



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

MAESTRÍA EN DERECHO

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN DERECHO

“PROBLEMATICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA
@-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO”

PRESENTADO POR:
LIC. LUY EDUARDO MERCADO RODRÍGUEZ

DIRECTOR DE TESIS:
DR. LADISLAO ADRIÁN REYES BARRAGÁN



CUERNAVACA, MORELOS, MÉXICO
JUNIO DE 2026

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

A Dios:

A Ti, mi Señor y Salvador, gracias te doy por haber sido mi roca firme en medio de los días de agotamiento, de incertidumbre y de lucha. Porque cuando mis fuerzas no fueron suficientes, Tú me sostuviste con tu diestra poderosa. A través de cada página escrita, cada desvelo y cada paso dado, sentí tu presencia guiando mi mente y mi corazón. Toda la honra y la gloria son para Ti, que haces posible lo que humanamente parece inalcanzable.

A mi esposa, Kassandra Díaz:

Gracias, amor, por ser mi compañera fiel en esta travesía. Por tus oraciones, por tu paciencia en las largas horas de ausencia, por tus palabras de ánimo cuando más las necesitaba, y por tu amor incondicional que me recordó que no estaba solo. Este logro también es tuyo, porque lo construiste conmigo día a día, con ternura y sacrificio.

A mis hijos, Ester Alessandra Mercado y José Eduardo Mercado:

A mis pequeños tesoros, quienes, aunque aún muy pequeñitos, fueron y siguen siendo una fuente inmensa de motivación. Sus sonrisas, sus abrazos y su simple existencia me impulsaron a seguir adelante. Anhele que un día comprendan que este esfuerzo también fue por ustedes, para dejarles un ejemplo de constancia, fe y amor por el conocimiento y la justicia.

A mis padres, Guillermo Eduardo Mercado y Luz Amparo Rodríguez:

Gracias por haber sembrado en mí los valores que hoy son mi cimiento. Por enseñarme a ser responsable, honesto y por inculcarme la fe en Dios desde pequeño. Su amor, su guía y su apoyo constante han sido una bendición incalculable en mi vida. Gracias por nunca dudar de mí, incluso cuando yo mismo lo hacía.

A mi asesor y tutor, Dr. Ladislao Adrián Reyes Barragán:

Mi profundo agradecimiento por su orientación sabia y paciente. Por creer en mi proyecto, por sus valiosas observaciones, y por exigirme siempre el máximo rigor académico sin perder de vista la humanidad que debe acompañar al derecho. Su compromiso con la formación de sus alumnos deja huella más allá del aula.

A mis amigos:

Gracias a cada uno de ustedes que me escuchó, me alentó y me acompañó en diferentes etapas de este proceso. Sus palabras, su tiempo y hasta sus silencios oportunos me ayudaron a sostenerme en momentos cruciales. No tengo duda de que Dios me ha rodeado de personas valiosas como ustedes para recordarme que el camino nunca se recorre solo.

CAPITULADO

“PROBLEMÁTICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO”	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTOS ESPECIALES.....	2
CAPITULADO	4
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	10
MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
CAPÍTULO I	17
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO	17
1.1 UN ACERCAMIENTO A LA PROBLEMÁTICA DE LA @- JUSTICIA EN MÉXICO.....	17
1.2 LOS @- GOBIERNOS, EN EL MUNDO.....	28
1.3 AVANCES Y RETROCESOS DEL @- GOBIERNO EN MÉXICO	35
1.3.1 “AVANCES EN MATERIA LEGISLATIVA PARA LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN MÉXICO”	40
1.4 DE LA JUSTICIA A LA @- JUSTICIA	44
1.5 LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA Y SUS PROBLEMÁTICAS.....	46
1.6 LA IMPLEMENTACIÓN INCIPIENTE DE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO	49

1.7 LA CRISIS DEL PODER JUDICIAL DERIVADO DEL REZAGO FRENTE A LA ERA DIGITAL	52
1.8 IMPORTANCIA DE LA URGENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA @- JUSTICIA EN MÉXICO.	61
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	63
CAPÍTULO 2	65
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO	65
2.1 LA GENEALOGÍA DE APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA.	65
2.2 LA GENEALOGÍA DE LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN EL MUNDO	66
2.2.1 LOS ANTECEDENTES DE LA INFORMATIZACIÓN JUDICIAL (1960-1980).....	78
2.2.2 LA TRANSICIÓN HACIA EL GOBIERNO ELECTRÓNICO (1980-2000)..	80
2.2.3 EL SURGIMIENTO DE LA JUSTICIA ELECTRÓNICA (2000-2010)	83
2.2.4 LA CONSOLIDACIÓN DE LA JUSTICIA DIGITAL (2010-2020)	86
2.2.5 INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TRIBUNALES INTELIGENTES (2020-ACTUALIDAD)	89
2.3 LA GENEALOGÍA DE LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO	95
2.4 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN PROCESOS JURISDICCIONALES EN MÉXICO.....	98

2.5 LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MORELOS	108
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	113
CAPÍTULO 3	114
ESTUDIO COMPARADO DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA DIGITAL. ...	114
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO	114
3.1.1 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO COMPARADO.	114
3.1.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA	117
3.2 ESPAÑA	120
3.2.1 ANTECEDENTES DEL @- GOBIERNO ELECTRÓNICO ESPAÑA.....	125
3.2.2 IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS JURISDICCIONALES EN ESPAÑA.	129
USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)	131
RETOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS	131
3.3 CHILE	132
3.3.1 LA LEY DE TRAMITACIÓN ELECTRÓNICA Y LA TRANSFORMACIÓN JUDICIAL CHILENA.....	137
3.3.2 EL IMPACTO DE LA PANDEMIA Y LA CONSOLIDACIÓN DE LA JUSTICIA DIGITAL EN CHILE.....	139
3.4 SINGAPUR	140

3.4.1 EL PROGRAMA SMART NATION Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL ESTADO	143
3.4.2 TRIBUNALES INTELIGENTES, ANÁLISIS DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	144
3.5 LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA	146
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	148
CAPÍTULO 4	152
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO	152
4.1 RETOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NUEVAS TÉCNOLOGÍAS EN MÉXICO.....	152
4.2 CÓMO HACER EFICIENTE Y EFICAZ LA JUSTICIA EN MÉXICO.	160
4.3 PROBLEMÁTICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA JUSTICIA DIGITAL EN MÉXICO.....	162
4.3.1 RETOS Y PROBLEMÁTICAS EN MÉXICO PARA IMPLEMENTAR LA JUSTICIA DIGITAL	166
4.3.2 LECCIONES DERIVADAS DEL ESTUDIO COMPARADO PARA MÉXICO	167
4.3.3 EL CÓDIGO NACIONAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES Y FAMILIARES COMO AVANCE HACIA LA JUSTICIA DIGITAL	171
4.3.4 AVANCES DE LA JUSTICIA DIGITAL EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA VIGENTE	173

4.4 APLICACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS INTERNACIONALES AL MODELO MEXICANO DE JUSTICIA DIGITAL.....	175
4.4.1 LECCIONES GENERALES DERIVADAS DE LAS EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	177
4.4.2 LECCIONES NORMATIVAS DERIVADAS DEL MODELO ESPAÑOL...	177
4.4.3 LECCIONES DE ACCESO CIUDADANO DERIVADAS DEL MODELO CHILENO.....	178
4.4.4 LECCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DERIVADAS DEL MODELO DE SINGAPUR.....	179
4.4.5 SÍNTESIS COMPARADA Y ELEMENTOS APLICABLES AL CONTEXTO MEXICANO.....	181
4.5 HERRAMIENTAS QUE PUEDEN HACER EFICIENTE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA	186
4.5.1 CIBERSEGURIDAD	187
4.5.2 CAPACITACIÓN EN EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	187
4.5.3 SISTEMAS DE SEGUIMIENTO O GESTIÓN DE EXPEDIENTES	188
4.5.4 EXPEDIENTE ELECTRÓNICO.....	193
4.5.5 LECTORES DE DATOS BIOMÉTRICOS.	197
4.5.6 LA FIRMA ELECTRÓNICA	199
4.5.7 DOMICILIO ELECTRÓNICO.....	210

4.5.8 LEGISLACIÓN PARA OBLIGAR A LOS LITIGANTES A REGISTRAR SUS DOMICILIOS PROCESALES.....	212
4.6 MODELO PROPUESTO DE JUSTICIA DIGITAL PARA MÉXICO.....	221
4.6.1 PROPUESTA DE REFORMA LEGISLATIVA PARA EL ESTADO DE MORELOS	224
ARTÍCULOS PARA REFORMAR	224
4.6.2 IMPLEMENTACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MÉXICO.....	233
4.6.3 PROPUESTAS DERIVADAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	234
4.7 COSTOS DE LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA.....	237
4.7.1 COSTOS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA.....	238
4.7.2 COSTO Y TIEMPO DE DESARROLLO DEL EXPEDIENTE ELECTRÓNICO.	239
4.8 CONCLUSIONES GENERALES.....	241
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES INFORMÁTICAS	246

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tipos de herramientas tecnológicas	20
Tabla 2 Distribución Regional de Países	31
Tabla 3 Usuarios de Internet por tipo de uso.....	38
Tabla 4 Población usuaria de internet 2015-2020	39
Tabla 5 Tabla de expedientes Ingresados en 2022.....	53
Tabla 6 Tabla de expedientes Ingresados por año	54

Tabla 7 Tabla de expedientes concluidos por año	55
Tabla 8 Cargas de expedientes por Juzgado	56
Tabla 9 Tabla 8 Cargas de expedientes por Juzgado	57
Tabla 10 Tabla 8 Cargas de expedientes por Juzgado	58
Tabla 11 Tabla 8 Cargas de expedientes por Juzgado	59
Tabla 12 Herramientas tecnológicas por Estado	102
Tabla 13 Mecanismos de acceso a la justicia, Poder Judicial Federal	154
Tabla 14 Propuesta de reforma, Morelos	224

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1 Usuarios de Internet por países	118
Ilustración 2 Aplicaciones Potenciales en México	176
Ilustración 3 ¿Que puede aprender México?	181
Ilustración 4 Funcionalidades de los sistemas de gestión	190
Ilustración 5 Sistemas de Gestión por Estados	192
Ilustración 6 Materias en las que se han implementado sistema de gestión por Estado al 2020	193
Ilustración 7 Uso de expediente electrónico según tipo, por poder judicial, 2021	195
Ilustración 8 Expediente electrónico avanzado en materia civil del Poder Judicial de Tamaulipas	196
Ilustración 9 Elemento Firma Electrónica	203
Ilustración 10 Firma electrónica por Estados	208
Ilustración 11 Modelo integral de justicia digital para México	223

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La administración de justicia constituye una de las funciones esenciales del Estado moderno, pues a través de ella se materializa la tutela efectiva de los derechos de los gobernados y se garantiza la vigencia del Estado de Derecho. Sin embargo, en México persisten problemáticas estructurales que afectan directamente la eficacia de los órganos jurisdiccionales, entre las que destacan el rezago judicial, la excesiva duración de los procedimientos, la saturación de expedientes, la burocratización de los trámites, los elevados costos operativos y las dificultades de acceso para amplios sectores de la población.

A pesar de los avances tecnológicos experimentados durante las últimas décadas y de la consolidación de modelos exitosos de justicia digital en diversos países, la incorporación de herramientas tecnológicas dentro de los procedimientos jurisdiccionales mexicanos continúa siendo limitada, desigual y, en muchos casos, meramente experimental. La utilización del expediente electrónico, la firma electrónica avanzada, las audiencias virtuales, los sistemas automatizados de gestión judicial, las notificaciones electrónicas y las herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la impartición de justicia no han sido implementadas de manera uniforme ni integral en los distintos órganos jurisdiccionales del país.

Esta situación resulta particularmente relevante si se considera que el artículo 17 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce el derecho humano de toda persona a que se le administre justicia de manera pronta, completa, imparcial y gratuita. En consecuencia, la persistencia de procedimientos excesivamente lentos y dependientes de mecanismos tradicionales puede constituir un obstáculo para la materialización efectiva de dicho derecho fundamental.

Por otra parte, la experiencia internacional demuestra que la utilización de tecnologías de la información y comunicación dentro de los sistemas de impartición de justicia puede contribuir significativamente a la reducción de tiempos procesales, la optimización de recursos públicos, la transparencia institucional, la trazabilidad de los procedimientos y el fortalecimiento del acceso a la justicia.

En este contexto surge la necesidad de analizar las causas que han impedido una implementación efectiva de la administración de justicia digital en México, identificar los principales obstáculos normativos, tecnológicos, presupuestales, institucionales y culturales que enfrenta el sistema judicial mexicano, así como proponer mecanismos jurídicos y operativos que permitan acelerar su modernización.

La presente investigación parte de la premisa de que la transformación digital de la justicia no constituye únicamente una alternativa tecnológica, sino una exigencia derivada de los principios constitucionales de acceso efectivo a la justicia, eficiencia administrativa y tutela judicial efectiva.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las principales problemáticas que dificultan la implementación efectiva de la administración de justicia digital en México y qué mecanismos jurídicos, tecnológicos e institucionales pueden adoptarse para lograr una transición eficiente hacia un modelo de justicia digital acorde con las exigencias constitucionales y las tendencias internacionales contemporáneas?

HIPÓTESIS

La implementación integral de herramientas tecnológicas dentro de la administración de justicia mexicana permitiría reducir significativamente los tiempos de resolución de los procedimientos jurisdiccionales, optimizar recursos públicos, incrementar la transparencia institucional y fortalecer el acceso efectivo a la justicia; sin embargo, dicha implementación se encuentra limitada por factores normativos, presupuestales, tecnológicos, administrativos y culturales que han impedido la consolidación de un modelo nacional de justicia digital.

OBJETIVO GENERAL

Analizar las problemáticas que enfrenta la implementación de la administración de justicia digital en México mediante el estudio doctrinal, normativo, histórico y comparado de diversos modelos nacionales e internacionales, con la

finalidad de formular propuestas jurídicas y operativas que contribuyan al fortalecimiento de la impartición de justicia mediante la utilización de tecnologías de la información y comunicación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I. Examinar los fundamentos teóricos y conceptuales relacionados con la administración de justicia digital, el gobierno electrónico y las tecnologías de la información aplicadas a la función jurisdiccional.

II. Analizar la evolución histórica de la incorporación de herramientas tecnológicas en los sistemas de impartición de justicia tanto en México como en el ámbito internacional.

III. Identificar los avances normativos e institucionales que han permitido el desarrollo de mecanismos de justicia digital en diversos países.

IV. Realizar un estudio comparativo de los modelos implementados en España, Chile y Singapur, identificando sus principales fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad.

V. Determinar los principales obstáculos que enfrenta México para la consolidación de un sistema integral de justicia digital.

VI. Formular propuestas jurídicas, administrativas y tecnológicas orientadas a fortalecer la eficiencia, transparencia y accesibilidad de la administración de justicia mediante la utilización de herramientas digitales.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación encuentra su justificación en la necesidad de contribuir al estudio de uno de los retos más relevantes que enfrenta actualmente el sistema judicial mexicano: la modernización de sus mecanismos de impartición de justicia mediante la incorporación de tecnologías de la información y comunicación.

La importancia del tema radica en que la justicia constituye uno de los servicios públicos fundamentales para la estabilidad democrática, la protección de

los derechos humanos y el fortalecimiento del Estado de Derecho. En consecuencia, cualquier medida que contribuya a mejorar su eficiencia, accesibilidad y transparencia reviste un evidente interés público.

Desde una perspectiva social, la investigación busca aportar elementos que permitan reducir las barreras de acceso a la justicia que enfrentan millones de personas, particularmente aquellas que habitan en zonas alejadas de los centros urbanos o que carecen de recursos económicos suficientes para afrontar los costos derivados de procedimientos excesivamente prolongados.

Desde una perspectiva jurídica, el trabajo pretende generar propuestas que fortalezcan la efectividad del artículo 17 constitucional, armonizando los principios tradicionales del debido proceso con las nuevas herramientas tecnológicas disponibles en el siglo XXI.

Desde una perspectiva académica, la investigación contribuye al estudio de una materia relativamente reciente dentro del ámbito jurídico mexicano, integrando elementos provenientes del derecho procesal, el derecho constitucional, el derecho comparado, el gobierno digital y la inteligencia artificial aplicada a la función jurisdiccional.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque predominantemente cualitativo, utilizando métodos propios de la investigación jurídica y de las ciencias sociales aplicadas.

El estudio es de carácter descriptivo, analítico, comparativo y propositivo.

Es descriptivo porque identifica y explica las características actuales de la administración de justicia digital y de los mecanismos tecnológicos utilizados dentro de los procedimientos jurisdiccionales.

Es analítico porque examina las causas, consecuencias y relaciones existentes entre los distintos factores que han limitado la implementación de la justicia digital en México.

Es comparativo porque estudia las experiencias desarrolladas en España, Chile y Singapur, contrastándolas con la realidad jurídica mexicana para identificar buenas prácticas susceptibles de adaptación.

Es propositivo porque no se limita a describir una problemática existente, sino que formula mecanismos concretos orientados a mejorar la eficiencia y accesibilidad de la administración de justicia mediante la incorporación de herramientas tecnológicas.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Para alcanzar los objetivos planteados se emplean los siguientes métodos:

- a) Método histórico, utilizado para analizar la evolución de la administración de justicia y la incorporación progresiva de tecnologías de la información dentro de los sistemas jurisdiccionales.
- b) Método analítico, empleado para descomponer cada una de las problemáticas identificadas y estudiar sus causas y efectos.
- c) Método dogmático-jurídico, utilizado para examinar el marco normativo nacional e internacional aplicable a la justicia digital.
- d) Método comparativo, mediante el cual se estudian los modelos desarrollados en España, Chile y Singapur para identificar experiencias exitosas susceptibles de adaptación al contexto mexicano.
- e) Método propositivo, utilizado para formular alternativas de solución dirigidas al fortalecimiento de la administración de justicia digital en México.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las principales técnicas empleadas fueron:

- I. Investigación documental.
- II. Análisis bibliográfico.
- III. Revisión legislativa nacional e internacional.

- IV. Análisis de informes institucionales y organismos internacionales.
- V. Estudio comparado de modelos extranjeros.
- VI. Sistematización y análisis crítico de información jurídica y tecnológica.

VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variable independiente: La implementación de tecnologías de la información y comunicación dentro de la administración de justicia.

Variable dependiente: La eficiencia, accesibilidad, transparencia y calidad de la impartición de justicia en México.

UNIDAD DE ANÁLISIS

La investigación tiene como unidad de análisis el sistema de administración de justicia mexicano, particularmente los mecanismos jurídicos, tecnológicos e institucionales relacionados con la implementación de herramientas digitales dentro de los procedimientos jurisdiccionales, contrastándolos con experiencias internacionales relevantes.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

El presente capítulo tiene por objeto delimitar, problematizar y sostener la tesis central de la investigación: el Estado mexicano ha incurrido en una omisión estructural en la incorporación efectiva de tecnologías de la información en la administración de justicia, lo cual impacta directamente en la garantía constitucional de acceso a la justicia pronta, completa e imparcial.

Lejos de tratarse de un rezago meramente técnico o presupuestal, la falta de implementación de herramientas tecnológicas en los procesos jurisdiccionales revela una resistencia institucional, una deficiente planeación normativa y una ausencia de voluntad política para transformar un sistema que, en su estado actual, perpetúa la dilación, la opacidad y la ineficiencia.

En este contexto, el capítulo desarrolla, en primer término, una aproximación conceptual a la denominada justicia digital; en segundo término, examina el desarrollo del gobierno electrónico a nivel internacional; y finalmente, identifica las fallas estructurales del modelo mexicano, a fin de evidenciar la urgencia de su transformación.

En el presente capítulo, se da un marco general de la intervención de las nuevas tecnologías, tanto en el ámbito jurisdiccional como en el gobierno, así mismo se analiza el marco de referencia y la situación preliminar del objeto de estudio. En primer lugar, se analiza la situación actual del sector jurisdiccional tanto en el ámbito mundial como desde la perspectiva nacional y regional. En segundo lugar, se realiza una revisión bibliográfica y legislativa de los antecedentes y avances para la entrada de la @-Justicia.

1.1 UN ACERCAMIENTO A LA PROBLEMÁTICA DE LA @- JUSTICIA EN MÉXICO

Cuando se aborda la problemática de la implementación de tecnologías en la administración de justicia en México, no se alude únicamente a una cuestión de modernización operativa, sino a una deficiencia estructural que incide directamente en derechos fundamentales.

En efecto, la incorporación de tecnologías de la información en los procesos jurisdiccionales tales como el expediente electrónico, la firma digital, las notificaciones electrónicas y la celebración de audiencias a distancia no constituye una opción accesorio, sino una exigencia derivada del mandato constitucional de impartir justicia de manera pronta y expedita.

Sin embargo, la realidad evidencia que el sistema judicial mexicano continúa anclado en esquemas procesales propios de una lógica analógica, donde el papel, la presencialidad obligatoria y la tramitación física de expedientes siguen siendo la regla general. Esta circunstancia no solo resulta anacrónica, sino que configura una forma de denegación de justicia por retardación indebida.

Desde la perspectiva del suscrito, el problema no radica en la inexistencia de herramientas tecnológicas, sino en la falta de integración normativa, operativa y cultural de dichas herramientas dentro del sistema judicial. Es decir, México cuenta con los medios, pero carece de un modelo funcional de implementación.

Cuando se habla acerca de la problemática en la implementación de @-justicia, se hace referencia a los retos que enfrenta el sistema de justicia en México para la adopción de las nuevas tecnologías en los procesos jurisdiccionales.

Durante la presente investigación se utiliza el símbolo denominado arroba “@” como abreviación de las Nuevas tecnologías y fuentes de información tecnológica. Puede resultar poco usual la utilización del mencionado símbolo dentro del argot jurídico, sin embargo, la utilización de este es recurrente al hablar de los medios telemáticos de información por medio de internet.

Para efectos de la presente investigación, el símbolo ‘@’ será utilizado como referencia conceptual a las tecnologías de la información aplicadas a la administración de justicia. Al utilizar el símbolo “@” (arroba) se hace referencia a

todo aquello que tenga que ver con la utilización de las tecnologías de la información por medio de internet.¹

Cuando escuchamos hablar de la problemática en la implementación de las Nuevas tecnologías en la @-Justicia, es imperioso precisar que durante la presente investigación se avoca únicamente a aquellos avances tecnológicos aplicables a los procesos jurisdiccionales, cuya aplicación tenga como objetivo principal, acelerar, optimizar el desarrollo de procedimientos de impartición de justicia; como lo son los avances en materia de telemática y procesos de aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) .

Las tecnologías de la información y la comunicación deben entenderse, para efectos de esta investigación, como el conjunto de herramientas que permiten la digitalización, automatización y optimización de los procesos jurisdiccionales, garantizando mayor eficiencia, transparencia y accesibilidad.

En la actualidad diversos autores han abordado y desarrollado en sus investigaciones enfocadas en las nuevas tecnologías de la información y almacenamiento de datos; sin embargo aún no existe un concepto como tal de las TICS, sin embargo, este término se emplea de modo similar al de la “Sociedad de la Información”, es decir, se usan para indicar el cambio de paradigma en la manera en que consumimos la información el día de hoy, respecto a épocas pasadas, esto se relaciona tan variadamente como sus ámbitos de aplicación que van desde su utilización para conocer personas, enlazar familias, negociaciones, las finanzas corporativas, la industria del entretenimiento e incluso el trabajo cotidiano.² Desde esta perspectiva, no se trata únicamente de herramientas tecnológicas, sino de mecanismos indispensables para garantizar el acceso efectivo a la justicia.

¹ Palazzesi, Ariel, “*Historia de la arroba*”, Madrid, España, Fecha de Consulta 18 enero de 2022, <https://www.neoteo.com/historia-de-la-arroba/>

² Raffino, María Esthela, “Las Tecnologías de Información y Comunicaciones y para qué sirven”, *Diccionario de conceptos virtuales*, México, 19 de Julio de 2020. <https://concepto.de/tics/>

Tabla 1 Tipos de herramientas tecnológicas

 CATEGORÍA	 TIPO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS
 Herramientas transversales	• Firma electrónica o digital. • Sistemas de gestión. • Expediente electrónico (compuesto por documentos y/o archivos multimedia).
 Herramientas para la tramitación y consulta de asuntos de manera remota	• Plataformas para el envío y recepción de documentos (demandas, promociones, notificaciones). • Uso de videoconferencias. • Juicios y juzgados en línea.
 Herramientas para la publicación y consulta de sentencias	• Plataformas para consulta de sentencias. • Herramientas de apoyo para la elaboración de la versión pública de las sentencias. • Bases de datos de sentencia y/o jurisprudencia.
 Otras herramientas	• Sistema de citas para la presentación de documentos en la Oficialía de Partes. • Sistemas de gestión administrativa (presupuesto, compras, contabilidad, almacén, recursos humanos, recursos materiales, etc.). • Sistemas de capacitación remota. • Sistemas para la resolución de conflictos en línea.

Se sostiene que las “TICS” engloban y hace referencia a las Tecnologías de la información, “Se utiliza, por tanto, el término “nuevas tecnologías de la información y comunicación” al referirse a diferentes instrumentos técnicos como el ordenador, las redes, la realidad virtual... que giran en torno de las telecomunicaciones, la informática y los audiovisuales de forma interactiva”³

Resulta relevante determinar el orden para presentar las herramientas tecnológicas implementadas en la impartición de justicia representa un reto, esto debido a la complejidad de las distintas herramientas y sus características. Por esta razón, hasta la fecha no existe una única manera de clasificarlas. Una de las propuestas para hacerlo es la proporcionada por el diagnóstico tecnológico

³ Meneses, Benites, Gerardo, “*Las nuevas tecnologías de la información*” Universitat Rovira I Virgili, 2007, Pg., 67-69.

realizado por “México Evalúa”⁴, el cual propone dividir las herramientas en cuatro categorías:

A) Las herramientas transversales: aquéllas que se utilizan en distintas partes del proceso, es decir, desde su tramitación hasta su conclusión, las cuales también pueden ser parte de otras herramientas tecnológicas.

B) Las herramientas para la tramitación y consulta de asuntos de manera remota: aquéllas que se utilizan para poder tramitar y dar seguimiento a los asuntos por medio de alguna herramienta tecnológica. Estos sistemas son más complejos y pueden incluir alguna de las herramientas transversales como parte de sus funcionalidades.

C) Las herramientas para la publicación y consulta de sentencias: aquéllas que se utilizan para realizar la versión pública de las sentencias, darlas a conocer en alguna plataforma o buscador de consulta pública.

D) Otras herramientas: aquéllas que se utilizan para sistematizar otros procesos distintos a los jurisdiccionales, como por ejemplo la gestión de actividades administrativas del poder judicial, la impartición de capacitación a las y los funcionarios o los sistemas de solución de conflictos en línea.

Las tecnologías más recurrentes utilizadas alrededor del mundo en materia de TICS para la @-Administración de Justicia son:

1.- Todo tipo de ordenadores o computadores que sirven para redactar y almacenar todo tipo de acuerdos, diligencias, expedientes electrónicos y que permiten el acceso entre el servidor público y autoridades en general, así como los justiciables.

⁴ Jaime, Edna, Escamilla, Cerón, Sandra, et. al. "Implementación de herramientas tecnológicas en los poderes judiciales en México", Diagnóstico, estadístico analítico., Ciudad de México: México Evalúa, Centro de Análisis de Políticas Públicas, 2022.

2.-Aplicaciones electrónicas, como medio especial de contacto y notificación como lo son *WhatsApp, Telegram, Microsoft Teams* entre otras.

3.- Firma electrónica

4.- Medio de identificación datos biométricos para identificación

5.- Video Conferencia.

6.- Pagos electrónicos

7.- Rastreadores satelitales GPS.

8.- Plataformas electrónicas.

Existen muchas más herramientas que podrían formar parte de esta lista de manera enunciativa, sin embargo, nos abocaremos uno a uno en el desarrollo de la presente investigación, iniciando de manera secuencial, iniciando con los antecedentes de la aplicación estas tecnologías en México.

En los últimos años los avances tecnológicos han permitido optimizar toda clase de procesos de producción, de procesamiento de información, de manejos de recursos económicos y demás actividades inherentes a la actividad humana, por ende, los procesos de impartición de justicia no pueden mantenerse inertes ante la pujante revolución tecnológica que ha dado origen a esta “Sociedad de la Información”, misma que se caracteriza por la transmisión y obtención de la información de manera instantánea y globalizada a través del uso de las nuevas tecnologías.

Actualmente, el mundo experimenta una constante revolución tecnológica que ha dado pie a cambios fundamentales en lo social, político y económico. Estas innovaciones han influido en todas las actividades del ser humano, dando lugar a una sociedad más evolucionada. Dicha situación plantea la necesidad de implementar mecanismos y procedimientos vinculados con la tecnología de la información, a fin de mejorar la calidad de la administración de justicia.

En efecto, en los años recientes, la utilización de medios de comunicación electrónica se ha incrementado con lo que se denomina red de redes o “internet” e

inclusive, la telefonía móvil, logrando inclusive por medio del internet, que la ciudadanía y la administración pública se interrelacionen de una manera mucho más eficiente, a través de la consulta de determinados contenidos como el Boletín Judicial y la legislación vigente.

Tal y como lo ha estado postulando el Dr. Klaus Schwab en su calidad de director del *Foro Económico Mundial*, hoy estamos en los albores de la Cuarta revolución industrial; esta comenzó a principios del siglo veinte y se basa en la revolución digital, que dio inicio en la década de los años setenta con la aparición de los microprocesadores y se aceleró con la llegada del internet en la década de los años noventa.⁵

Es evidente que los diferentes países del mundo vieron las “TICS” como una oportunidad para optimizar sus procesos de impartición de @-Justicia, adicionando a sus leyes procesales, facultades a los organismos jurisdiccionales, tribunales y juzgadores para poder utilizar sistemas telemáticos y de almacenamiento de la información dentro del proceso judicial; países entre los que destacan: España y Singapur, así mismo también en Latinoamérica fueron Argentina y Chile, quienes destacaron como pioneros en la inclusión de las nuevas tecnologías dentro de sus procesos jurisdiccionales, implementando la afamada cultura del “Papel Cero” es decir, estos Estados pretenden impulsar que desde los escritos iniciales, promociones, ofrecimiento y desahogo de pruebas, traslados y demás documentales contenidas dentro de los expedientes, estas pudieran ser ofrecidas y consultadas por medio de archivos meramente digitales, además de que pudieran ser consultadas por medio de dispositivos telemáticos.

La adaptación de nuevas tecnologías en la impartición de justicia en México nos es solo para optimizar procesos, se ha vuelto necesaria para la impartición de justicia, esto es la llegada de la “Ciberjusticia” misma que solo un paso más que

⁵ Schwab, Klaus, Título original: “*The Fourth Industrial Revolution*”, “*La Cuarta Revolución Industrial*”, Editorial: “World Economic Forum”, Penguin Random House Grupo Editorial, 04 de noviembre 2017, Estados Unidos de América, Págs. 12 – 17.

este mundo globalizado está exigiendo por lo que en palabras del Dr. Julio Alejandro Téllez Valdés *“La ciberjusticia puede ayudar a que la impartición de la justicia en el país sea más rápida y transparente, y permite hacer a un lado el polémico rubro de gratuidad, como lo marca la Constitución”* manifestó el Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) de la UNAM.⁶

Así mismo, sostuvo el jurista, hay personas que llevan años privados de su libertad, o en proceso en centros de reclusión, sin que se les dicte sentencia por ostracismo, burocracia o rezago de expedientes, La ciberjusticia, añadió, contribuye a que la impartición en órganos jurisdiccionales y los que no lo son sea más eficiente, tanto en los llamados métodos alternativos de solución de controversias (conciliación, mediación y arbitraje), como en juzgados y tribunales.

Por otra parte, el Jurista Manuel Atienza reflexionó durante una conferencia impartida en foro sobre el “Impacto de la tecnología y la inteligencia artificial en la aplicación del derecho” *“...El trabajo de los abogados y jueces está a punto de cambiar”*; así mismo abonó a su disertación acerca de la importancia de la actualización de los procesos jurisdiccionales como de la necesidad de capacitar tanto a Jueces y magistrados, como litigantes y justiciables.⁷

La presente investigación converge dentro del espectro de leyes, reglamentos y códigos de los Estados Unidos Mexicanos, sin embargo, para la toma de información se realizaron ejercicios de Derecho comparado con legislaciones

⁶ Téllez, Valdés, Julio Alejandro, *“Utilidad De Las Nuevas Tecnologías En Los Procesos Judiciales”* Instituto de Investigaciones Jurídicas, Boletín UNAM-DGCS-449, 20 de julio de 2018. Pág. 1-3

⁷ Atienza, Manuel, *“La inteligencia artificial y el derecho: El futuro está aquí”*, *“Jornada de Conferencias jurídicas”*, Instituto Carbonell, 23 de octubre de 2019, Fecha de consulta 07 de mayo de 2022.

https://www.youtube.com/watch?v=MBL3ObT6Z40&ab_channel=MiguelCarbonellMiguelCarbonell

internacionales, adaptadas al contexto jurídico mexicano realizándolo de una manera “*tropicalizada*”⁸ propuestas de aplicación de estas a la legislación nacional.

El tema de esta investigación se delimita en primer término, a la legislación Nacional Vigente, por lo que podemos mencionar el Código Civil Federal; el Código de Procedimientos Civiles Federal, y para el Distrito Federal, Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación; así como el Código de Procedimientos Civiles del Estado de Morelos, entre otras legislaciones locales por su ámbito de competencia. Esto con la finalidad de conocer la reglamentación y sus consecuencias.

Tal y como lo propone la asociación civil denominada “*Colegio de Postulantes del Estado de Morelos S.C.*” quienes desde el año 2020 han elaborado postulaciones para desarrollar una serie de propuestas de reformas y adiciones a la legislación y reglamentos vigentes para la implementación de “*Herramientas tecnológicas*” a los procedimientos en la impartición de justicia por medio de la @-Justicia.

Dentro de esta serie de propuestas desarrolladas y presentadas ante el presidente del Tribunal Superior de Justicia del Estado de Morelos. Propuestas entre las que resaltaban en primer término, la implementación de la creación de un sistema electrónico para presentación de escritos iniciales de demandas, promociones y términos, de tal manera que los ligantes puedan impulsar sus asuntos jurídicos desde la comodidad de sus oficinas. Así mismo propusieron la consulta de expedientes por medios telemáticos, así como el desahogo de audiencias por teleconferencias entre otras mejoras necesarias.

⁸ “Tropicalizar” Es un término no aceptado por la RAE, que proviene del inglés “*tropicalize*”, y que de acuerdo con el Diccionario de Merriam-Webster, significa: «Hacer tropical (como en carácter, condiciones o apariencia). Adaptar para su uso en un clima tropical, adaptarse o adaptarse para su uso en un entorno diferente al que lo concibió. Merriam, Webster “*Concepto de tropicalizar*” Diccionario de Merriam-Webster, diciembre 2020.

Esta implementación se mostró aún más necesaria y urgente derivado de la notoria incapacidad material de los órganos jurisdiccionales de brindar continuidad y certeza tanto en los procesos iniciados como en los que se han ido presentando a lo largo de estos meses, derivados de la pandemia por el COVID-19 en la que prácticamente todos los órganos jurisdiccionales se vieron en la necesidad de detener sus actividades por la reclusión generalizada de la población para evitar propagar el contagio del mismo, con algunas excepciones como el Estado de México y Nuevo León, que previamente se habían ido adaptando a la era digital con nuevas herramientas tecnológicas, como la firma electrónica, los “*video juicios*”⁹ y las diligencias judiciales a distancia, por citar las más importantes. Por ende, los procedimientos judiciales no pueden subsistir ajenos al creciente avance de la tecnología.

Al contrario, la correcta utilización de los medios electrónicos de comunicación, deben ser vistos como un área de oportunidad, al ser herramientas tecnológicas confiables para lograr que los procesos judiciales se desarrollen con la debida celeridad, economía y seguridad, tal y como realiza la crítica la revista electrónica.

“...El Covid-19 puso en evidencia que similar al sector salud y muchos otros sectores, nuestras instituciones judiciales adolecen de diversas carencias, en gran medida son obsoletas, evidenciando que requieren cambios profundos y mutar hacia la modernización y al uso de las nuevas tecnologías, en una palabra, mutar hacia la ciberjusticia”.¹⁰

⁹ López, Aguilar, Fernando. “*Ministerio de Justicia y Covid-19*”, Memoria de Enrique y Landelino, 22 de abril de 2020.

https://www.huffingtonpost.es/entry/ministerio-de-justicia-y-covid-19-memoria-de-enrique-y-landelino_es_5e9f82c9c5b6b2e5b839b064

¹⁰ Contreras Bustamante, Raúl “Crisis del Poder Judicial Frente al Covid-19” *Revista Foro Jurídico*, 02 de Julio de 2020. <https://forojuridico.mx/crisis-del-poder-judicial-frente-al-covid-19/>

Por tal motivo, es preciso incorporar a los ordenamientos jurídicos vigentes en el Estado de Morelos, la aplicación de la @-Justicia, mediante la aplicación las tecnologías de comunicación, mismas que ya están siendo adoptadas en otras Entidades Federativas e, incluso, en el orden jurídico federal para su utilización en procedimientos jurisdiccionales, para realizar operaciones y agilizar las comunicaciones con el fin de ahorrar tiempo y papel, lo cual en el caso de los procesos judiciales ayudaría a una mejor impartición de justicia, al contribuir a la satisfacción de las necesidades y exigencias de comunicación.

Se considera necesario la revisión de esta codificación, dando como resultado la mejora a la legislación vigente, para conseguir acelerar lo concerniente a esta materia, a través del uso de medios electrónicos de comunicación, otorgándosele plena validez y eficacia jurídica, junto con el domicilio para oír y recibir notificaciones.

Durante el desarrollo la presente investigación, se desarrollan postulaciones derivadas de las investigaciones de antecedentes de la aplicación de los mecanismos legislativos en diferentes entidades del país y el resto del mundo, acerca de cómo se están aplicando actualmente la implementación de la tecnología en los procedimientos jurisdiccionales.

Así mismo se desarrollan una serie de propuestas de reforma a las legislaciones aplicables vigentes que permitirán dentro de los procesos judiciales la aplicación de las tecnologías de comunicación y medios de contacto, como lo son conferencias virtuales, firmas electrónicas, transferencias y comprobantes de pago electrónicos y procesos completamente a distancia. Así mismo es necesario entender de que herramientas estamos hablando al momento de abordar el concepto de nuevas tecnologías o TICS.

La creación de leyes, ordenanzas, mandatos y todo tipo de reglamentaciones que involucren al ciudadano es un ámbito que en muchos países está dejando de ser exclusivo para los gobernantes. Con la aparición del llamado gobierno electrónico (@-gobierno), estos y muchos procesos van teniendo un cambio significativo con miras a interrelacionar de una manera más participativa al público general en la toma de decisiones, con el fin de acercarse más al ciudadano,

promover la transparencia de los procedimientos y mostrarse como gobiernos de puertas abiertas.¹¹

En este sentido, resulta evidente que la falta de implementación de tecnologías no constituye un rezago accidental, sino una omisión estructural del Estado mexicano que impacta directamente en el derecho humano de acceso a la justicia.

1.2 LOS @- GOBIERNOS, EN EL MUNDO.

Los gobiernos del mundo han desarrollado en la última década aplicaciones de gobierno digital, como los portales web de Internet, que permiten iniciar ciertos tipos de trámites peticiones o gestiones con el objetivo de simplificar las gestiones de la ciudadanía. Aunque existen muchos beneficios potenciales de estas aplicaciones para la administración pública en sus procesos internos, la mayoría de ellas fallan en el logro de sus objetivos y poco se sabe aún sobre los factores que determinan su éxito o fracaso. Los sitios web oficiales de un gobierno que ofrecían información y servicios, aparecieron por primera vez en Internet a mediados de los años noventa, seguidos de la aparición del término e-gobierno.¹²

Una serie de temas de investigación relacionados especialmente con @-gobierno surgen a principios de este nuevo siglo. Los factores tecnológicos, factores organizativos y factores ambientales son los principales factores que influyen en la difusión del e-gobierno. La implementación exitosa de e-gobierno a través del uso de las TICS se ha convertido en una herramienta importante para aumentar la transparencia pública y la rendición de cuentas, que son los principales impulsores de la buena gobernanza en el sector público.

¹¹ Santamaría, Philco, Alex; Macías-Mendoza, Doris; Cevallos Zambrano, Doris; Zamora, William, Quiroz, Palma, Patricia. *“Modelo de los factores de confianza que influyen en los gobiernos electrónicos”*, International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), diciembre 2018, Pag.19-27.

¹² Morales, Vicente, Bayona Sussy *“Factores Críticos de Éxito en el Desarrollo de E-Gobierno: Revisión Sistemática de la Literatura”*, Iberian Journal of Information Systems and Technologies, 2019, Pág. 234-236.

La implementación de iniciativas de TICS en el E-gobierno no es un proceso sencillo de llevar a cabo. Uno de los problemas más importantes del E-gobierno es que la mayoría de estas iniciativas fallan debido a que no terminan su ciclo de implementación o no se han generado los resultados esperados. Estudios anteriores de e-gobierno han mostrado que el éxito de dichas iniciativas depende de una multiplicidad de factores para adopción, diseño, implementación, utilización y desarrollo.

El gobierno digital, que podemos abreviar como E- Gobierno/ @-Gobierno, es decir es la manera de resumir todas las temáticas de medios telemáticos y de acceso a la información de la gobernados y el Estado.

Existen muchas definiciones de E-gobierno en la literatura, donde el punto clave es que las TICS se han constituido en un facilitador de e-gobierno, proveyendo servicios electrónicos (E-servicios) a los ciudadanos. Otra definición para el @-Gobierno es:

La gobernanza digital es la aplicación de las TIC a la dimensión ejecutiva del gobierno para desarrollar los procesos internos a la administración pública, así como las interacciones con la ciudadanía en las dimensiones de transparencia y acceso a la información, disposición de datos abiertos, trámites y servicios en línea, y mecanismos de participación ciudadana.¹³

A través del E-gobierno no se trata sólo de que el gobierno informe a los ciudadanos, sino también que los ciudadanos sean capaces de comunicarse e interactuar más fácilmente con el gobierno. El uso de TICS en el sector público es conocido como e-gobierno y ha sido una estrategia de modernización y reforma administrativa del Estado. El E-gobierno se define de manera general como la entrega de servicios e información gubernamental por medios electrónicos a los

¹³ Zhenmin, Liu, “Encuesta sobre E-Gobierno, 2020 Gobierno digital en la década de acción para el desarrollo sostenible” New York, EUA. Editado por: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas, 2020. Pg.5-7.

ciudadanos. El E-gobierno implica el uso de las TIC por parte del gobierno en la prestación de servicios públicos.¹⁴

La encuesta rastrea el progreso del desarrollo del E-Gobierno a través del Índice de Desarrollo del E-Gobierno de las Naciones Unidas (EGDI, por sus siglas en inglés). El EGDI, que evalúa el desarrollo del E- Gobierno a nivel nacional, es un índice compuesto basado en el promedio ponderado de tres índices normalizados. Un tercio se deriva del Índice de Infraestructura de Telecomunicaciones (TII, por sus siglas en inglés) basado en datos proporcionados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés), un tercio del Índice de Capital Humano (HCI, por sus siglas en inglés) basado en datos proporcionados principalmente por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO), y un tercio del Índice de Servicios en Línea (OSI, por sus siglas en inglés) basado en datos recopilados de un Cuestionario de Servicio en Línea (OSQ, por sus siglas en inglés) independiente, realizado por UN DESA, que evalúa la presencia nacional en línea de los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas, complementado con un cuestionario de los Estados miembros (MSQ, por sus siglas en inglés).

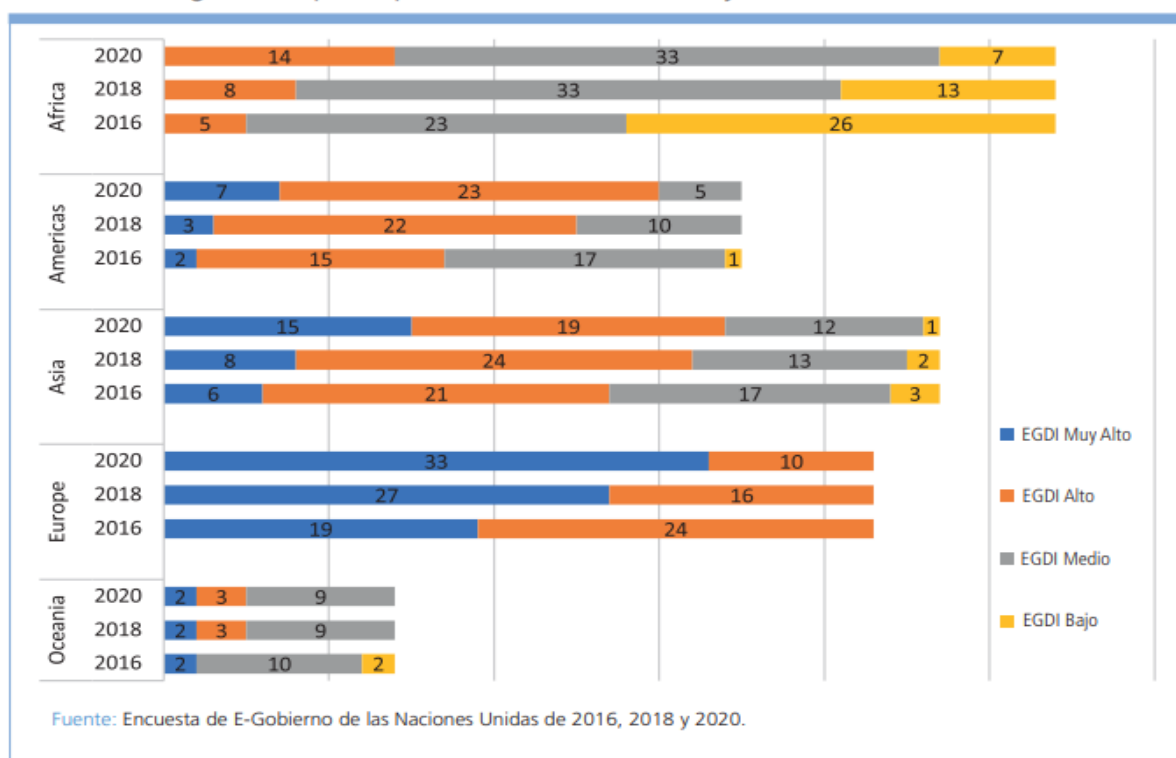
Valores promedio de EGDI para países en situaciones especiales, 2020
Tabla de Distribución regional de Países por nivel 2016- 2020¹⁵

¹⁴ Naciones Unidas, Encuesta sobre el E-Gobierno 2020, “Gobierno digital en la década de acción para el desarrollo sostenible”, Gobierno Digital En La Década De Acción Para El Desarrollo Sostenible, Naciones Unidas, Nueva York, Estados Unidos de América, 2020 Pag.17-19

¹⁵ Naciones Unidas, Encuesta sobre el E-Gobierno 2020, “Gobierno digital en la década de acción para el desarrollo sostenible”, Gobierno Digital En La Década De Acción Para El Desarrollo Sostenible, Naciones Unidas, Nueva York, Estados Unidos de América, 2020 Pag.17-19

El desarrollo del E-Gobierno continúa avanzando, con el valor promedio mundial de EGDI aumentando de 0,55 en 2018 a 0,60 en 2020. El progreso es evidente incluso en países en situaciones especiales y entre aquellos con recursos limitados.

Tabla 2 Distribución Regional de Países
Distribución regional de países por nivel EGDI, 2016, 2018 y 2020



El número de países menos adelantados (PMA), países en desarrollo sin litoral (PDSL) y pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) con valores EGDI altos y muy altos (superiores a 0,50) ha aumentado en un 29% desde la última edición de la Encuesta. El número de países de ingresos medianos bajos con altos niveles de e-desarrollo ha aumentado en un 57%. Sin embargo, la mejora más significativa se registró en el grupo de países de ingresos medianos bajos, que avanzó en más del 15%, con un promedio de puntajes EGDI que crecieron de 0,43 en 2018 a 0,50 en 2020.

Cerca del 80% de los Estados miembros ofrecen servicios digitales específicos para jóvenes, mujeres, personas mayores, personas con discapacidad,

migrantes y/o personas en situación de pobreza, lo que contribuye a los esfuerzos que tienen como objetivo no dejar a nadie atrás.

De manera similar, de acuerdo con los 16 principios de los ODS de mayor transparencia y rendición de cuentas, más gobiernos están utilizando plataformas en línea para la contratación pública y para la contratación de funcionarios públicos. Desde 2018, ha habido un aumento del 30 por ciento en el número de países que publican vacantes gubernamentales en línea, y el 80 por ciento de los Estados miembros ahora ofrecen esta función. Los países con mejor desempeño en el desarrollo del E-Gobierno (aquellos en la clase de calificación más alta del grupo EGDÍ muy alto) incluyen a Dinamarca, la República de Corea, Estonia, Finlandia, Australia, Suecia, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Nueva Zelanda, Estados Unidos de América, Países Bajos, Singapur, Islandia, Noruega y Japón.

En África, a pesar de que los países continúan estando por detrás de otras regiones, hay signos positivos de un avance acelerado. África tiene la mayor proporción de países que se han movido a un grupo EGDÍ más alto (15 países, o el 28%). Sin embargo, las brechas persistentes en el desarrollo de infraestructura y capital humano han impedido que muchos países de esta región pasen a niveles superiores de EGDÍ. Asia se ha convertido en la segunda región más avanzada en desarrollo de E-Gobierno, con su valor promedio de EGDÍ aumentando de 0,58 en 2018 a 0,64 en 2020. Asia también tiene el mayor número de países (8) que mejoraron su clasificación de EGDÍ en más de 15 posiciones. En las Américas, el 86% de los 35 países encuestados tienen valores de EGDÍ altos o muy altos.

Europa tiene el desarrollo de E-Gobierno más homogéneo y ha sido el líder mundial desde el inicio de la Encuesta. Oceanía tiene países en ambos extremos del espectro; mientras que Australia ocupa el quinto lugar y Nueva Zelanda el octavo en general, los otros países de esta región tienen un valor EGDÍ promedio combinado de 0,44, que es marcadamente más bajo que el promedio mundial (0,60). Europa tiene la mayor proporción de países (93%) que ofrecen servicios en línea a poblaciones vulnerables, seguida de América (84%), Asia (80%), Oceanía

(65%) y África (55%). Entre los grupos vulnerables, los jóvenes son los principales destinatarios de los servicios para muchos países, mientras que las personas que viven en la pobreza y los migrantes parecen haber sido en gran parte desatendidos.

El @-Gobierno se ha vuelto cada vez más necesario, en esta llamada década de acción a través de su papel cada vez más importante en la prestación de servicios sostenibles, inclusivos y equitativos para todos, en todas partes, sin dejar a nadie atrás. Sin embargo, en medio del brote mundial de la pandemia de COVID-19, la vida cotidiana está cambiando de formas inimaginables.

Con el distanciamiento social y las medidas de cuarentena en marcha para detener la propagación del virus, las soluciones digitales se han vuelto vitales para abordar el aislamiento y mantener a las personas informadas y comprometidas. Los gobiernos de todo el mundo están explorando nuevas formas de involucrar y proporcionar información clara y actualizada al público y a los trabajadores de la salud, mientras trabajan junto y con las partes interesadas para reducir el aumento en la información falsa y desinformación.

Sin embargo, con los esfuerzos digitales rápidos y asertivos para gestionar los efectos de la pandemia a nivel comunitario, han resurgido las preocupaciones sobre la privacidad de los datos y las brechas digitales. Esto ha puesto inmediatamente a prueba las visiones, herramientas y aplicaciones nacionales del E-Gobierno que los países han invertido en los últimos años. La pandemia de COVID-19 ha presentado a los encargados de formular políticas en todos los niveles de gobierno desafíos sin precedentes para responder a las necesidades críticas de sus países.

Insto a los líderes del E-Gobierno a permanecer firmes en sus misiones en la transformación digital de sus países, innovando constantemente incluso en tiempos difíciles. Las asociaciones son más importantes que nunca, entre los gobiernos y el sector privado, y entre países de la misma región o entre equipos nacionales de gobierno digital. Se necesita una mentalidad global con una perspectiva global, al

tiempo que se abordan las necesidades nacionales y locales, a medida que avanzamos hacia el futuro gobierno digital en la Década de Acción.¹⁶

Durante las últimas décadas numerosos trabajos han estudiado y definido marcos teóricos y de evaluación para el @-gobierno. La confianza es un punto de suma importancia en el éxito de las políticas de @-gobierno. El establecimiento de la confianza se convierte en un factor crítico de éxito para la adopción del gobierno electrónico; la confianza se caracteriza por ser fundamental para legitimar la inversión en servicios de gobierno electrónico y crear las condiciones para un uso generalizado de los servicios. Bajo estos antecedentes es necesario estudiar los diversos tipos de confianza existentes y su relación con el e-gobierno, con el objetivo de disponer de un material que permita ayudar a comprender como es la relación entre los ciudadanos y los gobiernos.

Con la masificación de la tecnología y el índice de penetración del internet entre los ciudadanos del mundo, los gobiernos han debido ampliar sus funciones no solamente a las cuatro paredes de las oficinas y edificaciones, sino al amplio mundo e interacción directa con los mandantes por medio de la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICS). En base a esto se ha creado el llamado actualmente “gobierno electrónico”.

El gobierno electrónico consiste en la utilización de las tecnologías de la información y el conocimiento en los procesos internos para brindar los productos y servicios del estado tanto a los ciudadanos como a la industria en general. Se basa principalmente en la implantación de herramientas como portales, sistemas especializados, redes sociales o comunidades virtuales. El e-gobierno describe el uso de tecnologías utilizadas para hacer más fáciles los procesos de gobierno, tales como gestión de la información y los servicios de este. Además, trabaja con

¹⁶ Zhenmin, Liu, “Encuesta sobre E-Gobierno, 2020 Gobierno digital en la década de acción para el desarrollo sostenible” New York, EUA. Editado por: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas, 2020. Pg.5-7.

aplicaciones pertenecientes y no pertenecientes a internet. Está comprobado que el impacto de la administración electrónica en el nivel más amplio es simplemente un mejor gobierno, permite obtener mejores resultados de las políticas, servicios de calidad y un mayor compromiso con los ciudadanos.

En la tarea de obtener una conceptualización específica de este campo, se pueden obtener varias definiciones y sobre todo características que debe tener un buen gobierno según criterios de varios organismos internacionales. Un concepto generalizado es aquel que “describe a los principios, criterios y directrices de la buena gobernanza y la administración pública para promover la interacción y la formación de la voluntad política respecto a los cambios sociales y tecnológicos”.

Naciones Unidas, definen varias características a tener en consideración tales como participación, orientación, transparencia, responsabilidad, eficacia, eficiencia, equitativo e incluyente siguiendo la ley.

Otra conceptualización es la que versa: “El gobierno electrónico es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar las actividades de las instituciones públicas”. Algunas definiciones restringen el @gobierno electrónico a las aplicaciones de Internet o de Intranet, o solo a las interacciones entre el gobierno y los ciudadanos.

1.3 AVANCES Y RETROCESOS DEL @- GOBIERNO EN MÉXICO

Uno de los primeros hallazgos que más llamó la atención fue la poca atención que dan los gobiernos locales a la prestación de trámites y servicios en línea. Se encontró información dispersa sobre los distintos trámites, así como poca coordinación entre las dependencias analizadas.

Así, instrumentos como el Índice De Gobernanza Digital Estatal 2019 (IGDE) emerge para profundizar en el análisis de esta dimensión. Como exponemos en el desarrollo del presente trabajo, consideramos que @-Gobierno, no se agota en la implementación de estrategias de gobierno electrónico ni en la mera optimización de trámites en línea, pero sí cree que es una dimensión que merece atención inmediata, debido a su proximidad con el día a día del ciudadano.

En términos generales, el reporte IGDE 2019 conserva la estructura de su antecesor, salvo ajustes en el cuestionario, y su aporte radica en el énfasis que se hace al analizar los hallazgos en la disponibilidad de trámites y servicios en línea en las 32 entidades del país. A nivel agregado, el panorama no luce muy alentador: los trámites que se pueden hacer completamente en línea son sumamente escasos, y en muchos casos lo más que se encuentra son servicios a los que se puede acceder virtualmente solo de manera parcial. Sin embargo, no todas son malas noticias. Entendemos los esquemas de gobernanza digital como un proyecto de gran escala temporal, y encontramos que entidades como Ciudad de México y Estado de México están sentando bases sólidas para su construcción, a partir de estrategias coordinadas entre sus dependencias que devienen en una disponibilidad robusta, clara y accesible para aquellos ciudadanos que realizan sus trámites a través de un dispositivo electrónico.

El camino para la consolidación de esquemas de gobernanza digital adecuados para las necesidades del país es todavía largo, y tenemos la firme convicción de que solo puede lograrse mediante la interlocución, la reflexión y el intercambio de experiencias entre los principales actores interesados: funcionarios de los distintos niveles de gobierno, académicos y representantes de la sociedad civil.

Los planes generales del gobierno digital en México deben estar respaldados por una visión a largo plazo, liderazgo nacional y las capacidades necesarias. Deberían poder resistir la prueba del tiempo y mitigar las crisis, como presenciamos durante la pandemia de COVID-19.

La expansión acelerada del uso de las tecnologías de la información (TIC) y su uso entre la población es un hecho consolidado. Por primera vez en la historia de la humanidad, la mayoría de la población mundial (51.20%) es usuaria de Internet, y en regiones como América del Norte y Europa, el porcentaje de usuarios llega hasta el 77.00%. Aunque a ritmos diferentes, la expansión de las nuevas

tecnologías tiene una escala global; los usuarios de Internet en América Latina llegan al 63.20% de la población, y los países que encabezan la lista son: ¹⁷

- Chile (82.30%)
- Argentina (74.30%)
- Costa Rica (74.00%)
- México (65.70%)

Los resultados de estudios como el IGDE y el de Almazán-Sandoval muestran que en México los sitios electrónicos de los gobiernos estatales se encuentran en fase de portal y están en transición hacia el sistema de ventanilla única. Desafortunadamente, en México no se ha implementado una estrategia que coordine la adopción de TIC en las labores de gobierno y la administración pública, de modo que los esfuerzos y la dirección de la transición a ventanilla única dependen solamente de los esfuerzos aislados de las entidades federativas.

La Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) En México, en 2020, se estimó una población de 84.1 millones de usuarios de internet, que representan 72.0% de la población de seis años o más. Esta cifra revela un aumento de 1.9 puntos porcentuales respecto a la registrada en 2019 (70.1%). Son usuarios de internet 71.3% de las mujeres y 72.7% de los hombres de 6 años o más que residen en el país. La encuesta estima que 78.3% de la población ubicada en áreas urbanas son usuarios, mientras que en el área rural la proporción es de 50.4 por ciento.

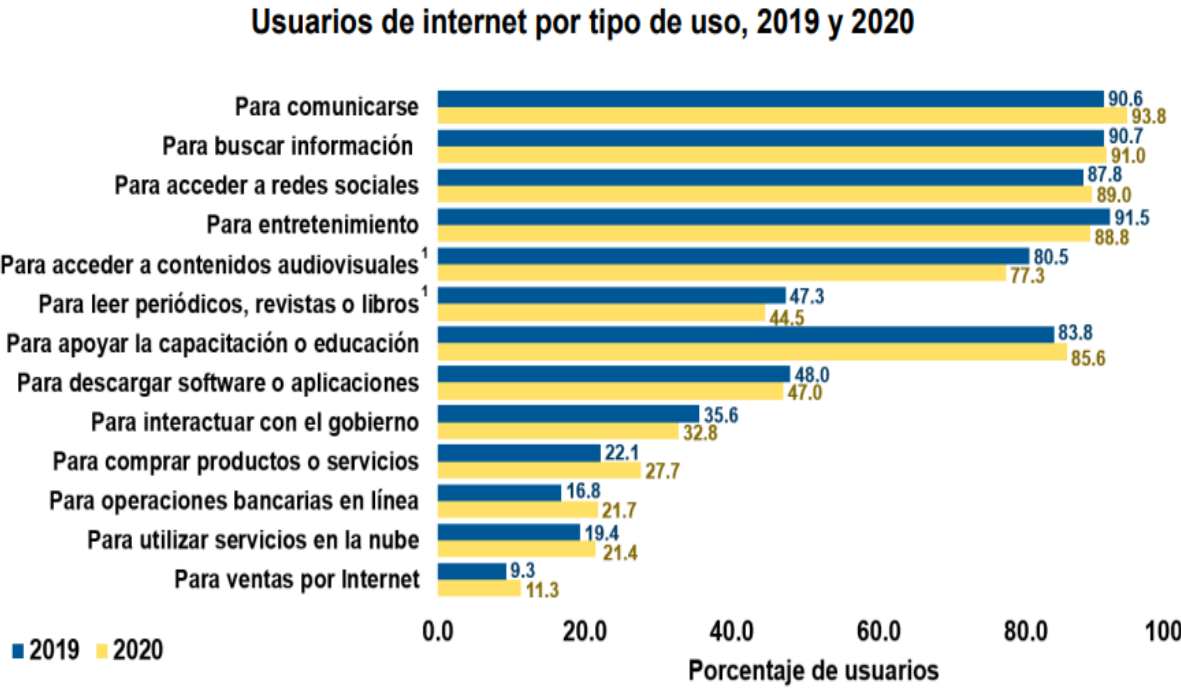
En 2019 los usuarios en zonas urbanas se estimaron en 76.6% y en zonas rurales la estimación fue de 47.7 por ciento. Los tres principales medios para la conexión de usuarios a internet en 2020 fueron: celular inteligente (Smartphone) con 96.0%, computadora portátil con 33.7% y con televisor con acceso a internet 22.2 por ciento. Las principales actividades que realizan los usuarios de Internet en

¹⁷ Audiffred, Domínguez, Jorge, *“Índice De Gobernanza Digital Estatal 2019”* “Trámites Y Servicios en Línea para hacer Clic Con La Ciudadanía”, Ciudad de México, Edit.: Universidad Iberoamericana, Primera Edición Pág. 11- 15.

2020 son comunicarse (93.8%), buscar información (91.0%) y acceder a redes sociales (89.0%).

La ENDUTIH estima que en 2020 hay 84.1 millones de usuarios de internet, que representan 72.0% de la población de seis años o más. Esta cifra revela un aumento de 1.9 puntos porcentuales respecto de la registrada en 2019 (70.1%). Nueve de cada diez usuarios de teléfono celular disponen de un celular inteligente (Smartphone). Entre 2019 y 2020 los usuarios que sólo dispusieron de celular inteligente registraron un crecimiento de 3.5 puntos porcentuales (88.1% a 91.6%). La encuesta estima que, en 2020, de los usuarios que se conectan a internet mediante su celular, inteligente (Smartphone), se observa un aumento de quienes se conectan sólo por “Wi Fi”, que pasaron de 9.4% en 2019 a 13.7% en

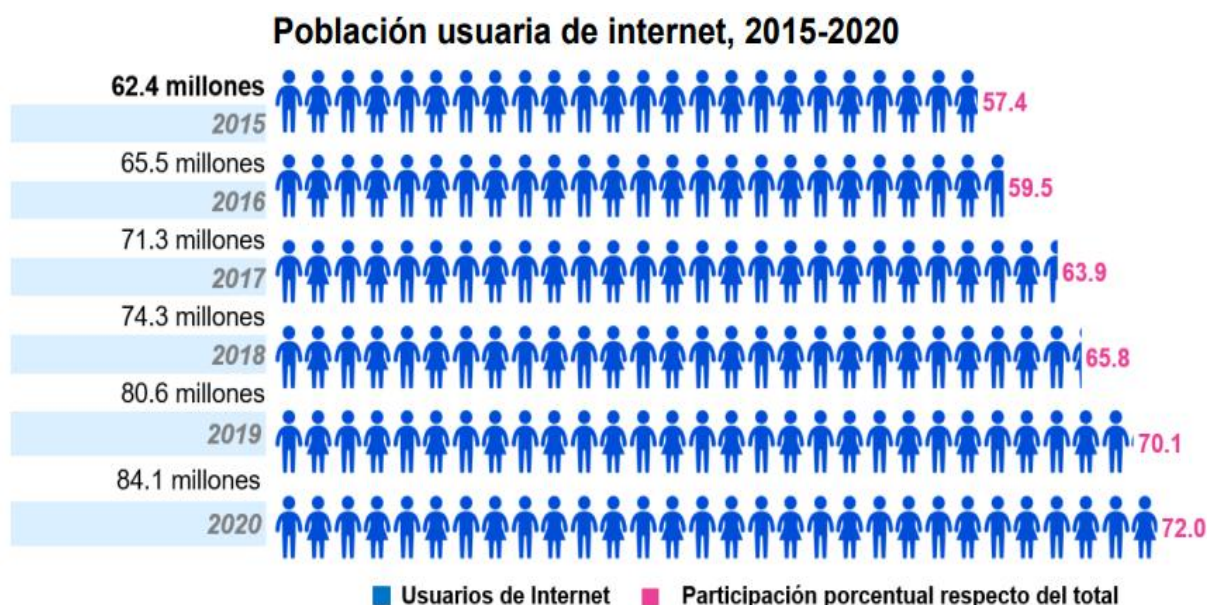
Tabla 3 Usuarios de Internet por tipo de uso



2020.

Durante 2020 se estimaron 44.4 millones de usuarios de computadora, lo que representa un 38.0% del total de la población en este rango de edad. Asimismo, el porcentaje de usuarios de computadora observado es menor en 5.0% respecto del registrado en 2019. Las principales actividades de los usuarios de computadora en el hogar son: labores escolares (54.9%) -casi diez puntos porcentuales más que en 2019-, actividades laborales (42.8%) y como medio de capacitación (30.6%).¹⁸

Tabla 4 Población usuaria de internet 2015-2020



Analizando a los usuarios de internet que se conectan desde su hogar, podemos observar que 34.1% lo hacen para tomar cursos para complementar la educación, casi un 10% más que lo declarado en 2019, seguido de 20.2% que lo usan para realizar capacitaciones para el trabajo, que aumentó un uno por ciento de 2019 a 2020.

Respecto a la penetración a nivel nacional, las entidades federativas que observaron los valores más altos en la proporción de usuarios de Internet fueron Nuevo León (84.5%), Ciudad de México (84.4%), Baja California (84.3%) y Sonora

¹⁸ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, Instituto Federal de Telecomunicaciones "Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares" (ENDUTIH), 2020, Ciudad de México. Pag.8-11

(82.9%). Mientras que los estados que registraron los valores más bajos fueron Chiapas (45.9%), Oaxaca (55.0%) y Veracruz con un 58.9 por ciento.

Así mismo respecto de los usuarios de teléfono celular por entidad federativa, las entidades que observaron un mayor número de usuarios con respecto a su población total fueron Sonora (87.0%), Baja California Sur (85.9%), Baja California (84.9%) y Nuevo León (84.4%), mientras que los estados que registraron los valores más bajos fueron Chiapas (55.7%), Oaxaca (62.6%) y Guerrero con un 65.7 por ciento.

1.3.1 “AVANCES EN MATERIA LEGISLATIVA PARA LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN MÉXICO”

La Justicia en la red, como finalidad última del plan estratégico, pretendía crear un sistema integral e intercomunicado entre toda la administración de justicia, que entre otros objetivos garantizara la interconexión telemática de la administración de justicia con las administraciones públicas. “La Firma Electrónica es el medio de ingreso al sistema electrónico del Poder Judicial de la Federación y producirá los mismos efectos jurídicos que la autógrafa, como opción para enviar y recibir promociones, documentos, comunicaciones y notificaciones oficiales, así como consultar acuerdos, sentencias relacionadas con los asuntos competencia de los órganos jurisdiccionales, a través del cual las partes o terceros interesados podrán tener acceso al expediente electrónico.

El gobernado con el uso de la tecnología de punta, para lograr una justicia eficaz, pronta y expedita, una información más proactiva e igualmente pronta y expedita. La firma es un medio electrónico sumamente importante, con él se podrán llevar a cabo las notificaciones electrónicas, Recursos, solicitudes, manifestaciones, etcétera, sin tener la necesidad de acudir al órgano jurisdiccional. De esta manera las partes ahorrarán recursos materiales y tiempo”.

El Artículo 81, fracciones XVIII y XXXV, de la propia Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, se dispone que “...son atribuciones del Consejo de la Judicatura Federal, establecer la normativa y los criterios para modernizar las estructuras orgánicas, los sistemas y procedimientos administrativos internos, así

como los de servicios al público; y fijar las bases de la política informática y de información estadística que permitan conocer y planear el desarrollo del Poder Judicial de la Federación;”¹⁹. En este sentido se puede entender que es el Consejo de la Judicatura federal, quien cuenta con las facultades y la obligación de implementar las TICs o cualquier otro medio tecnológico que coadyuve a la optimización de la impartición de justicia en los procedimientos jurisdiccionales.

En México son cada vez más necesarias las nuevas tecnologías aún más cuando se habla de la administración de justicia, esto es más que evidente con la gran carga de trabajo que acumulan los tribunales, los procesos arcaicos de localización de los expedientes dentro de montañas inmensas de papel que solo ocasionan dilación en acciones tan simples como consultar un expediente que ha permanecido quieto por algunos meses, esperar a que regresen de actuaría, o porque simplemente “se encuentra en firma” excusas que son constantemente utilizadas por los servidores públicos para lograr conseguir tiempo para dar atención a tu solicitud solo para lograr la consulta de un expediente solo por mencionar un ejemplo; es claramente evidente que los procesos deben evolucionar hacia una “ciberjusticia”, tal vez no de inmediato u obligatoriamente pero si necesariamente.

A la “ciberjusticia” podemos definirla como la búsqueda de equidad entre dos o más partes en pugna, a través de un tribunal en línea. Ésta surge como un proyecto de solución de conflictos que cada vez se vuelve más común, en función de la incorporación de la tecnología en nuestra vida diaria²⁰.

En nuestro país, ya existen algunos procesos que se pueden llevar completamente a través de la virtualidad. El primer tribunal en implementar la

¹⁹ Consejo de la Judicatura Federal, Artículo 81 “Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación”, Congreso de la Unión, 2021.

²⁰ Villeda, Ayala, José Manuel, “Justicia en línea - Entrevista director general de Innovación, Desarrollo y Planeación Institucional, CJF”, 08 febrero 2006, Fecha de consulta 12 julio 2021, https://www.youtube.com/watch?v=j0dpmsJRVhk&ab_channel=ConsejodelaJudicaturaFederalM%C3%A9xico

modalidad de juicio en línea es el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, que echó a andar esta nueva vía de solución de controversias el 7 de agosto de 2011.

Éste funciona como un sistema informático que registra, controla, almacena, difunde, transmite, administra y notifica en línea, el procedimiento contencioso-administrativo, que es el que se resuelve en dicho Organismo. Lo anterior con fundamento en el Artículo 17 Constitucional, para llevar a cabo la función de impartir justicia.

Por otro lado, ya existen Entidades de la República Mexicana que han ido adecuando sus legislaciones locales respecto de sus códigos procesales como lo son: Nuevo León, Estado de México, Querétaro y solo en algunos procedimientos la Ciudad de México; sin embargo, son su mayoría de las entidades la que aún no han reformado las leyes adjetivas de la materia, para que se admitan como parte integral de los procedimientos las TICS, ya no se diga desahogar todo el procedimiento por vía telemática, lo que genera que se siga aumentando el rezago en los juzgados y retardando la impartición de justicia.

En México en el año 1977 se legisló en materia de acceso de la información con la reforma Constitucional en el que se adicionó que el derecho a la información sería garantizado por el Estado. “Es en el año 2001, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) hace la interpretación del derecho a la información y reconoce que el carácter de este derecho humano debe interpretarse como fundamental, aunque conlleve ciertos límites en su ejercicio, que pueden ser de interés nacional, de la misma sociedad y del individuo, en cuanto su derecho a la intimidad y reserva de sus datos personales de índole sensible.”²¹

Respecto del ejercicio del derecho a la información judicial por la sociedad en general y los individuos en lo particular, cabe destacar que en esa época del

²¹ Pineda, Abonsa, Bulfrano. “Las Tecnologías en la aplicación de la Justicia y los Derechos Humanos”, Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, Guerrero, 2015, Pg. 7-11.

pasado fue limitado y casi nulo”.²² En otras palabras, sólo las partes en el juicio podían consultar los acuerdos, sentencias o el expediente y tener acceso a la consulta y a solicitar copias de las actuaciones, únicamente las partes autorizadas podían recibir información sobre el estado de su asunto, por lo que el acceso y la transparencia a la información de la crónica jurisdiccional sólo era entre partes y objetivamente limitada.

También era impensable que una autoridad o persona física o moral, pudiera tener a su alcance los autos de los expedientes y de las actuaciones judiciales, y dados los límites tecnológicos, menos podían tener acceso y transparencia a la información especializada a través del internet. “Existía una profunda crisis de ausencia de información y privaba una desinformación, que, a no dudarlo, socavaba los cimientos mismos del derecho fundamental a la información de la justicia con efectos adversos a la tutela judicial efectiva”

La aportación de la Tecnología en la implementación de la Justicia en México La Justicia en la red, como finalidad última del plan estratégico, pretendía crear un sistema integral e intercomunicado entre toda la administración de justicia, que entre otros objetivos garantizara la interconexión telemática de la administración de justicia con las administraciones públicas. “La Firma Electrónica es el medio de ingreso al sistema electrónico del Poder Judicial de la Federación y producirá los mismos efectos jurídicos que la autógrafa, como opción para enviar y recibir promociones, documentos, comunicaciones y notificaciones oficiales, así como consultar acuerdos, sentencias relacionadas con los asuntos competencia de los órganos jurisdiccionales, a través del cual las partes o terceros interesados podrán tener acceso al expediente electrónico. El gobernado con el uso de la tecnología de punta, para lograr una justicia eficaz, pronta y expedita, una información más proactiva e igualmente pronta y expedita. La firma es un medio electrónico sumamente importante, con él se podrán llevar a cabo las notificaciones

²² Meza, Pérez, Jorge. “Los Límites del Derecho a la Información Judicial del Pasado y los Alcances del presente y futuro”, Universidad Autónoma de Guerrero, 2008.

electrónicas, Recursos, solicitudes, manifestaciones, etcétera, sin tener la necesidad de acudir al órgano jurisdiccional. De esta manera las partes ahorrarán recursos materiales y tiempo”

La ciberjusticia debe ser vista como un instrumento jurídico que puede y debe ser utilizado por todos aquellos que hayan incorporado las nuevas tecnologías a su forma de vida y se vean involucrados en una controversia que, por sus características en particular, tenga que ser resuelta de forma rápida y económica.

1.4 DE LA JUSTICIA A LA @- JUSTICIA

La transformación digital es ahora una parte fundamental del desarrollo sostenible nacional de muchos países. Insto a los líderes del E-Gobierno a permanecer firmes en sus misiones en la transformación digital de sus países, innovando constantemente incluso en tiempos difíciles. Las asociaciones son más importantes que nunca, entre los gobiernos y el sector privado, y entre países de la misma región o entre equipos nacionales de gobierno digital. Se necesita una mentalidad global con una perspectiva global, al tiempo que se abordan las necesidades nacionales y locales, a medida que avanzamos hacia el futuro gobierno digital en la Década de Acción.

El desarrollo tecnológico dentro de los poderes judiciales en México ha sido poco estudiado. Hasta ahora, no existían datos e información sistematizada sobre qué herramientas tecnológicas había implementado cada uno de los poderes judiciales, las características de éstas y si las personas usuarias las utilizaban o no.

Esta falta de información evidencia una realidad: hasta hace poco, el uso de las tecnologías en la mayoría de los poderes judiciales no era prioritario. Con la llegada de la pandemia, esto cambió. Pero ¿cómo impactó la crisis sanitaria el uso de herramientas tecnológicas dentro de los poderes judiciales? ¿Éstos se encontraban preparados para afrontar las restricciones derivadas del covid-19?

Atento a lo señalado, el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa ha puesto en operación el Sistema de Justicia en Línea, cuyo objetivo principal es implementar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's), para

la substanciación del procedimiento contencioso administrativo federal, con esto, se pretende dotar al Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa con las herramientas informáticas necesarias, primero para desmaterializar los expedientes, segundo sistematizar los datos jurisdiccionales y tercero integrar en una sola plataforma la información estadística con datos obtenidos en tiempo real.

Así, el desarrollo del Sistema de Justicia en Línea, coloca a México en la vanguardia de los sistemas modernos de @-justicia, potenciado los esfuerzos de otros sectores, entre los que destaca el Poder Judicial de la Federación, de tal suerte que en el Congreso de la Unión se encuentra en estudio la nueva Ley de Amparo que ya prevé un sistema electrónico, para enviar y recibir pro mociones, documentos, comunicaciones y notificaciones oficiales, así como consultar acuerdos, resoluciones y sentencias vía internet.

Conforme a lo anterior, resulta previsible que las políticas públicas en materia de impartición de justicia cambien, siendo el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa el referente común para los poderes federales y estatales, y porque no decirlo también internacionales, conforme al cual se homologuen en México y en el mundo el desahogo de los procedimientos judiciales.

Con lo que se promoverá la independencia, transparencia y rendición de cuentas dentro de los Órganos Impartidores de Justicia, en virtud de las bondades del Sistema de Justicia en Línea, lo que sin duda aportará elementos importantes para el conocimiento jurídico, disminuyendo la brecha existente entre los gobernados y los juzgadores.

En esas circunstancias, es momento de consolidar una nueva etapa en la capacitación y actualización de los juzgadores, así como del personal a su cargo, en las herramientas informáticas indispensables para el buen desempeño de la administración de justicia, pues son los funcionarios y operadores judiciales quienes harán uso de los recursos que proporcionan la técnica y la tecnología en el desarrollo de sus labores.

El Magistrado presidente del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Durango por el periodo 2012 a 2018, presento el Programa de Modernización del Poder Judicial, durante la reunión de los Tres Poderes efectuada el 14 de octubre de 2012, en donde como una acción de largo plazo propusieron incorporar gradualmente los adelantos tecnológicos.²³

1.5 LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA Y SUS PROBLEMÁTICAS

La hipótesis que el suscrito planteo como base del desarrollo de la presente investigación es “El Estado Mexicano ha sido omiso en la importancia de la pronta implementación de las nuevas tecnologías en la impartición de justicia en México” Lo que ha estado violentando las garantías y derechos humanos respecto de una adecuada impartición de justicia, por lo que profundizaré en la adecuación lógica para la evolución de “*Garantías Constitucionales*”²⁴ como lo es la garantía de acceso a la administración de Justicia. El Artículo octavo Constitucional establece que “*Los funcionarios y empleados públicos respetarán el ejercicio del derecho de petición, siempre que ésta se formule por escrito, de manera pacífica y respetuosa; pero en materia política sólo podrán hacer uso de ese derecho los ciudadanos de la República*” así como si establecemos que es una obligación del Estado Mexicano garantizar el acceso a una administración de justicia, toda vez que el Artículo 17, segundo párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece El Derecho a la Administración de Justicia de manera eficaz, pronta y expedita. “*toda persona tiene derecho a que se le administre justicia por tribunales que estarán expeditos para impartirla en los plazos y términos que fijen las leyes,*

²³ Chávez, Ramírez, Juan Ángel, “*El modelo del sistema de justicia en línea y su expansión a otros ámbitos de la jurisdicción*”, Ciudad de México, 2018, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM; pp. 197-212.

²⁴ Islas, Colín Alfredo. “El derecho al acceso a la justicia en el Sistema Interamericano de Protección de Derechos Humanos: construcción doctrinal y jurisprudencial”. 26 de octubre de 2017.

emitiendo sus resoluciones de manera pronta, completa e imparcial, su servicio será gratuito, quedando, en consecuencia, prohibidas las costas judiciales”.

El Congreso de la Unión expedirá las leyes que regulen las acciones colectivas. Tales leyes determinarán las materias de aplicación, los procedimientos judiciales y los mecanismos de reparación del daño. Los jueces federales conocerán de forma exclusiva sobre estos procedimientos y mecanismos. Por lo que, en el ámbito de sus competencias, es conveniente que la Suprema Corte de Justicia de la Nación, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación y el Consejo de la Judicatura Federal emitan las disposiciones generales que sienten las bases para el uso más eficaz y eficiente de TICs, disponibles para el logro de los fines referidos, aprovechando la experiencia obtenida en los últimos años; sin menoscabo de generar certeza a las partes dentro de los juicios constitucionales sobre los mecanismos para acceder a un expediente electrónico y los efectos de ello, especialmente en materia de notificaciones.

Conforme a la interpretación de lo establecido en los artículos 94, párrafo segundo, 99 y 100 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la emisión de la regulación que establezca las bases de la firma y de expedientes electrónicos que se pongan a disposición de los justiciables por el Poder Judicial de la Federación, entre otras, la derivada de lo dispuesto en los artículos 3o. y Décimo Primero Transitorios de la Ley de Amparo, deben participar el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación y el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, siendo necesario que los sistemas informáticos de emisión de firma electrónica y expediente electrónico funcionen en todos los entes del Poder Judicial de la Federación.

Aunando a lo anterior el Artículo 8, numeral 1, de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, dispone que toda persona tiene derecho a ser oída, con las debidas garantías y dentro de un plazo razonable, se entiende que indirectamente es una omisión directa equiparable a una “violación” de nuestra Carta Magna que, si el Estado Mexicano se encuentra en la posibilidad de optimizar

la administración de justicia y acelerar los términos para emitir resoluciones, estas no se lleven a una realidad palpable solo por la falta de sentido de urgencia de desarrollar los mecanismo para hacerlo posible.

Así mismo si atendemos y entendemos, que por medio de medios electrónicos se pueden realizar toda una serie de actos jurídicos que las legislaciones exigen por sus características requieren sean de manera “*Personal*” o incluso existen algunos cuyo elemento de validez y procedibilidad exige que sea “*Personalísimo*”²⁵ que por su concepto habla que “Los derechos personalísimos son las prerrogativas de contenido extrapatrimonial, inalienables, perpetuas y oponibles erga omnes”²⁶, que corresponden a toda persona por su condición de tal, desde antes de su nacimiento y hasta después de su muerte, y de la que no puede ser privada por la acción del Estado ni de otros particulares.

Pero si entendemos que para las codificaciones aplicables de las diversas ramas del Derecho en México las comparecencias “*Personalísimas*” quieren decir que la persona de manera física debe acudir a la realización de diversos actos jurídicos en los que la misma ley no permite que comparezcan a través de apoderados.

En este sentido si la tecnología permite a través de dispositivos electrónicos, cámaras web, firmas digitales, datos biométricos que pueden permitir que las personas realicen estos actos jurídicos sin importar su ubicación geográfica garantizando de esta manera la continuidad de los actos jurídicos permitiendo que se acceda a una justicia con mayor celeridad y garantía de audiencia.

En base a los argumentos vertidos resulta conclusiva la importancia y relevancia de la presente investigación, que es impostergable el análisis de las

²⁵ Jurídica, Enciclopedia. Enciclopedia Jurídica. 2020. Se dice de aquel tan íntimamente consustanciado con la persona, que no es transmisible por serle inherente. Así, la integridad física y la honra o el débito conyugal.

²⁶ Callejas, Díaz, Edna Daniela, “Problemática jurídica de los derechos personalísimos” Universidad Belgrano, Buenos Aires Argentina, 2004, Pg. 6

adecuaciones legislativas, económicas y prácticas de implementar mecanismos tecnológicos adecuados para la impartición de justicia en nuestro sistema mexicano.

1.6 LA IMPLEMENTACIÓN INCIPIENTE DE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO

Afirmar que la administración de justicia digital es inexistente en México constituiría una aseveración inexacta desde una perspectiva jurídica y fáctica. Durante las últimas dos décadas, tanto el Poder Judicial de la Federación como diversos poderes judiciales locales han desarrollado mecanismos tecnológicos orientados a modernizar parcialmente los procedimientos jurisdiccionales mediante la incorporación de herramientas digitales.

Entre los avances más relevantes pueden mencionarse la utilización de la Firma Electrónica Certificada del Poder Judicial de la Federación (FIREL), el juicio en línea implementado por el Tribunal Federal de Justicia Administrativa, los sistemas de consulta electrónica de expedientes, las notificaciones electrónicas, la publicación digital de listas de acuerdos, la celebración de audiencias virtuales y los mecanismos de gestión documental electrónica implementados por diversos órganos jurisdiccionales del país.

No obstante, la existencia de estos avances aislados no permite afirmar que México haya consolidado un modelo integral de administración de justicia digital. Por el contrario, el análisis de la realidad nacional evidencia que la incorporación de tecnologías dentro de los procedimientos jurisdiccionales continúa siendo desigual, fragmentada y carente de una estrategia nacional uniforme.

En efecto, mientras algunos órganos jurisdiccionales han desarrollado plataformas tecnológicas relativamente avanzadas, otros continúan dependiendo casi exclusivamente de procedimientos tradicionales basados en documentación física, comparecencias presenciales y sistemas administrativos escasamente digitalizados. Esta disparidad genera condiciones de desigualdad en el acceso a la justicia y limita la posibilidad de construir estándares homogéneos de eficiencia judicial a nivel nacional.

La problemática se vuelve aún más evidente al analizar la coexistencia de múltiples sistemas tecnológicos incompatibles entre sí. La ausencia de

interoperabilidad entre instituciones federales y estatales dificulta el intercambio eficiente de información, incrementa costos operativos y reduce los beneficios potenciales de la digitalización judicial.

Por otra parte, la transformación digital de la justicia no puede limitarse a la simple adquisición de equipos de cómputo o al desarrollo de plataformas electrónicas. La verdadera administración de justicia digital exige la existencia de marcos normativos adecuados, capacitación permanente de operadores jurídicos, infraestructura tecnológica suficiente, mecanismos de ciberseguridad, protección de datos personales y políticas públicas orientadas a garantizar el acceso universal a los servicios judiciales electrónicos.

La experiencia derivada de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) puso en evidencia tanto las fortalezas como las debilidades del sistema judicial mexicano. Mientras algunos órganos jurisdiccionales lograron implementar mecanismos temporales de trabajo remoto, audiencias virtuales y recepción electrónica de promociones, otros enfrentaron serias dificultades para garantizar la continuidad de los servicios judiciales. Esta situación confirmó que la digitalización judicial en México continúa siendo un proceso incompleto y heterogéneo.²⁷

Desde esta perspectiva, el principal problema no radica en la inexistencia absoluta de herramientas tecnológicas dentro de la administración de justicia, sino en la ausencia de una política pública integral que permita articular, coordinar y consolidar los diversos esfuerzos institucionales desarrollados hasta la fecha.

Por ello, resulta más preciso sostener que México se encuentra actualmente en una etapa de implementación incipiente de la administración de justicia digital. Existen avances significativos que demuestran la viabilidad técnica y jurídica de

²⁷ Organización Mundial de la Salud, *"Declaración de la OMS "Pandemia" 11 de marzo de 2020*, La OMS declaró que el coronavirus SARS-CoV2 y la enfermedad COVID-19 debían calificarse como una pandemia, razón por la cual se hizo "un llamamiento a los países para que adopten medidas urgentes y agresivas"

estos mecanismos; sin embargo, dichos avances aún son insuficientes para garantizar una transformación estructural capaz de satisfacer plenamente las exigencias constitucionales de acceso efectivo, pronto y expedito a la justicia.

En consecuencia, la discusión contemporánea ya no debe centrarse en determinar si la justicia digital es posible, sino en identificar cuáles son los obstáculos normativos, presupuestales, tecnológicos e institucionales que impiden su consolidación definitiva. Precisamente dichos obstáculos serán analizados en los capítulos subsecuentes de la presente investigación.

Los poderes judiciales tienen la oportunidad de aprovechar esta situación para repensar sus procesos para que estos sean eficientes y justos, escalar las soluciones tecnológicas que han demostrado ser útiles y combatir los efectos de la pandemia desde una perspectiva distinta que pueda tener un impacto positivo en el acceso a la justicia de millones de personas.

PRIMER CIBER JUICIO EN MÉXICO

En México al momento de la redacción de la presente investigación existen tribunales sobre todo en materia penal, que han incorporado las TICs para llevar a cabo Procesos de administración de justicia completamente Telemáticos.

El primer juicio por video conferencia ya se llevó a cabo en la Ciudad de Monterrey. En cuatro horas y media, un Tribunal de Monterrey Nuevo León, desahogó un juicio para sentenciar a un menor, solamente utilizando medios telemáticos. Encontrándose todas las partes en puntos distintos de la entidad, desde su oficina en el tribunal, el Juez escuchó la acusación, las pruebas y los alegatos, antes de dictar su fallo.

En otro punto de la Ciudad, el Fiscal realizó la formulación de imputación y desahogó sus evidencias, mientras que el acusado y su defensor estaban en diferentes partes.

Con la anuencia de todos los comparecientes, a través en una sesión de la plataforma “Microsoft Teams”²⁸ para llevar a cabo el juicio completamente virtual, el primero a nivel nacional, según la fiscalía general de Justicia.

El imputado de Nombre José M., de 16 años, fue declarado culpable de delitos contra la salud, por la posesión de marihuana con fines de comercio, y recibió como sanción 10 meses de internamiento en el Centro de Internamiento para Adolescentes Infractores.

Con pruebas testimoniales, periciales y documentales, la Fiscalía Especializada en Justicia de Adolescentes acreditó la responsabilidad del menor.

Las partes estuvieron conectadas a una plataforma desde distintos sitios en Monterrey, se llevó con apego a los principios procesales, mostrando así de manera ejemplar como los medios telemáticos pueden reducir dramáticamente los tiempos en comparación con un proceso ordinario.

1.7 LA CRISIS DEL PODER JUDICIAL DERIVADO DEL REZAGO FRENTE A LA ERA DIGITAL

El rezago y acumulación de los juicios en los Juzgados Federales como del fuero común es histórico, es una batalla evidente sobre la cual se han tomado diversas determinaciones, para optimizar procesos y modernizar las herramientas de trabajo de los servidores con el objeto de facilitar el trabajo y contribuir con mejores tiempos de respuesta a los justiciables, sin embargo, esta ola de expedientes en los juzgados estremece el Poder Judicial, tal y como lo menciona el Dr. José Guadalupe Tafolla Hernández “El problema del rezago del poder judicial

²⁸ “Microsoft Teams” Es una plataforma basada en la nube, cuyo principal objetivo es la colaboración en equipo. Teams pertenece a la suite de productos de Microsoft. Su principal función es ser una herramienta de mensajería empresarial que permite la comunicación y la colaboración en tiempo real entre usuarios dentro y fuera de la organización. Es considerada una de las plataformas para realizar video llamadas con una conexión estable y sin interrupciones. MICROSOFT CORP. Fecha de consulta 20 de mayo de 2021 - <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-teams/group-chat-software>

es de carácter histórico y, probablemente el más importante de todos los problemas que aquejan la Administración de Justicia...”²⁹.

Entre diversos argumentos que vierte el Magistrado, advierte que existen diversas dilaciones que pudieren automatizarse por medio de las TICS como los tiempos que ocupa la actuaría al momento de solicitar y recibir informes previos y justificados. Es importante verter datos duros respectos de la cantidad de asuntos activos, respecto de los que se han estado presentado en los últimos años en los juzgados y compararlos aritméticamente con los que se concluyen año con año.

Tabla 5 Tabla de expedientes Ingresados en 2022

EXPEDIENTES INGRESADOS																	
Año	Materia															Total	
	Familiar	Familiar Oral	Civil	Paz Civil / Cuantía menor	Civil Oral	Tutela de Derechos Humanos (2)	Adolescentes					Penal	Oral (Sistema Procesal Penal Acusatorio)	Delitos no graves	Ejecución de sanciones penales		Ejecución de sanciones penales SPPA
							Oral	Escrito	Medidas sancionadoras en transición (1)	Sistema Procesal Penal Acusatorio	Medidas sancionadoras SPPA						
2012	102,816	n.a.	137,526	47,749	n.a.	-	2,165	1,777	n.a.	n.a.	n.a.	22,135	n.a.	18,034	2,987	n.a.	335,189
2013	102,890	n.a.	84,980	49,841	14,116	-	2,047	1,657	n.a.	n.a.	n.a.	19,982	n.a.	18,318	2,568	n.a.	296,129
2014	103,335	1,805	86,349	55,704	15,752	-	1,764	1,475	n.a.	n.a.	n.a.	17,956	n.a.	15,686	2,475	n.a.	302,111
2015	98,747	4,905	83,009	47,500	15,620	-	1,942	1,098	952	24	n.a.	15,899	1,049	8,320	2,478	n.a.	289,505
2016	95,275	11,407	86,479	47,698	15,753	-	516	383	286	170	158	10,590	5,274	3,632	2,938	249	280,808
2017	94,089	9,745	86,059	37,916	10,910	-	65	32	38	409	115	3,007	18,127	1,410	3,092	3,358	274,484
2018	93,762	10,554	87,918	63,146	21,156	-	1	3	5	456	141	2,996	28,150	1,109	3,264	6,225	323,885
2019	95,656	10,192	85,157	67,711	24,940	-	n.a.	n.a.	n.a.	395	161	4,302	30,589	918	3,446	9,991	332,567
2020	51,871	6,907	45,427	44,537	19,825	-	n.a.	n.a.	n.a.	359	110	3,006	24,350	308	1,516	5,809	204,025
Ene. – Apto. 2021	58,888	7,967	37,679	33,596	20,154	34	n.a.	n.a.	n.a.	255	119	950	21,751	245	1,132	5,858	188,597

Fuente: Dirección de Estadística de la Presidencia, con información de los órganos jurisdiccionales todos del TSJCDMX.

(1) En cumplimiento a lo ordenado en el Acuerdo 24-14/2018 se autorizó la extinción de los Juzgados Únicos de Tramitación en materia de Justicia para Adolescentes de Proceso Escrito, tercero de Justicia para Adolescentes de Proceso Oral y segundo de Ejecución de Medidas Sancionadoras en Transición, cuyo proceso de extinción se realizó del 16 al 28 de abril de 2018.

(2) Los asuntos en trámite que se encontraban en los juzgados antes mencionados fueron entregados al Juzgado Primero de Ejecución de Medidas Sancionadoras en Transición; estos asuntos corresponden al 37% del mes de abril a diciembre de 2018 y no se contemplados en la presente tabla.

n.a.: No aplica.

Tabla de expedientes Ingresados en 2022.

La siguiente imagen fue tomada del portal de transparencia del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México, en donde podemos observar el desglose de los asuntos ingresados por materia.

²⁹ Tafolla, Hernández, José, Guadalupe, “El Amparo de la Justicia Local”, CAPÍTULO 4, “Los Tribunales Federales El Problema del rezago”, Consejo de la Judicatura Federal, Primera Edición, 2007, Pg. 163

Utilizando como ejemplo a la Ciudad de México tan solo en el último lustro se presentaron en los Juzgados de fuero común 991,363 asuntos de expediente ingresados por juzgado, así como 1,012,755 de asuntos iniciados en los juzgados dando un total de 2,004,118 expedientes en activo, de los cuales únicamente se resolvieron, desecharon y concluyeron 820,713 asuntos dando un rezago de 1,183,405 todos estos como datos públicos, más los que se acumulen. Lo que significa que solo se han resuelto el 40.95% de los asuntos activos.

Es decir que el 59% de los asuntos aproximadamente, generan una sobre

Tabla 6 Tabla de expedientes Ingresados por año

JUICIOS INICIADOS														
Año	Materia													Total
	Familiar	Familiar Oral	Civil	Paz Civil / Cuantía menor	Civil Oral	Adolescentes				Penal	Penal Oral (Sistema Procesal Penal Acusatorio)	Delitos no graves	Ejecución de sanciones penales	
						Oral	Escrito	Sistema Procesal Penal Acusatorio	Medidas sancionadoras en transición					
2012	78,008	n.a.	123,621	45,953	n.a.	845	1,441	n.a.	n.a.	16,159	n.a.	10,082	2,864	278,973
2013	75,440	n.a.	73,713	46,933	12,373	1,051	1,321	n.a.	n.a.	14,178	n.a.	11,356	2,341	238,706
2014	73,413	1,479	74,597	52,791	14,292	858	950	n.a.	n.a.	11,694	n.a.	9,142	2,410	241,626
2015	67,184	4,873	70,198	44,790	14,357	372	731	15	69	8,705	831	3,800	2,368	218,293
2016	62,700	6,558	72,926	45,092	14,056	224	241	154	286	4,148	4,751	1,391	2,729	215,256
2017	61,595	5,382	71,822	35,286	16,471	51	22	364	38	519	13,345	472	2,564	207,931
2018	61,734	5,935	74,390	65,430	18,759	1	2	408	5	207	21,404	256	2,821	251,352
2019	63,040	5,954	70,713	64,991	20,863	n.a.	n.a.	356	n.a.	164	24,258	157	2,829	253,325
2020	35,871	3,993	37,986	43,047	17,491	n.a.	n.a.	334	n.a.	85	19,264	30	1,257	159,358
Ene. - Ago. 2021	40,376	4,495	30,474	32,495	17,210	n.a.	n.a.	218	n.a.	36	14,491	21	973	140,789

Fuente: Dirección de Estadística de la Presidencia, con información de los órganos jurisdiccionales todos del TSJCDMX.

n.a. No aplica

carga de asuntos que requieren atención inmediata.

En la segunda tabla podemos observar la última década de los juicios iniciados en los Juzgados de fuero común en la CDMEX, en donde podemos

observar que tan solo en el periodo que comprende de enero a agosto de 2021 ingresaron 140,789 asuntos iniciados directamente en los juzgados. ³⁰

Tabla 7 Tabla de expedientes concluidos por año

ASUNTOS CONCLUIDOS															
Año	Materia														Total
	Familiar	Familiar Oral	Civil	Paz Civil / Cuantía menor	Civil Oral	Tutela de Derechos Humanos [1]	Adolescentes				Penal	Penal Oral (Sistema Procesal Penal Acusatorio)	Delitos no graves	Ejecución de sanciones penales	
							Oral	Escrito	Sistema Procesal Penal Acusatorio	Medidas sancionadoras					
2012	48,315	n.a.	119,015	48,309	n.a.	-	710	1,712	n.a.	n.a.	17,799	n.a.	9,556	1,598	247,014
2013	46,857	n.a.	101,242	39,121	6,204	-	373	1,557	n.a.	n.a.	16,873	n.a.	10,455	1,696	224,378
2014	46,189	413	89,697	45,320	10,506	-	165	1,258	n.a.	n.a.	14,803	n.a.	9,495	1,546	219,392
2015	42,870	1,504	77,668	48,218	12,009	-	346	994	222	355	11,532	500	5,869	1,645	203,732
2016	40,806	5,055	79,426	46,300	13,847	-	242	650	149	577	8,235	3,242	3,347	1,689	203,565
2017	39,983	4,353	74,162	36,137	13,037	-	127	84	555	217	2,821	12,544	2,637	1,476	188,133
2018	39,661	4,519	76,101	52,438	15,887	-	3	10	736	139	2,057	19,213	1,835	1,198	213,797
2019	39,406	4,444	68,196	60,006	16,386	-	n.a.	n.a.	805	555	1,757	23,311	2,010	1,406	218,282
2020	17,971	1,970	32,388	23,551	9,579	-	n.a.	n.a.	555	93	711	15,690	566	748	103,822
Ene. - Ago. 2021	14,740	2,158	24,494	30,526	8,920	2	n.a.	n.a.	466	30	506	13,925	365	547	96,679

Fuente: Dirección de Estadística de la Presidencia, con información de los órganos jurisdiccionales todos del TSJCDMX.

Por otra parte, en el Tribunal Superior de Justicia del Estado de Morelos, la situación no es muy diferente, ya que tan solo en el 2020, se recepcionaron 12,777 demandas concernientes a las materias, civil, mercantil y familiar, tal y como se puede observar en el informe de estadística.³¹

³⁰ Tabla de estadística de Juicios ingresados, Imagen pública, en la página del Poder Judicial de la Ciudad de México a través de la Dirección de Estadística de la Presidencia del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México, Fecha de Consulta 12 de octubre de 2021, https://www.poderjudicialcdmx.gob.mx/estadistica/datos_abiertos/

³¹ Tribunal Superior de Justicia del Estado de Morelos “Informe estadístico 2020”, Portal de transparencia, fecha de consulta 20 de noviembre 2021 http://www.tsjmorelos2.gob.mx/inicio/datos_abiertos/

La situación del rezago en los Juzgados de la Entidad en menor cantidad de asuntos, pero en aún más alarmante, ya que tomando en consideración que en el año 2020 los juzgados permanecieron cerrados por periodos prolongados de tiempo el porcentaje de rezago es aún mayor en comparación con los tribunales de la CDMEX; esto se debe en gran manera a que en los tribunales de la Ciudad de México, se pudo echar mano de algunas herramientas tecnológicas, para continuar

Tabla 8 Cargas de expedientes por Juzgado

PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE MORELOS																			
JUNTA DE ADMINISTRACIÓN, VIGILANCIA Y DISCIPLINA																			
JEFATURA DE ESTADÍSTICA																			
Cargas laborales Primera Instancia 2020																			
ID Juzgado	Clave	DENOMINACIÓN DE JUZGADO	DISTRITO	MUNICIPIO DE RESIDENCIA DE JUZGADO	MATERIA CIVIL Y MECANTIL												TOTAL ACUMULADO		
					DEMANDAS														
					En	F	M	A	M	J	J	Ag	Se	Oc	No	Dic			
1	1do1Dcto	Juzgado Primero Civil de Primer	Primer Distrito	Cuernavaca	23	25	10					20	21	23	35	S/D		157	
2	2do1Dcto	Juzgado Segundo Civil de Prime	Primer Distrito	Cuernavaca	27	30	9					15	23	24	29	26		183	
3	3do1Dcto	Juzgado Tercero Civil de Primer	Primer Distrito	Cuernavaca	25	24	12					22	21	18	24	15		161	
4	4do1Dcto	Juzgado Cuarto Civil de Primera	Primer Distrito	Cuernavaca	23	23	0					14	20	20	18	22		140	
5	5do1Dcto	Juzgado Quinto Civil de Primera	Primer Distrito	Cuernavaca	26	25	12					29	17	18	20	18		165	
6	6do1Dcto	Juzgado Sexto Civil de Primera I	Primer Distrito	Cuernavaca	20	21	10					18	22	21	26	10		148	
7	7do1Dcto	Juzgado Séptimo Civil de Primer	Primer Distrito	Cuernavaca	22	25	8					14	23	25	30	16		163	
8	8do1Dcto	Juzgado Octavo Civil de Primera	Primer Distrito	Cuernavaca	25	21	11					20	17	15	23	19		151	
9	9do1Dcto	Juzgado Noveno Civil de Primer	Primer Distrito	Cuernavaca	26	21	33					12	18	11	18	18		157	
10	10do1Dcto	Juzgado Décimo Civil de Primer	Primer Distrito	Cuernavaca	23	19	10					27	18	17	23	21		158	
11	1do2Dcto	Juzgado Primero Civil de Primer	Segundo Distrito	Tetecala	2	4	0					S/D	4	S/D	S/D	S/D		10	
12	1do3Dcto	Juzgado Primero Civil de Primer	Tercer Distrito	Puente de Ix	16	16	6					12	10	14	10	6		90	
13	1do4Dcto	Juzgado Primero Civil de Primer	Cuarto Distrito	Zacatepec	14	15	8					9	11	13	12	4		86	
14	2do4Dcto	Juzgado Segundo Civil de Prime	Cuarto Distrito	Zacatepec	12	15	4					7	12	6	12	5		73	
15	3do4Dcto	Juzgado Tercero Civil de Primer	Cuarto Distrito	Zacatepec	13	8	4					10	9	17	6	7		74	
16	1do5Dcto	Juzgado Primero Civil de Primer	Quinto Distrito	Yauhtepec	23	17	10					25	9	19	20	14		137	
17	2do5Dcto	Juzgado Segundo Civil de Prime	Quinto Distrito	Yauhtepec	0	17	10					8	27	16	25	8		111	
18	1do6Dcto	Juzgado Primero Civil de Primer	Sexto Distrito	Cuautla	28	31	44					14	13	32	20	19		201	
19	2do6Dcto	Juzgado Segundo Civil de Prime	Sexto Distrito	Cuautla	25	16	30					17	30	17	19	12		166	
20	3do6Dcto	Juzgado Tercero Civil de Primer	Sexto Distrito	Cuautla	24	15	8					18	11	16	43	11		146	
21	1do7Dcto	Juzgado Civil de Primera Instanc	Séptimo Distrito	Joncatepec	14	18	8					9	13	16	5	13		96	
22	1do8Dcto	Juzgado Primero Civil de Primer	Octavo Distrito	Xochitepec	67	54	3					26	14	21	12	S/D		197	
23	2do8Dcto	Juzgado Segundo Civil de Prime	Octavo Distrito	Xochitepec	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	8	54	21	S/D	17		100	
24	1do9Dcto	Juzgado Primero Civil de Primer	Noveno Distrito	Jiutepec	22	16	10					S/D	14	20	24	12		118	
25	2do9Dcto	Juzgado Segundo Civil de Prime	Noveno Distrito	Jiutepec	22	11	12					12	S/D	S/D	S/D	S/D		57	
26	3do9Dcto	Juzgado Tercero Civil de Primera	Noveno Distrito	Jiutepec	26	16	S/D					11	21	18	21	12		125	
		TOTAL			548	##	272	0	0	0	0	377	452	438	475	305		3,370	

en parte con la tramitación y procedimientos.

En la primera tabla podemos observar cómo tan solo de las materias Civil y Mercantil ingresaron 3,370 demandas iniciales en el año 2020, todo esto a pesar de que los juzgados permanecieron cerrados desde el mes de marzo hasta el mes de abril de 2021.

Por otra parte, podemos observar que, en la materia familiar, durante 2020 se recibieron 9,407 demandas iniciales, de las cuales el 62.4% son referentes a solicitudes entre las que destacan: Solicitud de divorcio incausado, solicitud de divorcio voluntario, declaración de concubinato.

Utilizando como ejemplo los mencionados procedimientos podemos advertir, que tal y como la vía de cada uno lo advierte, son meras solicitudes derivadas de declaraciones de la voluntad no contenciosos.

Tabla 9 Tabla 8 Cargas de expedientes por Juzgado

PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE MORELOS																		
JUNTA DE ADMINISTRACIÓN, VIGILANCIA Y DISCIPLINA																		
JEFATURA DE ESTADÍSTICA																		
Cargas laborales Primera Instancia 2020																		
ID Juzgado	Clave	DENOMINACIÓN DE JUZGADO	DISTRITO	MUNICIPIO DE RESIDENCIA DE JUZGADO	MATERIA FAMILIAR DEMANDAS												TOTAL ACUMULADO	
					Er	Fe	M	A	M	J	J	Ag	Se	Oc	No	D		
1	1Jdo1Dtto	Juzgado Primero Civil de Pri	Primer Distrito	Cuernavaca	6	6	20						37	50	43	47	S/D	209
2	2Jdo1Dtto	Juzgado Segundo Civil de Pri	Primer Distrito	Cuernavaca	29	37	22						44	55	33	38	35	293
3	3do1Dtto	Juzgado Tercero Civil de Pri	Primer Distrito	Cuernavaca	36	39	22						46	52	44	46	27	312
4	4Jdo1Dtto	Juzgado Cuarto Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	32	38	25						27	43	42	45	32	284
5	5Jdo1Dtto	Juzgado Quinto Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	20	38	34						69	50	46	48	34	339
6	6Jdo1Dtto	Juzgado Sexto Civil de Prime	Primer Distrito	Cuernavaca	40	37	20						49	44	43	43	28	304
7	7Jdo1Dtto	Juzgado Séptimo Civil de Pri	Primer Distrito	Cuernavaca	34	39	27						39	50	45	43	32	309
8	8Jdo1Dtto	Juzgado Octavo Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	24	37	23						37	52	36	40	30	279
9	9Jdo1Dtto	Juzgado Noveno Civil de Pri	Primer Distrito	Cuernavaca	41	27	20						34	34	37	32	23	248
10	10Jdo1Dtto	Juzgado Décimo Civil de Pri	Primer Distrito	Cuernavaca	38	33	19						48	47	45	47	39	316
11	1Jdo2Dtto	Juzgado Primero Civil de Pri	Segundo Distrit	Tetecala	22	29	7						S/D	27	S/D	S/D	S/D	85
12	1Jdo3Dtto	Juzgado Primero Civil de Pri	Tercer Distrito	Puente de Ix	36	57	26						65	49	47	39	46	365
13	1Jdo4Dtto	Juzgado Primero Civil de Pri	Cuarto Distrito	Zacatepec	48	36	29						86	58	55	49	39	400
14	2Jdo4Dtto	Juzgado Segundo Civil de Pri	Cuarto Distrito	Zacatepec	51	41	27						52	58	61	49	42	381
15	3do4Dtto	Juzgado Tercero Civil de Pri	Cuarto Distrito	Zacatepec	48	48	24						48	57	49	50	37	361
16	1Jdo5Dtto	Juzgado Primero Civil de Pri	Quinto Distrito	Yautepec	57	58	24						53	64	47	60	37	400
17	2Jdo5Dtto	Juzgado Segundo Civil de Pri	Quinto Distrito	Yautepec	47	17	26						55	59	47	47	42	340
18	1Jdo6Dtto	Juzgado Primero Civil de Pri	Sexto Distrito	Cuautla	80	62	40						71	71	124	74	34	556
19	2Jdo6Dtto	Juzgado Segundo Civil de Pri	Sexto Distrito	Cuautla	83	66	37						59	91	99	84	65	584
20	3Jdo6Dtto	Juzgado Tercero Civil de Pri	Sexto Distrito	Cuautla	87	61	40						80	84	98	82	72	604
21	1Jdo7Dtto	Juzgado Civil de Primera Ins	Séptimo Distrit	Jonacatepec	51	55	27						48	65	52	44	40	382
22	1Jdo8Dtto	Juzgado Primero Civil de Pri	Octavo Distrito	Xochitepec	105	86	60						81	73	64	68	S/D	537
23	2Jdo8Dtto	Juzgado Segundo Civil de Pri	Octavo Distrito	Xochitepec	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	35	67	62	S/D	37	201
24	1Jdo9Dtto	Juzgado Primero Civil de Pri	Noveno Distrito	Jiutepec	65	65	37						S/D	85	93	93	77	515
25	2Jdo9Dtto	Juzgado Segundo Civil de Pri	Noveno Distrito	Jiutepec	72	72	49						72	S/D	S/D	S/D	S/D	265
26	3Jdo9Dtto	Juzgado Tercero Civil de Pri	Noveno Distrito	Jiutepec	62	67	S/D						74	83	90	99	63	538
		TOTAL			1214	1151	685	0	0	0	0	0	1309	1468	1402	1267	911	9,407

Respecto de los asuntos concluidos y desechados en materia Civil y Mercantil, en el año 2020 se archivaron 909 asuntos, lo que representa el 27% de los asuntos en activo, por lo que en ese sentido el rezago representa el 73% de

juicios pendientes por resolver, una cifra preocupante si se toma en cuenta que la carga del juzgado no disminuye estadísticamente; si no todo lo contrario, cada año la carga de trabajo aumenta aproximadamente 7.2% aumento calculado respecto

Tabla 10 Tabla 8 Cargas de expedientes por Juzgado

PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE MORELOS																
JUNTA DE ADMINISTRACIÓN, VIGILANCIA Y DISCIPLINA																
JEFATURA DE ESTADÍSTICA																
Cargas laborales Primera Instancia 2020																
ID Juzgado	Clave	DENOMINACIÓN DE JUZGADO	DISTRITO	MUNICIPIO DE RESIDENCIA DE JUZGADO	MATERIA CIVIL Y MECANTIL SENTENCIAS DEFINITIVAS											
					Ene	Feb	Mar	Ab	Ma	Ju	Ju	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	1do1Dtto	Juzgado Primero Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	9	12	3					3	4	6	9	S/D
2	2do1Dtto	Juzgado Segundo Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	14	16	9					5	2	2	6	3
3	3do1Dtto	Juzgado Tercero Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	16	13	7					4	2	4	6	3
4	4do1Dtto	Juzgado Cuarto Civil de Prime	Primer Distrito	Cuernavaca	16	15	0					1	8	9	4	4
5	5do1Dtto	Juzgado Quinto Civil de Prime	Primer Distrito	Cuernavaca	0	5	4					3	7	4	3	1
6	6do1Dtto	Juzgado Sexto Civil de Primer	Primer Distrito	Cuernavaca	6	6	5					6	1	5	2	5
7	7do1Dtto	Juzgado Séptimo Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	6	7	4					4	6	4	4	0
8	8do1Dtto	Juzgado Octavo Civil de Prime	Primer Distrito	Cuernavaca	4	6	9					7	4	6	4	3
9	9do1Dtto	Juzgado Noveno Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	9	14	10					3	6	13	4	2
10	10do1Dtto	Juzgado Décimo Civil de Prim	Primer Distrito	Cuernavaca	5	7	1					3	1	3	6	4
11	1do2Dtto	Juzgado Primero Civil de Prim	Segundo Distrit	Tetecala	1	0	0					S/D	2	S/D	S/D	S/D
12	1do3Dtto	Juzgado Primero Civil de Prim	Tercer Distrito	Puente de Ixtl	3	3	3					0	0	2	S/D	1
13	1do4Dtto	Juzgado Primero Civil de Prim	Cuarto Distrito	Zacatepec	8	2	4					2	0	5	2	1
14	2do4Dtto	Juzgado Segundo Civil de Prim	Cuarto Distrito	Zacatepec	4	1	2					3	0	4	1	0
15	3do4Dtto	Juzgado Tercero Civil de Prim	Cuarto Distrito	Zacatepec	11	9	5					8	3	3	3	1
16	1do5Dtto	Juzgado Primero Civil de Prim	Quinto Distrito	Yauatepec	4	3	13					9	0	3	2	1
17	2do5Dtto	Juzgado Segundo Civil de Prim	Quinto Distrito	Yauatepec	0	14	2					8	2	1	3	3
18	1do6Dtto	Juzgado Primero Civil de Prim	Sexto Distrito	Cuautla	11	7	5					4	4	3	5	2
19	2do6Dtto	Juzgado Segundo Civil de Prim	Sexto Distrito	Cuautla	2	4	2					2	2	1	2	9
20	3do6Dtto	Juzgado Tercero Civil de Prim	Sexto Distrito	Cuautla	8	11	4					1	1	8	3	0
21	1do7Dtto	Juzgado Civil de Primera Insta	Séptimo Distrit	Jonacatepec	3	8	4					1	0	0	5	1
22	1do8Dtto	Juzgado Primero Civil de Prim	Octavo Distrito	Xochitepec	9	10	1					5	2	7	7	S/D
23	2do8Dtto	Juzgado Segundo Civil de Prim	Octavo Distrito	Xochitepec	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	2	9	3	S/D	6
24	1do9Dtto	Juzgado Primero Civil de Prim	Noveno Distrito	Jiutepec	7	5	4					S/D	5	7	11	6
25	2do9Dtto	Juzgado Segundo Civil de Prim	Noveno Distrito	Jiutepec	10	9	2					1	S/D	S/D	S/D	S/D
26	3do9Dtto	Juzgado Tercero Civil de Prim	Noveno Distrito	Jiutepec	15	7	S/D					5	4	7	6	2
TOTAL					181	194	103	0	0	0	0	90	75	110	98	58

de las cifras contenidas en el portal de transparencia.³²

De la misma manera, durante el 2020 se concluyeron 2,393 asuntos familiares, mismo que representan el 25.43% de los asuntos ingresados por lo que el rezago en materia familiar representa el 74% mismo que serán sumados a los

³² Tribunal Superior de Justicia del Estado de Morelos "Informe estadístico 2020", Portal de transparencia, fecha de consulta 20 de noviembre 2021.
http://www.tsjmorelos2.gob.mx/inicio/datos_abiertos

asuntos ingresados durante el 2021, mismo año que por sí mismo ya representa un gran reto derivado de la pandemia global que aún nos aqueja.

Por otra parte, la historia en el Consejo de la Judicatura federal no es muy diferente, aunque la tramitación de los juicios en materias civiles y penales no representan problema para los Juzgados de Distrito, sin embargo, no así en los Juicios de Amparo. “El problema de los procesos judiciales recae en la monstruosa

Tabla 11 Tabla 8 Cargas de expedientes por Juzgado

PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE MORELOS																	
JUNTA DE ADMINISTRACIÓN, VIGILANCIA Y DISCIPLINA																	
JEFATURA DE ESTADÍSTICA																	
Cargas laborales Primera Instancia 2020																	
ID Juzgado	Clave	DENOMINACIÓN DE JUZGADO	DISTRITO	MUNICIPIO DE RESIDENCIA DE JUZGADO	MATERIA FAMILIAR SENTENCIAS DEFINITIVAS												TOTAL ACUMULADO
					Ene	Feb	Mar	Ab	Ma	Ju	Jl	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
1	1do1Dtto	Juzgado Primero Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	11	6	3					10	9	7	9	S/D	55
2	2do1Dtto	Juzgado Segundo Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	27	11	6					2	5	5	5	3	64
3	3do1Dtto	Juzgado Tercero Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	10	5	4					9	6	9	6	12	61
4	4do1Dtto	Juzgado Cuarto Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	16	14	6					2	5	9	11	6	69
5	5do1Dtto	Juzgado Quinto Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	9	35	11					12	10	15	3	1	96
6	6do1Dtto	Juzgado Sexto Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	12	16	6					10	4	5	2	4	59
7	7do1Dtto	Juzgado Séptimo Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	22	22	15					3	6	8	11	1	88
8	8do1Dtto	Juzgado Octavo Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	5	4	0					4	3	4	13	4	37
9	9do1Dtto	Juzgado Noveno Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	11	0	5					2	13	7	23	6	67
10	10do1Dtto	Juzgado Décimo Civil de Primera Instancia	Primer Distrito	Cuernavaca	14	19	5					10	13	20	20	11	112
11	1do2Dtto	Juzgado Primero Civil de Primera Instancia	Segundo Distrito	Tetecala	6	6	4					S/D	11	S/D	S/D	S/D	27
12	1do3Dtto	Juzgado Primero Civil de Primera Instancia	Tercer Distrito	Puente de Ixtla	15	13	28					5	10	9	17	12	109
13	1do4Dtto	Juzgado Primero Civil de Primera Instancia	Cuarto Distrito	Zacatepec	23	20	25					14	15	33	27	11	168
14	2do4Dtto	Juzgado Segundo Civil de Primera Instancia	Cuarto Distrito	Zacatepec	9	20	15					6	9	20	21	12	112
15	3do4Dtto	Juzgado Tercero Civil de Primera Instancia	Cuarto Distrito	Zacatepec	23	26	22					14	19	9	30	21	164
16	1do5Dtto	Juzgado Primero Civil de Primera Instancia	Quinto Distrito	Yauhtepec	18	22	16					17	5	10	17	6	111
17	2do5Dtto	Juzgado Segundo Civil de Primera Instancia	Quinto Distrito	Yauhtepec	12	3	18					13	3	10	8	6	73
18	1do6Dtto	Juzgado Primero Civil de Primera Instancia	Sexto Distrito	Cuautla	24	46	24					7	23	28	71	12	235
19	2do6Dtto	Juzgado Segundo Civil de Primera Instancia	Sexto Distrito	Cuautla	5	7	2					3	2	4	5	7	35
20	3do6Dtto	Juzgado Tercero Civil de Primera Instancia	Sexto Distrito	Cuautla	18	22	3					9	9	3	25	3	92
21	1do7Dtto	Juzgado Civil de Primera Instancia	Séptimo Distrito	Jonacatepec	21	31	15					7	7	7	32	10	130
22	1do8Dtto	Juzgado Primero Civil de Primera Instancia	Octavo Distrito	Xochitepec	32	46	10					11	8	20	18	S/D	145
23	2do8Dtto	Juzgado Segundo Civil de Primera Instancia	Octavo Distrito	Xochitepec	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	n/a*	4	8	16	S/D	12	40
24	1do9Dtto	Juzgado Primero Civil de Primera Instancia	Noveno Distrito	Jiutepec	13	14	15					S/D	15	3	20	19	99
25	2do9Dtto	Juzgado Segundo Civil de Primera Instancia	Noveno Distrito	Jiutepec	39	41	2					3	S/D	S/D	S/D	S/D	85
26	3do9Dtto	Juzgado Tercero Civil de Primera Instancia	Noveno Distrito	Jiutepec	8	9	S/D					8	7	4	19	5	60
TOTAL					403	458	260	0	0	0	0	185	225	265	413	184	2,393

carga de trabajo derivada de los juicios de amparo”³³

³³ Tafolla, Hernández, José, Guadalupe, “El Amparo de la Justicia Local”, CAPÍTULO 4, “Los Tribunales Federales El Problema del rezago”, Consejo de la Judicatura Federal, Primera Edición, 2007, Pg. 163

Sin embargo, la implementación de las nuevas tecnologías ofrece la posibilidad de mejorar los tiempos de respuesta ocupados por actuaría respecto de los informes previos y justificados de las autoridades responsables, así como medios especiales de notificación. Un ejemplo palpable de lo manifestado por el de la voz en párrafos anteriores es la victoria contra el rezago por parte de los TRIBUNALES Y JUZGADOS DEL XXI CIRCUITO es la implementación de las nuevas tecnologías en los órganos jurisdiccionales de Chilpancingo e Iguala. Estos resuelven juicios en un máximo de tres semanas, sin sacrificar la calidad de las resoluciones.

“Como parte de las acciones empeñadas en ofrecer a los mexicanos una justicia realmente oportuna, el Poder Judicial de la Federación (PJF) logró abatir en ciento por ciento el rezago de juicios en uno de sus circuitos. Se trata del Vigésimo Primero, de Guerrero”.³⁴

Este circuito judicial, que comprende las ciudades de Chilpancingo e Iguala, mismo que logró abatir el rezago histórico como parte de un esfuerzo integral que comprende modernización, capacitación, canalización de recursos materiales y humanos, así como el trabajo de los funcionarios judiciales, desarrollado por el Consejo de la Judicatura Federal, entre septiembre de 1999 y mayo de 2000.

De esta forma, los dos tribunales Colegiados de Circuito, el Unitario de Circuito, así como los juzgados Primero y Quinto de Distrito, establecidos en dichas ciudades, están resolviendo juicios en un tiempo máximo de tres semanas, sin que ello implique demérito alguno en el estudio a fondo de los asuntos.

Es importante destacar que el Consejo de la Judicatura federal desde hace varios años ha emprendido un esfuerzo contante para transformar y actualizar sus herramientas tecnológicas para buscar un aumento de optimización de recursos

³⁴ Comunicado de Prensa, Suprema Corte de Justicia de la Nación, No. SNC/2001, “EL PJF ABATIÓ EN 100% EL REZAGO DE ASUNTOS EN TRIBUNALES Y JUZGADOS DEL XXI CIRCUITO”, Consulta 20 de noviembre 2021.

<https://www.internet2.scjn.gob.mx/red2/comunicados/comunicado.asp?id=400>

materiales y humanos que permitan un acceso a la administración de justicia, tal como lo son: La presentación de demandas por medios telemáticos, consultas integrales de expedientes a través de los portales de acceso, promover por medio de la firma electrónica. Un trabajo paulatino que ha venido dando resultados, sin embargo, aún existe grandes retos que afrontar, así como grandes cambios dentro de la operatividad de la administración de justicia.

1.8 IMPORTANCIA DE LA URGENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA @-JUSTICIA EN MÉXICO.

Para poder entender la urgencia de la implementación de la @-Justicia, en primer término, se debe reconocer sus aplicaciones y ventajas dentro de los procesos jurisdiccionales en México. La implementación de las nuevas tecnologías de la información no debe verse como imposición, moda u obligación. Debe verse desde la óptica de la solución de diversos problemas que aquejan a los juzgados y tribunales de todo el país.

La urgencia de la implementación de la @-justicia en México no deriva únicamente del avance tecnológico experimentado durante las últimas décadas, sino de la necesidad constitucional de garantizar una tutela judicial efectiva para todas las personas. El artículo 17 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a que se le administre justicia por tribunales que estarán expeditos para impartirla de manera pronta, completa e imparcial. Sin embargo, la realidad cotidiana de los órganos jurisdiccionales evidencia la existencia de importantes obstáculos estructurales que dificultan el cumplimiento efectivo de dicho mandato constitucional.³⁵

Entre estos obstáculos destacan la saturación de expedientes físicos, los retrasos derivados de procedimientos excesivamente burocráticos, la dependencia de actuaciones presenciales para la realización de diligencias y la limitada utilización de herramientas tecnológicas que permitan agilizar la gestión judicial. Tales problemáticas generan consecuencias directas sobre el acceso a la justicia,

³⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 17, texto vigente.

particularmente para personas que habitan en comunidades alejadas de los centros urbanos o que enfrentan dificultades económicas para acudir físicamente a los tribunales.³⁶

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 constituyó uno de los acontecimientos que evidenció con mayor claridad las deficiencias tecnológicas del sistema judicial mexicano. Durante los periodos de suspensión de actividades presenciales, numerosos órganos jurisdiccionales enfrentaron dificultades para mantener la continuidad de sus funciones debido a la ausencia de plataformas digitales suficientemente desarrolladas. Esta situación demostró que la modernización tecnológica de la administración de justicia no constituye un lujo institucional ni una tendencia pasajera, sino una necesidad indispensable para garantizar la continuidad de los servicios jurisdiccionales frente a escenarios extraordinarios.³⁷

Asimismo, resulta importante señalar que diversos sectores de la administración pública mexicana han avanzado significativamente en sus procesos de digitalización. Instituciones como el Servicio de Administración Tributaria, el Instituto Mexicano del Seguro Social y múltiples dependencias gubernamentales ya permiten la realización de trámites mediante plataformas electrónicas, firmas digitales y mecanismos de identificación remota. En contraste, numerosos procedimientos jurisdiccionales continúan dependiendo de modelos predominantemente físicos que generan costos elevados, retrasos procesales y cargas administrativas innecesarias.³⁸

³⁶ Fix-Zamudio, Héctor y Valencia Carmona, Salvador, *Derecho Constitucional Mexicano y Comparado*, 10ª ed., México, Porrúa-UNAM, 2017, pp. 815-820.

³⁷ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19*, Santiago de Chile, 2020.

³⁸ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Digital Government Review of Mexico*, París, OECD Publishing, 2020.

Desde una perspectiva internacional, organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y las Naciones Unidas han señalado que la transformación digital de los servicios públicos constituye un elemento esencial para fortalecer la transparencia institucional, mejorar la eficiencia administrativa y garantizar un acceso más amplio a los derechos fundamentales. En este contexto, la administración de justicia no puede permanecer ajena a los procesos de innovación tecnológica que actualmente transforman la relación entre el Estado y la ciudadanía.³⁹

Por ello, la implementación de la @-justicia debe entenderse como una política pública estratégica orientada a fortalecer el Estado de Derecho, optimizar el funcionamiento de los órganos jurisdiccionales y garantizar que el acceso a la justicia responda a las necesidades de una sociedad cada vez más digitalizada. La incorporación de herramientas como el expediente electrónico, las notificaciones digitales, las audiencias remotas y la inteligencia artificial no pretende sustituir la función jurisdiccional humana, sino dotarla de mecanismos que permitan ejercerla con mayor eficiencia, transparencia y accesibilidad para la población.

En consecuencia, la urgencia de la implementación de la @-justicia en México no se justifica únicamente por razones tecnológicas o administrativas, sino por la necesidad de garantizar de manera efectiva el derecho humano de acceso a la justicia previsto por la Constitución y los instrumentos internacionales de derechos humanos. La transformación digital de los tribunales constituye, por tanto, una condición necesaria para construir un sistema judicial moderno, eficiente y acorde con las exigencias del siglo XXI.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

Como resultado como resultado de la simple experiencia profesional aunado al rezago injustificado palpable y la innegable necesidad de impartir justicia por las constantes violaciones al estado de derecho de los justiciables y la nula

³⁹ Naciones Unidas, *E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*, Nueva York, 2024.

administración de justicia en virtud de la carga de trabajo que tienen los juzgados gobiernos tanto estatales como municipales es que se deja en evidencia la urgente necesidad de implementar los mecanismos y herramientas tecnológicas en busca de eficiente los procesos administrativos el envío y recepción de trámites la aprobación de domicilios electrónicos entre diversas adecuaciones y actualizaciones con base en los avances tecnológicos es que impera la necesidad de modernización tanto de los tribunales cómo de los gobiernos tanto federal municipal y estatal en vías de la inminente globalización en materia jurisdiccional con base en los tratados internacionales firmados por México con diversas naciones así como la homologación de criterios para la aplicación de los mismos.

CAPÍTULO 2

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

En el presente capítulo se analiza el marco de referencia y la situación preliminar del objeto de estudio, inicia con la genealogía de la aplicación de las tecnologías en la administración de justicia, su estudio y seguimiento de la ascendencia y descendencia de en primer término desde el ámbito global, seguido de la perspectiva en nacional hasta llegar al ámbito del Estado Morelos.

El presente capítulo tiene por objeto demostrar, a partir de un análisis genealógico, que el rezago en la implementación de tecnologías en la administración de justicia en México no es un fenómeno reciente, sino el resultado de una evolución histórica fragmentada y carente de una política pública integral, lo que refuerza la hipótesis planteada en el capítulo anterior. Este análisis resulta indispensable para comprender las causas estructurales del rezago tecnológico en la administración de justicia en México.

2.1 LA GENEALOGÍA DE APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA.

En lo concerniente al Derecho, hace apenas un par de décadas la forma en que se impartía justicia era muy distinta, es difícil imaginar ahora un tribunal en el que no se usen las computadoras cuando menos para la elaboración de documentos jurídicos; poco a poco no sólo se ha sustituido a las máquinas escribir para realizar esa actividad, ahora se pueden realizar un sin número de procesos con la ayuda de la tecnología, desde la consulta de una jurisprudencia, hasta la notificación de una sentencia vía internet.

Sin embargo, era un terreno poco explorado la impartición de justicia a través del internet. Si bien, como ya se señaló, se pueden realizar numerosas consultas, lo cierto es que el internet cambia para la ciencia jurídica la noción de tiempo y espacio, realizando enlaces inmediatos sin importar el lugar del mundo donde se encuentren las partes, asimismo permite la disponibilidad de los sistemas y el acceso a la información, prácticamente en todo momento.

Actualmente podemos realizar muchos trámites administrativos vía internet, pero no existía ninguna herramienta a nuestro alcance para acceder a la justicia por este medio, en tal virtud para innovar estructuralmente la impartición de justicia administrativa, se requería de un procedimiento cuyas características permitieran su desahogo a través de una plataforma totalmente electrónica que sirviera como modelo de aplicación de las nuevas tecnologías a la justicia.

2.2 LA GENEALOGÍA DE LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN EL MUNDO

Ahora bien, en muchos países de la región Latinoamericana “se constató un marcado contraste entre las declaraciones formales que afirman el desarrollo de teletrabajo (trabajo remoto por medios tecnológicos) o el uso de TICs¹² y su uso efectivo”. De modo que la aparente extensión de una “justicia virtual” en medio de la crisis sanitaria es declarada por los Poderes Judiciales, pero no es tan desarrollada, extendida o exenta de dificultades en su materialidad, como se presenta. Las audiencias virtuales, con particularidades en cada país, se han estado empleando como una alternativa frente a la imposibilidad de encuentros presenciales. Panamá, Costa Rica, Chile, México, República Dominicana, Argentina y Colombia, por ejemplo, han estado desarrollando audiencias urgentes “virtuales”.

Es decir, sin presencia física de todos los intervinientes y desarrolladas sobre plataformas electrónicas. La mayoría de las audiencias de los sistemas acusatorios penales se desarrolla como “videoconferencias”, sobre plataformas comerciales, que no fueron desarrolladas especialmente para sostener audiencias judiciales. Estas plataformas electrónicas se utilizan preponderantemente en el control de la detención, formalización de la imputación, debate cautelar, o cuando la pretensión se vincula con la obtención de algún beneficio carcelario, o sesiones de los Plenos de las Cortes Superiores, entre otros.

Lo anterior permite advertir que la implementación de tecnologías en la administración de justicia no constituye un fenómeno reciente ni experimental, sino un proceso consolidado en diversos sistemas jurídicos, lo que evidencia que el

rezago mexicano no obedece a limitaciones técnicas, sino a decisiones institucionales.

La comprensión de la @-administración de justicia exige analizar previamente el proceso histórico mediante el cual las tecnologías de la información y la comunicación fueron incorporándose progresivamente a las funciones estatales. La justicia digital no surgió de manera espontánea ni constituye un fenómeno aislado dentro de la evolución jurídica contemporánea; por el contrario, forma parte de un proceso más amplio de transformación tecnológica de la administración pública que comenzó a desarrollarse durante la segunda mitad del siglo XX.

Los primeros antecedentes de esta transformación pueden ubicarse en las décadas de 1960 y 1970, cuando diversos gobiernos comenzaron a incorporar sistemas informáticos para la gestión de información administrativa. En un primer momento, el uso de las computadoras estuvo orientado principalmente al procesamiento masivo de datos estadísticos, registros fiscales, censos poblacionales y sistemas de seguridad social. Estas herramientas no tenían como objetivo modificar la relación entre el ciudadano y el Estado, sino incrementar la capacidad operativa de las instituciones públicas mediante la automatización de tareas repetitivas y el almacenamiento eficiente de información.

La expansión de las tecnologías computacionales durante las décadas de 1980 y 1990 generó un cambio sustancial en la forma en que los gobiernos concebían la prestación de servicios públicos. El desarrollo de redes de comunicación, bases de datos interconectadas y posteriormente la expansión global de Internet permitieron que las administraciones públicas comenzaran a explorar nuevas formas de interacción con los ciudadanos. Este fenómeno dio origen a lo que la doctrina internacional denominó Gobierno Electrónico o e-Government.⁴⁰

⁴⁰ United Nations, *United Nations E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government*, New York, United Nations, 2022, pp. 1-15.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha señalado que el gobierno electrónico representa el uso de las tecnologías de la información y comunicación para mejorar las actividades gubernamentales, incrementar la eficiencia administrativa, fortalecer la transparencia institucional y facilitar la prestación de servicios públicos a la ciudadanía. Bajo esta concepción, la tecnología dejó de ser un simple instrumento de gestión interna para convertirse en un mecanismo capaz de transformar la relación entre el Estado y los gobernados.⁴¹

Durante este periodo comenzaron a desarrollarse los primeros portales gubernamentales electrónicos, sistemas de consulta en línea, registros digitales y mecanismos de comunicación electrónica con los ciudadanos. Países como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Australia y posteriormente diversas naciones europeas impulsaron políticas públicas orientadas a digitalizar progresivamente los procedimientos administrativos, sentando las bases de lo que posteriormente evolucionaría hacia modelos más complejos de gobernanza digital.

Sin embargo, la evolución tecnológica de las funciones estatales no se limitó a la simple digitalización de trámites administrativos. Conforme las tecnologías de la información fueron adquiriendo mayor sofisticación, surgió la necesidad de replantear integralmente la forma en que las instituciones públicas ejercían sus funciones. Fue así como el concepto tradicional de gobierno electrónico evolucionó hacia modelos de gobernanza digital caracterizados por la interoperabilidad institucional, el intercambio automatizado de información, la participación ciudadana mediante plataformas tecnológicas y la prestación de servicios públicos digitales integrales.

La Organización de las Naciones Unidas ha sostenido que la gobernanza digital constituye una etapa superior de evolución tecnológica del Estado, en la cual las tecnologías de la información dejan de funcionar como herramientas accesorias para convertirse en elementos estructurales de la gestión pública. Bajo esta

⁴¹ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *The e-Government Imperative*, París, OECD Publishing, 2003, pp. 23-30.

perspectiva, el objetivo ya no consiste únicamente en digitalizar procedimientos existentes, sino en rediseñar los procesos institucionales para aprovechar plenamente las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías.

La administración de justicia no permaneció ajena a este fenómeno global. Tradicionalmente, los sistemas judiciales habían operado mediante procedimientos eminentemente escritos, expedientes físicos, notificaciones personales y una fuerte dependencia del soporte documental impreso. Este modelo resultó funcional durante décadas; sin embargo, el incremento exponencial de litigios, la complejidad creciente de las relaciones jurídicas y las nuevas exigencias sociales de inmediatez y accesibilidad comenzaron a evidenciar sus limitaciones estructurales.

En consecuencia, diversos países iniciaron procesos de modernización tecnológica de sus sistemas judiciales mediante la incorporación progresiva de herramientas como expedientes electrónicos, sistemas automatizados de gestión judicial, firmas electrónicas, audiencias por videoconferencia, plataformas digitales para la presentación de promociones y mecanismos electrónicos de notificación. Estas innovaciones dieron origen a lo que inicialmente se denominó justicia electrónica o e-Justice.

La Comisión Europea ha definido la e-Justice como la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar el acceso de los ciudadanos a la justicia, mejorar la eficiencia de los órganos jurisdiccionales y fortalecer la cooperación entre las instituciones encargadas de la impartición de justicia. Esta concepción permitió que la tecnología comenzara a integrarse de manera sistemática dentro de los procesos jurisdiccionales, trascendiendo la mera automatización administrativa para convertirse en un componente esencial de la función judicial contemporánea.

A partir de la primera década del siglo XXI, diversos sistemas jurídicos comenzaron a transitar desde modelos de justicia electrónica hacia esquemas más complejos de justicia digital integral. En estos nuevos modelos, la tecnología no solamente sirve para sustituir documentos físicos por archivos electrónicos, sino que participa activamente en la gestión de expedientes, el seguimiento de

procedimientos, la comunicación entre operadores jurídicos y la prestación de servicios jurisdiccionales accesibles para la población.

Actualmente, la evolución de la justicia digital se encuentra estrechamente vinculada al desarrollo de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el análisis masivo de datos, los sistemas predictivos y las plataformas inteligentes de gestión judicial. No obstante, la doctrina especializada coincide en que dichas herramientas deben concebirse como mecanismos auxiliares destinados a fortalecer la función jurisdiccional humana y no como instrumentos orientados a sustituir la capacidad decisoria de jueces y tribunales.

Desde esta perspectiva histórica, la @-administración de justicia puede entenderse como el resultado de un proceso evolutivo que inició con la informatización de las funciones gubernamentales, continuó con el desarrollo del gobierno electrónico, evolucionó hacia modelos de gobernanza digital y finalmente desembocó en la construcción de sistemas de justicia digital capaces de aprovechar las ventajas de las tecnologías contemporáneas para garantizar una tutela judicial más eficiente, accesible y transparente.

La evolución de la justicia digital a nivel internacional puede comprenderse con mayor claridad a través del análisis cronológico de las principales etapas que marcaron la incorporación progresiva de las tecnologías de la información dentro de los sistemas judiciales contemporáneos.

Durante la década de 1990 comenzaron a surgir las primeras iniciativas orientadas a la digitalización de funciones administrativas dentro de los órganos jurisdiccionales. En esta etapa inicial, el objetivo principal consistía en sustituir gradualmente los registros manuales por bases de datos electrónicas que permitieran una gestión más eficiente de los expedientes y actuaciones judiciales. Países como Estados Unidos, Canadá y diversas naciones europeas desarrollaron

sistemas internos de gestión documental que constituyeron los primeros antecedentes de la justicia electrónica moderna.⁴²

La expansión global de Internet durante los primeros años del siglo XXI impulsó una segunda etapa caracterizada por la creación de portales judiciales, sistemas de consulta pública de expedientes, mecanismos electrónicos de comunicación procesal y plataformas para la presentación digital de promociones. Durante este periodo comenzó a consolidarse el concepto de e-Justice, entendido como la utilización sistemática de tecnologías digitales para mejorar el funcionamiento de los órganos jurisdiccionales y facilitar el acceso de los ciudadanos a los servicios de justicia.⁴³

Posteriormente, entre los años 2005 y 2015, diversos países iniciaron procesos más ambiciosos orientados a la construcción de ecosistemas digitales integrales dentro de sus sistemas judiciales. En esta etapa destacan experiencias como el sistema LexNET en España, la tramitación electrónica obligatoria implementada en Chile y los modelos de expediente judicial completamente digital desarrollados en Singapur. Estas experiencias demostraron que la digitalización judicial podía extenderse más allá de las funciones administrativas para abarcar la totalidad del procedimiento jurisdiccional.⁴⁴

Una tercera etapa puede identificarse a partir de la segunda década del siglo XXI, cuando los avances tecnológicos permitieron incorporar herramientas más sofisticadas dentro de los sistemas de administración de justicia. La utilización de firmas electrónicas avanzadas, mecanismos de autenticación biométrica, plataformas de videoconferencia judicial, sistemas automatizados de gestión de

⁴² Richard Susskind, *"The Future of Law: Facing the Challenges of Information Technology"*, Oxford, Oxford University Press, 1998, pp. 85-102.

⁴³ European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ), *European Judicial Systems Report*, Estrasburgo, Consejo de Europa, 2022, pp. 45-60.

⁴⁴ Velicogna, Marco, *Use of Information Technology in European Courts and its Impact on the Procedure and Organisation of Courts*, Utrecht Law Review, Vol. 3, Núm. 1, 2007, pp. 129-142.

expedientes y servicios digitales accesibles desde dispositivos móviles comenzaron a transformar profundamente la operación cotidiana de tribunales y juzgados.⁴⁵

Finalmente, la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 aceleró de manera extraordinaria los procesos de transformación digital en prácticamente todos los sistemas judiciales del mundo. Las restricciones sanitarias obligaron a los tribunales a implementar mecanismos remotos de trabajo, audiencias virtuales, presentación electrónica de promociones y sistemas digitales de comunicación procesal. Lo que durante años había sido considerado una alternativa tecnológica comenzó a consolidarse como una necesidad institucional indispensable para garantizar la continuidad de la función jurisdiccional.⁴⁶

Actualmente, la evolución internacional de la justicia digital se encuentra estrechamente vinculada al desarrollo de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el análisis de datos masivos, los sistemas predictivos y la automatización inteligente de procesos judiciales. Aunque la velocidad de implementación varía significativamente entre distintos países, existe consenso en la doctrina especializada respecto a que la digitalización de la justicia constituye una tendencia irreversible que continuará transformando la forma en que los Estados garantizan el acceso a la tutela judicial efectiva durante las próximas décadas.⁴⁷

La evolución de la justicia digital no se desarrolló de manera uniforme en todos los sistemas jurídicos del mundo. Por el contrario, cada región adoptó estrategias distintas de modernización tecnológica de acuerdo con sus condiciones económicas, institucionales, culturales y normativas. Esta diversidad de enfoques permite identificar tres grandes modelos internacionales de evolución de la justicia digital: el modelo europeo, el modelo latinoamericano y el modelo asiático.

⁴⁵ Katz, Daniel Martin; Bommarito, Michael J., *Measuring the Complexity of the Law*, Artificial Intelligence and Law, Vol. 22, Núm. 4, 2014, pp. 337-374.

⁴⁶ United Nations, *E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government*, New York, United Nations, 2022, pp. 89-97.

⁴⁷ Susskind, Richard, *Online Courts and the Future of Justice*, Oxford, Oxford University Press, 2019, pp. 1-24.

El modelo europeo se caracteriza por una implementación gradual, altamente regulada y sustentada en sólidos marcos normativos. Los países europeos han privilegiado la seguridad jurídica, la protección de datos personales y la interoperabilidad institucional como pilares fundamentales de sus procesos de digitalización. La experiencia europea demuestra que la transformación digital de la justicia requiere una construcción progresiva de infraestructura tecnológica acompañada de reformas legales que otorguen plena validez jurídica a las actuaciones realizadas mediante medios electrónicos.⁴⁸

Dentro de este modelo, España constituye uno de los casos más representativos debido a la implementación de plataformas como LexNET, la consolidación del expediente judicial electrónico y el desarrollo de servicios digitales orientados tanto a operadores jurídicos como a ciudadanos. La experiencia española resulta particularmente relevante para el caso mexicano debido a las similitudes existentes entre ambos sistemas jurídicos de tradición romano-germánica.⁴⁹

Por otra parte, el modelo latinoamericano ha seguido una ruta distinta. En la mayoría de los países de la región, la modernización tecnológica de los sistemas judiciales ha estado estrechamente vinculada a procesos de reforma institucional impulsados por la necesidad de combatir el rezago judicial, ampliar el acceso a la justicia y fortalecer la transparencia gubernamental. A diferencia de Europa, donde la digitalización surgió como una evolución natural de sistemas administrativos ya consolidados, en América Latina la justicia digital frecuentemente ha sido concebida como una herramienta para corregir deficiencias estructurales históricas.⁵⁰

⁴⁸ Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia (CEPEJ), *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems*, Estrasburgo, Consejo de Europa, 2018, pp. 7-15.

⁴⁹ Cerrillo i Martínez, Agustí, *Administración electrónica y servicios públicos digitales*, Madrid, Marcial Pons, 2020, pp. 145-163.

⁵⁰ Organización de los Estados Americanos, *Transformación Digital y Justicia en América Latina*, Washington D.C., OEA, 2021, pp. 21-38.

Chile representa uno de los ejemplos más exitosos dentro de esta región. La implementación de sistemas de tramitación electrónica obligatoria, la digitalización integral de expedientes y la interacción electrónica entre usuarios y tribunales han permitido posicionar al sistema judicial chileno como uno de los más avanzados de América Latina en materia de justicia digital.⁵¹

Finalmente, el modelo asiático se caracteriza por una orientación más intensa hacia la innovación tecnológica y la automatización de procesos. Diversos países asiáticos han impulsado estrategias de transformación digital que incorporan inteligencia artificial, análisis masivo de datos y sistemas automatizados de gestión judicial como parte integral de sus políticas públicas. Este enfoque busca maximizar la eficiencia operativa de los órganos jurisdiccionales mediante la utilización intensiva de tecnologías emergentes.⁵²

Singapur constituye uno de los casos paradigmáticos de este modelo. Su sistema judicial ha desarrollado plataformas digitales integrales que permiten gestionar procedimientos completos mediante herramientas electrónicas, incluyendo sistemas avanzados de gestión documental, audiencias remotas y mecanismos de apoyo basados en inteligencia artificial. La experiencia singapurense demuestra que la innovación tecnológica puede coexistir con altos estándares de seguridad jurídica y protección de derechos fundamentales.⁵³

El análisis de estos tres modelos internacionales permite concluir que no existe una única vía para alcanzar la transformación digital de la administración de justicia. Sin embargo, también evidencia que los procesos exitosos comparten ciertos elementos comunes: voluntad política, inversión tecnológica sostenida,

⁵¹ Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA), *Justicia Digital en América Latina: avances y desafíos*, Santiago de Chile, CEJA, 2022, pp. 55-71.

⁵² Sourdin, Tania, *Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making*, UNSW Law Journal, Vol. 41, Núm. 4, 2018, pp. 1114-1133.

⁵³ Supreme Court of Singapore, *Judiciary Transformation and Innovation Report*, Singapore Judiciary, 2021, pp. 10-24.

adecuaciones normativas oportunas, capacitación institucional permanente y una visión estratégica de largo plazo. Estos elementos constituyen referentes indispensables para comprender los retos que actualmente enfrenta México en su proceso de modernización judicial.

La evolución de la justicia digital tampoco puede comprenderse exclusivamente desde una perspectiva tecnológica. En realidad, la incorporación progresiva de herramientas digitales dentro de los sistemas judiciales respondió a una serie de transformaciones económicas, sociales y jurídicas que comenzaron a manifestarse a finales del siglo XX y que se intensificaron durante las primeras décadas del siglo XXI.

Uno de los principales factores que impulsaron este proceso fue el incremento sostenido de la carga de trabajo de los órganos jurisdiccionales. El crecimiento poblacional, la expansión de las actividades económicas, la complejidad creciente de las relaciones jurídicas y el fortalecimiento de los mecanismos de protección de derechos provocaron un aumento significativo en el número de asuntos sometidos al conocimiento de los tribunales. Como consecuencia, numerosos sistemas judiciales comenzaron a enfrentar problemas de saturación, retraso procesal y acumulación de expedientes que evidenciaron la necesidad de adoptar nuevos mecanismos de gestión institucional.⁵⁴

Paralelamente, la expansión de Internet transformó profundamente las expectativas de los ciudadanos respecto de los servicios públicos. La posibilidad de realizar operaciones bancarias, trámites administrativos, actividades comerciales y comunicaciones personales mediante medios digitales generó una creciente demanda social para que los órganos jurisdiccionales ofrecieran niveles similares de accesibilidad, inmediatez y eficiencia. En este contexto, la digitalización judicial dejó de concebirse únicamente como una herramienta de modernización

⁵⁴ Cappelletti, Mauro y Garth, Bryant, *El acceso a la justicia: la tendencia en el movimiento mundial para hacer efectivos los derechos*, México, Fondo de Cultura Económica, 1996, pp. 23-39.

administrativa para convertirse en una exigencia vinculada al acceso efectivo a la justicia.⁵⁵

Otro elemento determinante fue el reconocimiento progresivo del acceso a la justicia como un derecho humano fundamental. Diversos organismos internacionales comenzaron a sostener que los Estados no solamente tienen la obligación de establecer tribunales y procedimientos jurisdiccionales, sino también de garantizar que dichos mecanismos sean accesibles, eficaces y oportunos para la población. Bajo esta perspectiva, las tecnologías de la información comenzaron a visualizarse como instrumentos capaces de reducir barreras geográficas, económicas y administrativas que históricamente habían limitado el acceso de amplios sectores de la población a los sistemas de justicia.⁵⁶

Asimismo, el desarrollo de la sociedad de la información generó nuevas formas de interacción social que plantearon desafíos inéditos para los sistemas jurídicos tradicionales. La aparición del comercio electrónico, la contratación digital, las plataformas tecnológicas, la protección de datos personales y los conflictos derivados del entorno digital obligaron a los sistemas judiciales a adaptar no solamente sus normas sustantivas, sino también sus mecanismos de operación institucional. La transformación tecnológica de la justicia surgió entonces como una consecuencia natural de la transformación tecnológica de la propia sociedad.⁵⁷

Finalmente, la consolidación de la justicia digital se encuentra estrechamente relacionada con la búsqueda de una administración pública más transparente, eficiente y orientada al ciudadano. Diversos estudios internacionales han demostrado que la utilización adecuada de tecnologías digitales puede contribuir

⁵⁵ Castells, Manuel, *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, Vol. I, México, Siglo XXI Editores, 2001, pp. 89-112.

⁵⁶ Organización de las Naciones Unidas, *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, New York, United Nations, 2015, Objetivo 16.

⁵⁷ Pérez Luño, Antonio Enrique, *Internet y el Derecho*, Madrid, Tecnos, 2015, pp. 37-58.

significativamente a reducir costos operativos, incrementar la trazabilidad de las actuaciones públicas, fortalecer la rendición de cuentas y mejorar la confianza ciudadana en las instituciones. En consecuencia, la modernización tecnológica de la justicia comenzó a percibirse no únicamente como una necesidad operativa, sino como una herramienta para fortalecer la legitimidad institucional de los sistemas judiciales contemporáneos.⁵⁸

Desde esta perspectiva, la genealogía de la @-administración de justicia en el mundo no debe entenderse como una simple sucesión de innovaciones tecnológicas, sino como el resultado de profundas transformaciones sociales, económicas, jurídicas y culturales que han redefinido la forma en que los Estados garantizan el acceso a la tutela judicial efectiva dentro de sociedades cada vez más digitalizadas.

Como puede observarse, la evolución de la @-administración de justicia a nivel internacional ha sido el resultado de un proceso histórico complejo que combina avances tecnológicos, transformaciones institucionales, reformas normativas y nuevas exigencias sociales vinculadas al acceso efectivo a la justicia.

La experiencia comparada demuestra que la digitalización judicial no constituye un fenómeno aislado ni una moda tecnológica pasajera, sino una respuesta estructural a los desafíos que enfrentan los sistemas de justicia contemporáneos. La creciente demanda de servicios jurisdiccionales, la necesidad de optimizar recursos públicos, la búsqueda de mayor transparencia institucional y el reconocimiento del acceso a la justicia como un derecho humano han impulsado a numerosos Estados a replantear profundamente la forma en que operan sus órganos jurisdiccionales.

Asimismo, el análisis realizado permite advertir que los países que han logrado consolidar modelos exitosos de justicia digital comparten ciertos elementos comunes: marcos normativos claros, inversión tecnológica sostenida, capacitación permanente de los operadores jurídicos, voluntad política para impulsar procesos

⁵⁸ Banco Mundial, *Digital Government 2020*, Washington D.C., World Bank Group, 2020, pp. 45-63.

de modernización y una visión estratégica de largo plazo orientada a fortalecer la eficiencia institucional sin comprometer las garantías fundamentales del debido proceso.

No obstante, la velocidad y profundidad de estos procesos de transformación han sido distintas en cada región del mundo. Mientras algunos países han logrado consolidar ecosistemas digitales integrales dentro de sus sistemas judiciales, otros continúan enfrentando obstáculos relacionados con limitaciones presupuestales, resistencia al cambio institucional o insuficiencias normativas.

En este contexto, resulta pertinente analizar la evolución que ha seguido México dentro de este proceso global de transformación tecnológica. El estudio de la genealogía de la @-administración de justicia en nuestro país permitirá identificar los avances alcanzados, las limitaciones existentes y los retos que aún deben superarse para consolidar un modelo integral de justicia digital acorde con las tendencias

2.2.1 LOS ANTECEDENTES DE LA INFORMATIZACIÓN JUDICIAL (1960-1980)

La evolución de la administración de justicia digital no surgió de manera espontánea ni constituye una consecuencia exclusiva del desarrollo reciente de internet. Por el contrario, sus antecedentes pueden rastrearse hasta los procesos de informatización administrativa iniciados durante la segunda mitad del siglo XX, cuando diversos Estados comenzaron a incorporar sistemas computacionales para optimizar la gestión documental y estadística de sus instituciones públicas.⁵⁹

Durante las décadas de 1960 y 1970, el crecimiento acelerado de la actividad gubernamental generó importantes desafíos relacionados con el almacenamiento, clasificación y recuperación de información. Los órganos jurisdiccionales no fueron ajenos a esta problemática. En países como Estados Unidos, Reino Unido, Francia y Alemania comenzaron a desarrollarse los primeros sistemas informáticos

⁵⁹ Cortés, Pablo, *Online Dispute Resolution for Consumers in the European Union*, Routledge, Londres, 2010, pp. 15-18.

destinados a la organización de bases de datos jurídicas, repertorios jurisprudenciales y registros administrativos judiciales.

En esta primera etapa, la tecnología no estaba orientada a sustituir actividades jurisdiccionales ni a transformar los procedimientos judiciales, sino a facilitar la gestión interna de grandes volúmenes de información. Las computadoras eran utilizadas principalmente para funciones estadísticas, control de expedientes y almacenamiento de datos institucionales. Sin embargo, estos avances constituyeron el primer paso hacia la posterior digitalización de la justicia.

La aparición de bases de datos jurídicas electrónicas representó uno de los cambios más significativos de este periodo. Sistemas pioneros como Lexis, desarrollado en Estados Unidos a principios de la década de 1970, permitieron por primera vez consultar legislación y jurisprudencia mediante herramientas informáticas especializadas. Esta innovación transformó radicalmente la investigación jurídica, reduciendo tiempos de búsqueda y ampliando el acceso a fuentes normativas y judiciales.⁶⁰

Desde una perspectiva histórica, puede afirmarse que la informatización jurídica precedió a la justicia digital. Antes de que existieran expedientes electrónicos, audiencias virtuales o firmas digitales, ya se desarrollaban mecanismos tecnológicos destinados a organizar, clasificar y recuperar información jurídica de manera más eficiente. Esta etapa constituye el antecedente remoto de los actuales sistemas de administración de justicia electrónica.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha señalado que los primeros esfuerzos de digitalización gubernamental estuvieron orientados principalmente a incrementar la eficiencia administrativa mediante el uso de tecnologías de procesamiento de información. Dichos procesos sentaron las

⁶⁰ Susskind, Richard, *The Future of Law*, Oxford University Press, Oxford, 1996, pp. 39-45.

bases para la posterior transformación digital de los servicios públicos, incluidos los sistemas judiciales.⁶¹

Por otra parte, diversos autores especializados en gobierno electrónico sostienen que la informatización administrativa desarrollada durante este periodo permitió generar las capacidades técnicas e institucionales necesarias para que décadas después pudiera surgir el concepto moderno de justicia digital. Sin estos antecedentes tecnológicos, la evolución hacia modelos electrónicos de impartición de justicia habría resultado materialmente imposible.

La relevancia de esta etapa histórica radica en que demuestra que la transformación digital de la justicia no constituye una ruptura con los modelos tradicionales de administración judicial, sino el resultado de un proceso evolutivo gradual que inició con la incorporación de tecnologías de gestión documental y procesamiento de información. La comprensión de estos antecedentes permite explicar por qué los sistemas judiciales contemporáneos se encuentran actualmente inmersos en procesos de modernización tecnológica cada vez más complejos y sofisticados.

En consecuencia, los procesos de informatización judicial desarrollados entre las décadas de 1960 y 1980 deben considerarse el primer eslabón dentro de la genealogía internacional de la administración de justicia digital, al haber sentado las bases tecnológicas, organizacionales y conceptuales que posteriormente darían origen al gobierno electrónico, la justicia electrónica y, más recientemente, a los sistemas jurisdiccionales asistidos por inteligencia artificial.

2.2.2 LA TRANSICIÓN HACIA EL GOBIERNO ELECTRÓNICO (1980-2000)

La década de 1980 marcó el inicio de una transformación profunda en la relación entre los gobiernos y las tecnologías de la información. Mientras que durante los años sesenta y setenta los sistemas informáticos habían sido utilizados principalmente como herramientas internas de procesamiento de datos, a partir de

⁶¹ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *Digital Government Review*, París, OECD Publishing, 2020, pp. 21-25.

la expansión de las telecomunicaciones y el desarrollo de redes de comunicación digital comenzó a surgir una nueva visión sobre el papel de la tecnología dentro de la administración pública.

La aparición de computadoras personales, la expansión de las redes de datos y el desarrollo de Internet modificaron radicalmente la forma en que las instituciones públicas podían gestionar información y prestar servicios a la ciudadanía. En este contexto, diversos gobiernos comenzaron a explorar mecanismos para utilizar las tecnologías de la información no solamente como herramientas de gestión interna, sino también como instrumentos destinados a mejorar la interacción entre el Estado y los ciudadanos.⁶²

A finales de la década de 1980 y principios de los años noventa comenzaron a desarrollarse los primeros proyectos de digitalización de servicios públicos. Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Australia fueron pioneros en la implementación de plataformas electrónicas destinadas a facilitar trámites administrativos, consultas gubernamentales y acceso a información pública. Estas iniciativas constituyeron los antecedentes directos de lo que posteriormente sería denominado gobierno electrónico o *e-Government*.⁶³

El concepto de gobierno electrónico surgió formalmente durante la década de 1990 para describir la utilización estratégica de las tecnologías de la información y comunicación en la gestión pública. Diversos organismos internacionales comenzaron a promover este modelo como una herramienta para incrementar la eficiencia gubernamental, reducir costos administrativos, fortalecer la transparencia institucional y mejorar la calidad de los servicios públicos.⁶⁴

⁶² Castells, Manuel, *La galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Barcelona, Plaza & Janés, 2001, pp. 57-71.

⁶³ Fountain, Jane E., *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*, Washington D.C., Brookings Institution Press, 2001, pp. 23-40.

⁶⁴ OECD, *The e-Government Imperative*, Paris, OECD Publishing, 2003, pp. 9-16.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos definió el gobierno electrónico como el uso de las tecnologías de la información y comunicación, particularmente Internet, para lograr una administración pública más eficiente, transparente y orientada al ciudadano. Esta definición resultó especialmente relevante porque desplazó el enfoque tradicional centrado exclusivamente en la automatización administrativa y colocó en el centro de la discusión la calidad de los servicios públicos y la satisfacción de las necesidades ciudadanas.⁶⁵

De manera paralela, la Organización de las Naciones Unidas impulsó diversos programas orientados a promover la transformación digital de los Estados. A través de sus estudios sobre desarrollo de gobierno electrónico, la ONU identificó que la incorporación de tecnologías digitales podía contribuir significativamente a mejorar la gobernanza, fortalecer la participación ciudadana y ampliar el acceso a servicios públicos esenciales.⁶⁶

La transición hacia el gobierno electrónico también tuvo importantes repercusiones en el ámbito jurídico. Los sistemas legales comenzaron a enfrentar nuevos desafíos relacionados con la validez de los documentos electrónicos, la protección de datos personales, la seguridad informática, las transacciones digitales y la autenticación de identidad en entornos virtuales. Como consecuencia, numerosos países iniciaron procesos de reforma normativa destinados a reconocer jurídicamente el uso de tecnologías digitales dentro de las actividades gubernamentales.

Esta evolución permitió sentar las bases para el posterior desarrollo de mecanismos más complejos de administración pública digital. Una vez que los gobiernos demostraron la viabilidad técnica y jurídica de los servicios electrónicos,

⁶⁵ OECD, *The e-Government Imperative*, Paris, OECD Publishing, 2003, pp. 9-16.

⁶⁶ United Nations, *United Nations E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government*, New York, United Nations, 2022, pp. 1-12.

comenzó a plantearse la posibilidad de extender dichos avances a sectores tradicionalmente conservadores como la procuración y administración de justicia.

En términos genealógicos, el gobierno electrónico representa el puente histórico entre la informatización administrativa desarrollada durante las décadas previas y los modelos contemporáneos de justicia digital. Sin la consolidación de plataformas gubernamentales electrónicas, sistemas de identidad digital, mecanismos de firma electrónica y marcos normativos especializados, habría resultado imposible avanzar posteriormente hacia la digitalización de los procedimientos jurisdiccionales.

Por ello, la transición hacia el gobierno electrónico constituye una etapa fundamental dentro de la genealogía internacional de la administración de justicia digital, ya que proporcionó la infraestructura tecnológica, la experiencia institucional y las bases normativas que permitieron la posterior aparición de los sistemas de justicia electrónica en diversas regiones del mundo.

2.2.3 EL SURGIMIENTO DE LA JUSTICIA ELECTRÓNICA (2000-2010)

Durante los primeros años del siglo XXI, la consolidación de los modelos de gobierno electrónico permitió que numerosos Estados comenzaran a explorar la posibilidad de extender las ventajas de las tecnologías digitales hacia ámbitos tradicionalmente caracterizados por procedimientos escritos y estructuras burocráticas complejas. Entre estos sectores destacó la administración de justicia, la cual enfrentaba crecientes desafíos relacionados con el incremento de litigios, la acumulación de expedientes físicos, la lentitud procesal y los elevados costos operativos asociados a la tramitación judicial tradicional.

En este contexto comenzó a desarrollarse el concepto de justicia electrónica o *e-Justice*, entendido como la incorporación sistemática de tecnologías de la información y comunicación dentro de los procesos jurisdiccionales con el propósito de mejorar la eficiencia administrativa, facilitar el acceso a la justicia y optimizar la gestión de los órganos judiciales. A diferencia de la simple informatización

administrativa, la justicia electrónica implicaba una transformación más profunda, ya que las tecnologías comenzaban a integrarse directamente dentro de los procedimientos judiciales.⁶⁷

Uno de los primeros avances significativos de esta etapa fue la digitalización progresiva de los expedientes judiciales. Diversos sistemas judiciales comenzaron a sustituir los tradicionales archivos físicos por repositorios electrónicos que permitían almacenar, consultar y gestionar información procesal mediante plataformas digitales. Este cambio representó una auténtica revolución organizacional, pues modificó la forma en que jueces, secretarios, litigantes y usuarios interactuaban con la documentación judicial.⁶⁸

Paralelamente, se desarrollaron sistemas electrónicos de notificación judicial destinados a reducir tiempos de comunicación procesal y disminuir los costos asociados a diligencias presenciales. La utilización de medios electrónicos para comunicar resoluciones judiciales permitió agilizar significativamente la tramitación de los procedimientos y reducir algunas de las principales causas de retraso dentro de los sistemas jurisdiccionales.⁶⁹

Otro avance trascendental fue el reconocimiento jurídico de la firma electrónica como mecanismo válido para autenticar actuaciones procesales realizadas mediante medios digitales. La consolidación de esquemas de firma electrónica avanzada permitió garantizar la autenticidad, integridad y no repudio de

⁶⁷ Velicogna, Marco, *Justice Systems and ICT: What Can Be Learned from Europe?*, Utrecht Law Review, Vol. 3, Núm. 1, 2007, pp. 129-147.

⁶⁸ Fabri, Marco y Contini, Francesco, *Justice and Technology in Europe: How ICT Is Changing Judicial Business*, Kluwer Law International, La Haya, 2001, pp. 34-48.

⁶⁹ Comisión Europea, *e-Justice Strategy and Action Plan 2014-2018*, Bruselas, European Commission, 2014, pp. 6-12.

documentos electrónicos, generando las condiciones necesarias para que diversos actos procesales pudieran realizarse sin necesidad de soporte físico.⁷⁰

La Unión Europea desempeñó un papel fundamental en la consolidación de la justicia electrónica durante este periodo. A través de diversos programas de cooperación judicial y modernización tecnológica, los Estados miembros comenzaron a desarrollar plataformas digitales orientadas a facilitar el intercambio de información jurisdiccional, la interoperabilidad institucional y el acceso electrónico a servicios judiciales. Estas iniciativas sentaron las bases para la construcción de los actuales sistemas europeos de justicia digital.⁷¹

Simultáneamente, organismos internacionales como el Consejo de Europa y la Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia (CEPEJ) impulsaron estudios y recomendaciones orientadas a promover el uso responsable de tecnologías digitales dentro de los órganos jurisdiccionales. Dichos documentos comenzaron a establecer principios relacionados con la seguridad informática, la protección de datos personales, la transparencia institucional y la preservación de las garantías procesales dentro de entornos digitales.⁷²

Durante esta etapa también surgieron las primeras discusiones académicas sobre los riesgos y desafíos asociados a la digitalización judicial. Diversos autores advirtieron que la incorporación de tecnologías dentro de los sistemas de justicia debía realizarse bajo estrictos criterios de legalidad, accesibilidad e inclusión, evitando que las herramientas tecnológicas se convirtieran en nuevas barreras para sectores vulnerables de la población. Estas preocupaciones continúan siendo

⁷⁰ UNCITRAL, *Model Law on Electronic Signatures with Guide to Enactment*, Naciones Unidas, Nueva York, 2001, pp. 3-15.

⁷¹ European Commission, *European e-Justice Portal Strategy*, Brussels, 2010, pp. 5-13.

⁷² CEPEJ, *Guidelines on Electronic Judicial Proceedings*, Strasbourg, Council of Europe, 2009, pp. 11-25.

relevantes en los debates contemporáneos sobre justicia digital e inteligencia artificial.⁷³

Desde una perspectiva histórica, el periodo comprendido entre los años 2000 y 2010 representa la etapa fundacional de la justicia electrónica moderna. Fue durante estos años cuando se desarrollaron los principales instrumentos tecnológicos y normativos que posteriormente permitirían evolucionar hacia modelos más complejos de justicia digital integral. Los expedientes electrónicos, las firmas digitales, las notificaciones electrónicas y las plataformas judiciales en línea constituyen herencias directas de esta fase de transformación institucional.

En consecuencia, la justicia electrónica puede considerarse el antecedente inmediato de la justicia digital contemporánea. Mientras que la primera se enfocó principalmente en la digitalización de actuaciones y procedimientos específicos, la segunda aspira a transformar integralmente la forma en que los sistemas judiciales organizan, gestionan y prestan servicios jurisdiccionales dentro de sociedades crecientemente digitalizadas.

2.2.4 LA CONSOLIDACIÓN DE LA JUSTICIA DIGITAL (2010-2020)

Durante la segunda década del siglo XXI comenzó una nueva etapa dentro de la evolución tecnológica de los sistemas judiciales. Mientras que la justicia electrónica se había concentrado principalmente en la digitalización de actuaciones específicas, la denominada justicia digital surgió como un modelo orientado a transformar integralmente la organización, gestión y funcionamiento de los órganos jurisdiccionales mediante el uso estratégico de tecnologías de la información y comunicación.

La diferencia entre justicia electrónica y justicia digital resulta fundamental para comprender la evolución contemporánea de la administración de justicia. La

⁷³ Katsh, Ethan y Rabinovich-Einy, Orna, *Digital Justice: Technology and the Internet of Disputes*, Oxford University Press, Oxford, 2017, pp. 52-74.

primera se enfocó principalmente en sustituir documentos físicos por documentos electrónicos, incorporar sistemas de gestión documental y permitir determinadas actuaciones procesales mediante medios digitales. En contraste, la justicia digital implica una reconfiguración estructural del sistema judicial, en la que las tecnologías dejan de ser simples herramientas auxiliares para convertirse en elementos centrales de la operación institucional.⁷⁴

Durante este periodo diversos países comenzaron a desarrollar plataformas integrales capaces de gestionar la totalidad del ciclo de vida de un procedimiento jurisdiccional. La presentación de demandas, la consulta de expedientes, la celebración de audiencias, las notificaciones judiciales y el seguimiento procesal comenzaron a integrarse dentro de ecosistemas digitales interconectados que permitían reducir tiempos, costos y cargas administrativas.⁷⁵

La Unión Europea impulsó múltiples iniciativas destinadas a fortalecer la interoperabilidad entre los sistemas judiciales de sus Estados miembros. Entre ellas destaca el Portal Europeo de e-Justicia, concebido como una plataforma para facilitar el acceso transfronterizo a información jurídica y servicios judiciales digitales. Este tipo de proyectos evidenció que la justicia digital no debía limitarse a la modernización interna de los tribunales, sino que podía convertirse en una herramienta para fortalecer la cooperación jurídica internacional.⁷⁶

Simultáneamente, diversos países comenzaron a incorporar sistemas avanzados de gestión judicial orientados a optimizar la asignación de asuntos, el control de cargas de trabajo y el seguimiento estadístico de los procedimientos. Estas herramientas permitieron mejorar significativamente la eficiencia

⁷⁴ Susskind, Richard, *Online Courts and the Future of Justice*, Oxford, Oxford University Press, 2019, pp. 35-58.

⁷⁵ Velicogna, Marco, *ICT within the Courts in Europe*, European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ), Strasbourg, 2011, pp. 18-33.

⁷⁶ European Commission, *European e-Justice Portal*, Brussels, European Union, 2020.

administrativa de los órganos jurisdiccionales y generar información útil para la toma de decisiones institucionales.⁷⁷

Otro aspecto característico de esta etapa fue el fortalecimiento de los mecanismos de identidad digital y autenticación electrónica. La consolidación de esquemas de firma electrónica avanzada, certificados digitales y sistemas de verificación de identidad permitió incrementar la seguridad jurídica de las actuaciones realizadas mediante medios electrónicos, reduciendo riesgos asociados a la suplantación de identidad y al fraude documental.⁷⁸

La justicia digital también favoreció el desarrollo de nuevos modelos de acceso a la justicia. La utilización de plataformas en línea permitió que ciudadanos ubicados en zonas geográficas alejadas pudieran interactuar con tribunales sin necesidad de desplazamientos físicos constantes. Esta situación resultó especialmente relevante para comunidades rurales, personas con discapacidad y sectores históricamente excluidos del acceso efectivo a servicios jurisdiccionales.⁷⁹

No obstante, la consolidación de la justicia digital también generó importantes desafíos. Diversos organismos internacionales comenzaron a advertir sobre los riesgos asociados a la brecha digital, la protección de datos personales, la ciberseguridad y la exclusión tecnológica de determinados grupos sociales. Como consecuencia, la discusión dejó de centrarse únicamente en la viabilidad técnica de la digitalización para incorporar también consideraciones éticas, jurídicas y sociales relacionadas con el uso de tecnologías dentro de los sistemas de justicia.⁸⁰

⁷⁷ Fabri, Marco, *Judicial Administration and Court Management in Europe*, Utrecht Law Review, Vol. 7, Núm. 1, 2011, pp. 15-29.

⁷⁸ UNCITRAL, *Electronic Commerce and Digital Identity Frameworks*, United Nations, New York, 2017, pp. 11-24.

⁷⁹ United Nations Development Programme (UNDP), *Digital Transformation and Access to Justice*, New York, UNDP, 2019, pp. 34-49.

⁸⁰ Council of Europe, *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems*, Strasbourg, 2018, pp. 7-18.

Desde una perspectiva histórica, el periodo comprendido entre 2010 y 2020 puede considerarse la etapa de consolidación de la justicia digital moderna. Fue durante estos años cuando numerosos sistemas judiciales lograron trascender la mera digitalización documental para construir ecosistemas tecnológicos capaces de transformar integralmente la prestación de servicios jurisdiccionales.

La importancia de esta etapa radica en que estableció las condiciones necesarias para la siguiente fase evolutiva de la administración de justicia: la incorporación de tecnologías inteligentes capaces no solamente de gestionar información, sino también de asistir en la toma de decisiones, analizar grandes volúmenes de datos y optimizar procesos complejos mediante herramientas de inteligencia artificial.

2.2.5 INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TRIBUNALES INTELIGENTES (2020- ACTUALIDAD)

La década de 2020 representa el inicio de una nueva etapa dentro de la evolución de la administración de justicia digital a nivel internacional. Si durante los años anteriores los esfuerzos se concentraron en digitalizar procedimientos, optimizar la gestión documental y facilitar el acceso electrónico a los servicios jurisdiccionales, el desarrollo reciente de la inteligencia artificial ha comenzado a transformar la forma en que los sistemas judiciales procesan información, gestionan expedientes y apoyan la toma de decisiones.

La inteligencia artificial puede definirse como el conjunto de sistemas informáticos capaces de ejecutar tareas que tradicionalmente requerían capacidades cognitivas humanas, tales como el reconocimiento de patrones, el procesamiento de lenguaje natural, el aprendizaje a partir de datos y la generación de predicciones basadas en información previamente analizada. Dentro del ámbito judicial, estas tecnologías han comenzado a utilizarse para optimizar procesos

administrativos, clasificar documentos, identificar precedentes relevantes, gestionar cargas de trabajo y facilitar la investigación jurídica.⁸¹

Uno de los primeros ámbitos en los que la inteligencia artificial encontró aplicación práctica fue la gestión masiva de información jurídica. Los sistemas judiciales contemporáneos generan diariamente enormes cantidades de documentos, resoluciones, expedientes, acuerdos y registros procesales cuya administración resulta cada vez más compleja mediante métodos tradicionales. La utilización de algoritmos especializados ha permitido automatizar tareas de clasificación documental, búsqueda jurisprudencial y organización de información jurídica, reduciendo significativamente los tiempos de procesamiento y consulta.⁸²

Asimismo, diversos tribunales alrededor del mundo han comenzado a implementar herramientas de análisis predictivo destinadas a identificar tendencias jurisprudenciales, estimar tiempos de resolución y detectar posibles cuellos de botella dentro de los procedimientos jurisdiccionales. Estas aplicaciones no sustituyen la función decisoria de jueces y magistrados, pero sí proporcionan información estratégica que contribuye a una administración más eficiente de los recursos institucionales.⁸³

Entre las experiencias más relevantes destacan los desarrollos tecnológicos implementados en Singapur, Estonia, China y algunos países europeos, donde la inteligencia artificial se ha incorporado como herramienta auxiliar para la gestión de expedientes, la atención ciudadana mediante asistentes virtuales y la automatización de procedimientos administrativos de baja complejidad. Estas experiencias evidencian que la inteligencia artificial puede generar beneficios

⁸¹ Russell, Stuart y Norvig, Peter, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4ª ed., Pearson, Harlow, 2021, pp. 1-28.

⁸² Katz, Daniel Martin, *The MIT Computational Law Report*, Massachusetts Institute of Technology, 2020, pp. 12-19.

⁸³ Sourdin, Tania, *Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making*, UNSW Law Journal, Vol. 41, Núm. 4, 2018, pp. 1114-1133.

significativos cuando su implementación se encuentra acompañada de marcos regulatorios adecuados y mecanismos efectivos de supervisión humana.⁸⁴

Sin embargo, la incorporación de inteligencia artificial dentro de los sistemas judiciales también ha generado importantes debates éticos y jurídicos. Diversos organismos internacionales han advertido que el uso indiscriminado de algoritmos puede producir riesgos relacionados con la opacidad de los procesos automatizados, la reproducción de sesgos existentes en los datos, la afectación de derechos fundamentales y la disminución de la transparencia institucional. Como consecuencia, la discusión contemporánea ya no se centra exclusivamente en la viabilidad técnica de estas herramientas, sino en las condiciones normativas y éticas necesarias para garantizar su utilización responsable.⁸⁵

La Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia y el Consejo de Europa han sostenido que cualquier sistema de inteligencia artificial aplicado al ámbito jurisdiccional debe respetar principios fundamentales como la transparencia algorítmica, la supervisión humana, la no discriminación, la seguridad informática y la protección de los derechos humanos. Estos principios se han convertido en referentes internacionales para orientar el desarrollo de tecnologías judiciales compatibles con los valores propios del Estado constitucional de derecho.⁸⁶

En este contexto surge el concepto de tribunales inteligentes (*smart courts*), entendido como la integración coordinada de tecnologías digitales avanzadas, inteligencia artificial, análisis de datos y sistemas automatizados de gestión dentro de los órganos jurisdiccionales. Los tribunales inteligentes no implican la sustitución de jueces por algoritmos, sino la utilización estratégica de herramientas

⁸⁴ World Bank, *Artificial Intelligence and Justice Systems*, Washington D.C., World Bank Group, 2022, pp. 18-35.

⁸⁵ UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, París, UNESCO, 2021.

⁸⁶ Council of Europe, *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems*, Strasbourg, 2018, pp. 8-20.

tecnológicas destinadas a fortalecer la capacidad operativa de las instituciones encargadas de impartir justicia.⁸⁷

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 aceleró considerablemente este proceso de transformación tecnológica. Las restricciones sanitarias evidenciaron la necesidad de contar con sistemas capaces de operar de manera remota, gestionar procedimientos digitales y mantener la continuidad de los servicios jurisdiccionales incluso en contextos de emergencia. Como resultado, numerosos sistemas judiciales intensificaron sus procesos de innovación tecnológica e incrementaron sus inversiones en herramientas digitales avanzadas.⁸⁸

Desde una perspectiva histórica, la incorporación de inteligencia artificial representa la fase más reciente dentro de la genealogía internacional de la administración de justicia. Esta etapa se distingue de las anteriores porque las tecnologías ya no se limitan a almacenar, transmitir o gestionar información, sino que comienzan a participar activamente en procesos de análisis y apoyo institucional que anteriormente dependían exclusivamente de capacidades humanas.

En consecuencia, la evolución observada durante las últimas décadas permite afirmar que la administración de justicia se encuentra inmersa en un proceso permanente de transformación tecnológica. Desde la informatización administrativa de los años sesenta hasta los actuales sistemas basados en inteligencia artificial, la tendencia internacional apunta hacia modelos cada vez más digitales, interconectados e inteligentes. Comprender esta evolución resulta indispensable para evaluar críticamente la situación mexicana y determinar el grado de rezago o avance que presenta frente a las experiencias internacionales más desarrolladas.

⁸⁷ Supreme Court of Singapore, *Judiciary Transformation and Innovation Report*, Singapore Judiciary, 2021, pp. 11-29.

⁸⁸ United Nations Development Programme (UNDP), *Digital Transformation and Access to Justice*, New York, 2022, pp. 41-58.

La evolución reciente de la inteligencia artificial ha provocado una transformación sin precedentes dentro del ámbito jurídico. A diferencia de los sistemas de automatización utilizados durante las primeras etapas de la digitalización judicial, los actuales modelos de inteligencia artificial generativa poseen la capacidad de procesar lenguaje natural, resumir grandes volúmenes de información, identificar patrones complejos y asistir en tareas tradicionalmente reservadas a profesionales del derecho.

La aparición pública de herramientas de inteligencia artificial generativa a partir de 2022 marcó un punto de inflexión en la relación entre tecnología y justicia. Actualmente, jueces, litigantes, académicos y operadores jurídicos utilizan sistemas capaces de apoyar la búsqueda jurisprudencial, la clasificación documental, la elaboración de proyectos preliminares de resolución y el análisis masivo de información jurídica. Esta realidad ha desplazado el debate desde la posibilidad de utilizar inteligencia artificial dentro de los sistemas judiciales hacia la necesidad de establecer límites, principios y mecanismos de supervisión para su utilización responsable.⁸⁹

En este contexto, organismos internacionales han comenzado a desarrollar marcos regulatorios específicos. La UNESCO ha sostenido que la utilización de inteligencia artificial debe sujetarse a principios de transparencia, explicabilidad, supervisión humana, protección de derechos fundamentales y rendición de cuentas. Asimismo, el Consejo de Europa ha destacado que cualquier aplicación de inteligencia artificial dentro de la actividad jurisdiccional debe respetar los principios democráticos, el Estado de Derecho y la protección de los derechos humanos. Estas directrices reflejan una preocupación creciente por evitar que los avances

⁸⁹ UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, adoptada por los Estados miembros en 2021.

tecnológicos generen decisiones opacas o reproduzcan sesgos discriminatorios presentes en los datos utilizados para entrenar los sistemas algorítmicos.⁹⁰

De manera particular, durante los años 2024 y 2025 se intensificó el debate internacional sobre la regulación de la inteligencia artificial aplicada a la justicia. Diversos sistemas judiciales comenzaron a emitir lineamientos internos para regular el uso de herramientas generativas por parte de jueces y funcionarios judiciales, reconociendo tanto su potencial para incrementar la eficiencia institucional como los riesgos asociados a la dependencia excesiva de sistemas automatizados. La tendencia internacional apunta hacia modelos de “IA asistencial”, en los cuales la tecnología apoya la actividad jurisdiccional sin sustituir la capacidad decisoria humana.

Desde la perspectiva de la presente investigación, la inteligencia artificial representa la fase más avanzada dentro del proceso evolutivo de la administración de justicia digital. Sin embargo, su incorporación no debe orientarse hacia la sustitución de jueces o magistrados, sino hacia el fortalecimiento de sus capacidades mediante herramientas que permitan optimizar la gestión judicial, reducir cargas administrativas, identificar criterios jurisprudenciales relevantes y facilitar el acceso ciudadano a la información jurídica.⁹¹

En consecuencia, el futuro de la administración de justicia no parece dirigirse hacia tribunales completamente automatizados, sino hacia modelos híbridos de colaboración entre operadores jurídicos y sistemas inteligentes. La clave no radica en reemplazar el razonamiento jurídico humano, sino en utilizar la tecnología para potenciarlo, garantizando siempre que las decisiones jurisdiccionales continúen siendo producto de la deliberación, valoración probatoria y responsabilidad de las personas encargadas de impartir justicia.

⁹⁰ Leslie, David et al., *Artificial Intelligence, Human Rights, Democracy and the Rule of Law: A Primer*, Council of Europe, 2021.

⁹¹ UNESCO, *Guidelines for the Use of AI Systems in Courts and Tribunals*, 2025.

2.3 LA GENEALOGÍA DE LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO

La evolución de la @-administración de justicia en México debe analizarse como parte del proceso general de transformación digital del Estado mexicano. Aunque los primeros esfuerzos de modernización tecnológica se desarrollaron inicialmente en ámbitos administrativos y fiscales, con el paso del tiempo dichos avances comenzaron a extenderse hacia las instituciones encargadas de la procuración e impartición de justicia.

Los antecedentes de la digitalización gubernamental mexicana pueden identificarse desde finales del siglo XX, particularmente a partir de los procesos de modernización administrativa impulsados durante la década de 1990. La expansión de las tecnologías de la información, el acceso creciente a Internet y la necesidad de mejorar la eficiencia de los servicios públicos motivaron la incorporación gradual de herramientas digitales dentro de diversas dependencias gubernamentales.⁹²

Un momento relevante dentro de esta evolución ocurrió con las reformas orientadas al fortalecimiento de la transparencia gubernamental y el acceso a la información pública durante los primeros años del siglo XXI. Estas transformaciones permitieron consolidar una cultura institucional basada en el uso de medios electrónicos para la gestión documental, la difusión de información pública y la interacción entre autoridades y ciudadanos.⁹³

Posteriormente, la implementación de la Firma Electrónica Avanzada (FIEL), desarrollada por el Servicio de Administración Tributaria, representó uno de los avances más importantes en materia de identidad digital dentro del Estado mexicano. Este instrumento permitió otorgar validez jurídica a múltiples actuaciones

⁹² Gobierno de México, *Agenda de Buen Gobierno y Modernización Administrativa*, Secretaría de la Función Pública, México, 2002, pp. 12-18.

⁹³ Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), *Memoria Histórica del Derecho de Acceso a la Información en México*, México, INAI, 2018, pp. 25-41.

realizadas mediante medios electrónicos y sentó las bases tecnológicas y normativas para futuros procesos de digitalización institucional.⁹⁴

A partir de estos antecedentes comenzaron a surgir las primeras iniciativas orientadas específicamente a la modernización tecnológica de los órganos jurisdiccionales. Sin embargo, a diferencia de otras áreas de la administración pública, la incorporación de tecnologías dentro del sistema judicial mexicano avanzó de manera desigual, fragmentada y sin una política pública integral que permitiera homologar criterios entre los distintos poderes judiciales del país.

La evolución de la justicia digital mexicana puede dividirse en cuatro grandes etapas: una etapa inicial de incorporación tecnológica limitada (1995-2005), una etapa de consolidación normativa y desarrollo de herramientas digitales (2006-2015), una etapa de expansión institucional impulsada por la transformación digital gubernamental (2016-2019) y finalmente una etapa de aceleración derivada de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 (2020 a la actualidad). El análisis de cada una de estas fases permite comprender los avances alcanzados, así como las razones que explican el rezago estructural que aún caracteriza a diversos sectores del sistema de impartición de justicia mexicano.

La transformación digital es ahora una parte fundamental del desarrollo sostenible nacional de muchos países. Insto a los líderes del E-Gobierno a permanecer firmes en sus misiones en la transformación digital de sus países, innovando constantemente incluso en tiempos difíciles. Las asociaciones son más importantes que nunca, entre los gobiernos y el sector privado, y entre países de la misma región o entre equipos nacionales de gobierno digital. Se necesita una mentalidad global con una perspectiva global, al tiempo que se abordan las necesidades nacionales y locales, a medida que avanzamos hacia el futuro gobierno digital en la Década de Acción.

⁹⁴ Servicio de Administración Tributaria, *Historia y Evolución de la Firma Electrónica Avanzada en México*, México, SAT, 2020, pp. 5-12.

Las TICS alrededor del mundo han llegado para cambiar el estilo de vida del hombre, acortado el distanciamiento entre las personas y el resto del mundo. El Ingeniero Mirialys Machin Navas, define las TICS (Tecnologías de la Información y Comunicación) como:

*“El conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información”.*⁹⁵

Las TICS Agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, permiten el fácil acceso a una inmensa fuente de información, proporcionan un proceso rápido y fiable de todo tipo de datos, canales de comunicación inmediata, capacidad de almacenamiento, automatización de trabajos, interactividad y la digitalización de toda la información.

La revolución tecnológica que vive en la humanidad actualmente es debida en buena parte a los avances significativos en las TICs. Los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son: la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información.⁹⁶

Internet surgió como parte de la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPANET), creada por el Departamento de Defensa de Estados Unidos y se diseñó para comunicar los diferentes organismos del país.

⁹⁵ Navas, Mirialys, Machin, “El uso de las TIC para el aprendizaje de la Programación (Cuba)” Febrero, 2008, Fecha de consulta, 20 de mayo 2021. <https://www.monografias.com/trabajos55/tic-en-programacion/tic-en-programacion.shtml>

⁹⁶ Díaz, Lazo, Juliet, “Impacto De Las Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones (Tic) Para Disminuir La Brecha Digital En La Sociedad Actual” Marzo, 2011. Fecha de consulta 10 octubre 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009

Años más tarde se crearon los primeros correos electrónicos, servicios de mensajería, páginas web, entre otros como pioneros de la comunicación digital. A mediados de la década de los años 1990 se abrió esta tecnología a la población en general y así surgió lo que se conoce Internet y con ello la creación de toda clase de dispositivos de comunicación, que en conjunto lo que conocemos como Tecnologías de la información y comunicación “TICs.

Desde la perspectiva de la impartición de justicia, este ciberjuicio realizado por medios telemáticos, es una muestra clara que la implementación de herramientas tecnológicas puede facilitar la labor de los tribunales para que se realicen todo tipo de diligencia, audiencia, así como emitir fallos, por lo que la correcta implementación de estas tecnologías puede ayudar a reducir en gran manera el grave problema de rezago de los juicios en los tribunales.

2.4 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN PROCESOS JURISDICCIONALES EN MÉXICO

En la presente investigación se realiza la construcción de una serie de propuestas y métodos de aplicación de las nuevas herramientas tecnológicas dentro de los procesos jurisdiccionales y para la ejecución de estos, tal y como se está aplicando en algunos sistemas jurídicos en materia internacional, adicionando a los que ya se están aplicando en nuestro país.

Utilizando herramientas de análisis de las nuevas tecnologías se diseñaron las propuestas de estrategias adecuadas para incluirlas dentro de los procesos con el objeto de optimizar y garantizar los tiempos y resultados en la impartición de justicia.

Dentro del trabajo de investigación y postulación incluí conceptos, antecedentes y demás información relevante para el desarrollo de la tesis.

En México son cada vez más necesarias las nuevas tecnologías aún más cuando se habla de la administración de justicia, esto es más que evidente con la gran carga de trabajo que acumulan los tribunales, los procesos arcaicos de localización de los expedientes dentro de montañas inmensas de papel que solo

ocasionan dilación en acciones tan simples como consultar un expediente que ha permanecido quieto por algunos meses, esperar a que regresen de actuaría, o porque simplemente “se encuentra en firma” excusas que son constantemente utilizadas por los servidores públicos para lograr conseguir tiempo para dar atención a tu solicitud solo para lograr la consulta de un expediente solo por mencionar un ejemplo; es claramente evidente que los procesos deben evolucionar hacia una “ciberjusticia”, tal vez no de inmediato u obligatoriamente pero si necesariamente.

A la “ciberjusticia” podemos definirla como la búsqueda de equidad entre dos o más partes en pugna, a través de un tribunal en línea. Ésta surge como un proyecto de solución de conflictos que cada vez se vuelve más común, en función de la incorporación de la tecnología en nuestra vida diaria.⁹⁷

En nuestro país, ya existen algunos procesos que se pueden llevar completamente a través de la virtualidad. El primer tribunal en implementar la modalidad de juicio en línea es el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, que echó a andar esta nueva vía de solución de controversias el 7 de agosto de 2011.

Éste funciona como un sistema informático que registra, controla, almacena, difunde, transmite, administra y notifica en línea, el procedimiento contencioso-administrativo, que es el que se resuelve en dicho Organismo. Lo anterior con fundamento en el Artículo 17 Constitucional, para llevar a cabo la función de impartir justicia.

Por otro lado, ya existen Entidades de la República Mexicana que han ido adecuando sus legislaciones locales respecto de sus códigos procesales como lo son: Nuevo León, Estado de México, Querétaro y solo en algunos procedimientos

⁹⁷ Villeda, Ayala, José Manuel, “*Justicia en Línea*”, Entrevista al director general de Innovación, Desarrollo y Planeación Institucional, CJF, fecha de subida, 08 de febrero 2016, fecha de consulta 06 de junio 2021.

https://www.youtube.com/watch?v=j0dpmsJRVhk&ab_channel=ConsejodelaJudicaturaFederalM%C3%A9xico

la Ciudad de México; sin embargo, son su mayoría de las entidades la que aún no han reformado las leyes adjetivas de la materia, para que se admitan como parte integral de los procedimientos las TICS, ya no se diga desahogar todo el procedimiento por vía telemática, lo que genera que se siga aumentando el rezago en los juzgados y retardando la impartición de justicia.

Un ejemplo Claro de lo anteriormente narrado radica precisamente al momento de intentar tramitar una demanda del foro común totalmente por vías telemáticas pues uno de los principales requisitos en cualquiera de las legislaciones especialmente en el Estado de Morelos respecto de lo que establecen nuestros códigos procedimentales tanto el familiar, como el civil, el mercantil etc.; es el establecer un domicilio procesal para oír y recibir notificaciones que radique precisamente dentro del distrito judicial en donde se esté desahogando el procedimiento jurisdiccional.

Pues el intentar evocar con base en los acuerdos definidos por el tribunal superior de justicia en específico lo aquellos acuerdos tomados a partir de la pandemia global derivada del virus del COVID 19 en dónde facultan a los Juzgadores y tribunales para notificar por medio de vías telemáticas o mensajería instantánea como es de manera enunciativa el “*WhatsApp*”; aun así todas y cada una de las promociones o presentación de escritos iniciales de demanda recaían en prevenciones pues a pesar de los acuerdos tomados por el tribunal superior de justicia en materia de notificaciones los juzgados se encontraban atados de manos pues estos acuerdos no habían recaído en legislación es decir nos están cumpliendo con los requisitos esenciales para la tramitación de los procedimientos entonces estos acuerdos del tribunal superior de justicia se vuelven un poco como letra muerta pues no pueden ser tomados en cuenta en materia de procedimientos.

En México en el año 1977 se legisló en materia de acceso de la información con la reforma Constitucional en el que se adicionó que el derecho a la información sería garantizado por el Estado. “Es en el año 2001, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) hace la interpretación del derecho a la información y reconoce que el carácter de este derecho humano debe interpretarse como fundamental,

aunque conlleve ciertos límites en su ejercicio, que pueden ser de interés nacional, de la misma sociedad y del individuo, en cuanto su derecho a la intimidad y reserva de sus datos personales de índole sensible.⁹⁸

Respecto del ejercicio del derecho a la información judicial por la sociedad en general y los individuos en lo particular, cabe destacar que en esa época del pasado fue limitado y casi nulo”⁹⁹ En otras palabras, sólo las partes en el juicio podían consultar los acuerdos, sentencias o el expediente y tener acceso a la consulta y a solicitar copias de las actuaciones, únicamente las partes autorizadas podían recibir información sobre el estado de su asunto, por lo que el acceso y la transparencia a la información de la crónica jurisdiccional sólo era entre partes y objetivamente limitada.

⁹⁸ Pineda, Abonsa, Bulfrano, “Las Tecnologías en la aplicación de la Justicia y los Derechos Humanos”, Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, Universidad Autónoma de Guerrero, 2015, Pg. 7-15.

⁹⁹ Meza, Pérez, Jorge, “Los Límites del Derecho a la Información Judicial del Presente y futuro”, Universidad Autónoma de Guerrero, 2008, Pg.22-30.

A continuación, se presenta una tabla dónde se puede ver por estado de la república el acceso a las herramientas tecnológicas en la impartición de justicia:

Tabla 12 Herramientas tecnológicas por Estado

Anexo I. Herramientas tecnológicas por Poder Judicial									
Poder Judicial	Firma electrónica Avanzada	Sistema de gestión	Expediente electrónico	Plataforma para presentar demandas	Plataforma para presentar promociones	Audiencias por videconferencia	Versión pública	Plataforma para consulta	Juicios en línea
Aguascalientes	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✗
Baja California	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Baja California Sur	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗
Campeche	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Chiapas	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
Chihuahua	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	En curso	✗
Coahuila	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Colima	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
Durango	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	En curso	✗
Guanajuato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Guerrero	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	En curso	✗
Hidalgo	En curso	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Jalisco	En curso	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Estado de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Michoacán	En curso	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Morelos	En curso	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Nayarit	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Nuevo León	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Oaxaca	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✗
Puebla	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗
Querétaro	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	En curso	✗
Quintana Roo	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
San Luis Potosí	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Sinaloa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Sonora	En curso	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Tabasco	En curso	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Tamaulipas	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗
Tlaxcala	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	En curso	✗
Veracruz	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Yucatán	En curso	✓	✓	✗	✗	✓	✓	En curso	✗
Zacatecas	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗

También era impensable que una autoridad o persona física o moral, pudiera tener a su alcance los autos de los expedientes y de las actuaciones judiciales, y dados los límites tecnológicos, menos podían tener acceso y transparencia a la información especializada a través del internet.

“Existía una profunda crisis de ausencia de información y privaba una desinformación, que, a no dudarlo, socavaba los cimientos mismos del derecho fundamental a la información de la justicia con efectos adversos a la tutela judicial efectiva”¹⁰⁰

Dadas las particularidades del procedimiento contencioso administrativo federal, entre ellas, que una de las partes siempre es autoridad, surgió en el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa el "Proyecto Juicio en Línea", con el cual se pretendía evitar el manejo del expediente en papel, con el propósito no sólo de agilizar y disminuir los costos que implica el desahogo del mismo, sino además proporcionar a los gobernados el acceso a la justicia de manera pronta y expedita, eliminando las barreras de tiempo y distancia.

Una vez planteado conceptualmente este Proyecto, se impulsaron una serie de reformas a la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo y a la Ley Orgánica del mencionado Tribunal, las que se cristalizaron con la publicación en el Diario Oficial de la Federación el 12 de junio de 2009, naciendo así a la vida jurídica el Sistema de Justicia en Línea, como un sistema informático establecido por el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa a efecto de registrar, controlar, procesar, almacenar, difundir, transmitir, gestionar, administrar y notificar el procedimiento contencioso administrativo que se sustancie ante ese Tribunal.

En esa tesitura, el Sistema de Justicia en Línea es administrado por el propio Tribunal, y se integra por tres Subsistemas, para darle la integralidad y la funcionalidad requerida en el procedimiento contencioso administrativo, 83% por lo que se contempló en primer lugar, el Subsistema de Juicio en Línea, en segundo término el Subsistema de Juicio Tradicional y el tercer Subsistema, llamado de Información Estadística, el cual a su vez se subdivide por una parte en el los

¹⁰⁰ Pineda, Abonsa, Bulfrano, “Las Tecnologías en la aplicación de la Justicia y los Derechos Humanos”, Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, Universidad Autónoma de Guerrero, 2015, Pg. 7-15.

Indicadores de Gestión y Reportes de Operación, y por otra parte, en el Banco de Sentencias y Criterios Relevantes.

Es así como a partir del día 08 de agosto de 2011, entró en operación el primer Sistema en el mundo que permite substanciar en todas sus partes un procedimiento jurisdiccional, desde la presentación de la demanda hasta la notificación de la sentencia definitiva a través de internet, con lo que el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa da un nuevo alcance a la garantía constitucional establecida en el artículo 17 de la Ley Suprema, con la impartición de justicia pronta, completa e imparcial, pero sobre todo sin mediar obstáculos de tiempo y distancia.

De esta manera se ahorra tiempo y recursos al Tribunal, pero sobre todo a los justiciables quienes pueden presentar sus demandas, consultar el expediente e interponer promociones las 24 horas, los 365 días al año. Cabe precisar que el desahogo del Juicio en Línea es optativo para los particulares, y los justiciables que opten por la justicia en línea obtendrán comodidad, prontitud, eficacia y seguridad al facilitárseles la presentación de su demanda, promociones y pruebas, así como la consulta del expediente desde cualquier lugar y a cualquier hora, con el consiguiente ahorro de tiempo, recursos y esfuerzo.

Cuando el particular elija el Juicio en Línea, éste será obligatorio para las autoridades, sin que ello implique alguna desventaja o desigualdad de partes, toda vez que las dependencias y organismos gubernamentales cuentan, en la mayoría de los casos, con la estructura necesaria.

El Juicio en Línea implica cambiar la visión sobre la defensa de los actos de las autoridades fiscales y administrativas, que data de hace más de 75 años, al adoptar el uso de las TIC's del siglo XXI, se evitará el uso de papel y se acelerarán los procesos, pero sobre todo se acercará la justicia a los gobernados. Se espera que el Juicio en Línea sea el mecanismo parteaguas para que la tramitación de otros juicios se substancie a través de medios electrónicos, con el objeto de que los beneficios que tiene esta propuesta se reflejen en todo el ámbito judicial de nuestro país.

De lo anterior, podemos advertir que el Juicio en Línea se despliega en una plataforma informática donde las actuaciones constan de manera electrónica, aun cuando algunos de los actos relacionados consten originalmente en papel (acro de autoridad), así todo el procedimiento se realizará en una plataforma tecnológica sin papel, dicho de otro modo, el juicio en línea es la desmaterialización del Juicio Tradicional.

El juicio contencioso administrativo como todos los procedimientos consta de varias etapas, la primera de ellas inicia con la presentación de la demanda, en la cual, dicho de la manera más general, se expresan los motivos por los que se considera que la resolución emitida por la autoridad administrativa es ilegal, o bien en el juicio de lesividad, la autoridad puede controvertir una resolución administrativa favorable a un particular cuando estime que es contraria a la ley.

Los requisitos que se exigen para presentar la demanda en el Juicio Tradicional substancialmente son los mismos, pero la manera en que se cumplen en el Juicio Línea es distinta, ya que es indispensable acceder al Sistema de Justicia en Línea, para lo cual el usuario debe contar con una Dirección de Correo Electrónico. Firma Electrónica Avanzada, Clave de Acceso y Contraseña, observando para tal efecto los lineamientos emitidos por la Junta de Gobierno y Administración del mencionado Tribunal.

Otra de las particularidades para la substanciación del Juicio en Línea, es como adjuntar las documentales a la demanda, para esto se prevé la digitalización de dichas pruebas por parte de los justiciables, quienes al enviar su demanda deberán adjuntar electrónicamente las documentales previamente digitalizadas, a fin de que consten dentro del expediente electrónico.

Cabe hacer la mención de que mientras en el Juicio Tradicional la presentación de la demanda únicamente se recibe en la oficialía de partes de cada Sala durante horas hábiles, esto es dentro del horario de las 8:30 a las 15:30 horas, la presentación de la demanda en el Sistema de Justicia en Línea se puede realizar las 24 horas, los 365 días del año, de esta manera el horario de atención se amplía incluso a días inhábiles. Además, en el Juicio en Línea es posible consultar el

expediente electrónico en cualquier momento lugar del mundo, a través del internet, y con el uso de la Firma Electrónica Avanzada se tiene la certeza que ninguna persona ajena al procedimiento puede tener acceso al expediente; con la finalidad de generar la seguridad de los datos e información contenida en el Sistema, SC prevé un mecanismo para que de manera automatizada y periódica se realicen respaldos que aseguren la integridad de los juicios substanciados en línea.

Para los emplazamientos electrónicos efectuados por el Sistema, se estableció un procedimiento muy distinto al que tradicionalmente se efectuaba, ya que anteriormente el actuario adscrito al Tribunal se tenía que trasladar al domicilio de los demandados para realizar la notificación correspondiente, pero mediante este Sistema se realiza ahora de manera prácticamente automática a las autoridades demandadas y sólo en el caso de que se trate de un particular en el juicio de lesividad este se tiene que realizar de manera personal.

De esta misma forma no sólo se desarrollarán los emplazamientos, sino también las notificaciones que se realicen mediante el Sistema de Justicia en Línea, teniéndose como legalmente realizadas cuando el Sistema genere el Acuse de Recibo Electrónico que es la constancia que acredita que un documento digital fue recibido por el Tribunal y estará sujeto a la misma regulación aplicable al uso de una firma electrónica avanzada, o en su defecto mediante Boletín Electrónico.

Si bien, el Boletín Electrónico no se encuentra vinculado legalmente al Sistema de Justicia en Línea, lo cierto es que su implementación y desarrollo está directamente relacionado con las TIC's, esto es, porque para su consulta es necesario acceder a la página electrónica del Tribunal, lo que también en cierta medida promueve el uso de las nuevas tecnologías en la impartición de justicia administrativa.

Como complemento del Sistema de Justicia en Línea, se estableció el Subsistema de Información Estadística, el cual tiene como finalidad integrar y desarrollar, dentro del Sistema de Justicia en Línea, la estadística sobre el desempeño del Tribunal, del Pleno y de las Secciones de la Sala Superior, de las Salas Regionales y de las Salas Especializadas o Auxiliares, que contempla el

número de asuntos atendidos, su materia, su cuantía, la duración de los procedimientos, el rezago y las resoluciones confirmadas, revocadas o modificadas. Otro subsistema lo conforman los Indicadores de Gestión, que son parámetros que miden las actividades realizadas por las áreas jurisdiccionales y administrativas del Tribunal, cuya finalidad está enfocada a la toma de decisiones, en este caso de la Junta de Gobierno y Administración, que monitorea la gestión para asegurarse que las actividades del Tribunal vayan en el sentido correcto y permiten evaluar los resultados del ejercicio de la función frente a sus objetivos, metas y responsabilidades.

De tal suerte, que se han implementado una serie de Reportes de operación con los cuales, hasta este momento, algunos servidores públicos pue den conocer su desempeño en comparación con otros, no obstante, hay que considerar que para establecer parámetros confiables resulta indispensable alimentar al Subsistema con la información generada, no sólo a partir de la implementación del Sistema, sino también con información anterior, lo que implica un trabajo de considerables proporciones.

El Banco de Sentencias es otro subsistema que, mediante la creación de bases de datos sistematizadas, permiten localizar de manera casi instantánea entre millones de datos, aquellos asuntos que relacionan con el trabajo jurisdiccional, así de manera casi automática podemos buscar entre todas las sentencias emitidas por el Tribunal, las que se relacionan con otro asunto por resolver.

De tal suerte, que podremos tomar de otras sentencias los criterios relevantes, con la certidumbre de que los mismos ya fueron analizados por el Poder Judicial, lo que contribuye a desarrollar la labor jurisdiccional de manera más sencilla, otorgando la posibilidad de maximizar el trabajo jurisdiccional y con razonable seguridad de que las sentencias materia de la revisión del Poder Judicial soportarán tal crítica. El despliegue horizontal de la justicia en línea se refiere en un primer momento a la expansión del Sistema de Justicia en Línea dentro del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, es decir el despliegue hacia todas las

Salas Regionales, de los referidos Subsistemas de Juicio en Línea, Juicio Tradicional y de Información Estadística.

Cabe precisar, que, a partir de la entrada en vigor de las disposiciones relativas al Sistema de Justicia en Línea, esto es, desde el 08 de agosto de 2011, los juicios en línea que se promueven ante el Tribunal, únicamente se substancian en la Sala Especializada en Juicios en Línea, y la Sala Especializada en Materia de Propiedad Intelectual.

La Sala Especializada en Juicios en Línea, fue creada por Decreto que reforma y adiciona el Reglamento Interior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 2011.¹⁰¹

El juicio en línea inició operaciones el 07 de agosto de 2011 y la Sala Especializada en Juicios en Línea comenzó a operar al día siguiente, esto es, el 08 de agosto de 2011. Mediante acuerdo de la Junta de Gobierno y Administración G/JGA/15/2011, de 23 y 28 de junio de 2011, se adscribieron los Magistrados Integrantes de dicha Sala.

A pesar de contar con avances normativos aislados, el Estado mexicano no ha logrado consolidar un modelo integral de justicia digital, lo que confirma la hipótesis de una omisión estructural en la modernización del sistema jurisdiccional.

2.5 LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MORELOS

De igual manera como se ha venido postulando a lo largo de la presente investigación la @Administración de justicia, es igual de necesaria tanto en el país como en la entidad de Morelos, en los años recientes, la utilización de medios de comunicación electrónica se ha incrementado por medio del internet, e inclusive, la telefonía móvil, logrando inclusive en el caso de la internet, que la ciudadanía y la

¹⁰¹ Chávez, Ramírez, Juan Ángel, “El Modelo Del Sistema De Justicia En Línea Y Su Expansión A Otros Ámbitos De La Jurisdicción” Magistrado De La Sala Superior Del Tribunal Federal De Justicia Fiscal Y Administrativa, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2020, Pág. 198-206

@administración pública se interrelacionen de una manera mucho más eficiente, a través de la consulta de determinados contenidos como el Boletín Judicial y la legislación vigente. Por ende, los procedimientos judiciales no pueden subsistir ajenos al creciente avance de la tecnología.

Al contrario, la correcta utilización de los medios electrónicos de comunicación, deben ser vistos como un área de oportunidad, al ser herramientas tecnológicas confiables para lograr que los procesos judiciales se desarrollen con la debida celeridad, economía y seguridad.

Por tal motivo, es preciso incorporar a los ordenamientos jurídicos vigentes en el Estado de Morelos, la aplicación de las nuevas tecnologías de comunicación, mismas que ya están siendo adoptadas en otras Entidades Federativas e, incluso, en el orden jurídico federal para su utilización en procedimientos jurisdiccionales, para realizar operaciones y agilizar las comunicaciones con el fin de ahorrar tiempo y papel, lo cual en el caso de los procesos judiciales ayudaría a una mejor impartición de justicia, al contribuir a la satisfacción de las necesidades y exigencias de comunicación.

Derivado de lo anterior, se observó que el Código Procesal Familiar de la Entidad, vigente desde el 6 de octubre de 2006, en su Capítulo IV (cuatro romano) del Título Quinto, concretamente en lo relativo al apartado “De las notificaciones”, una de sus últimas reformas data del año 2010, específicamente al artículo 134 inmerso en dicho capitulado, por lo que se considera necesario revisar esta codificación, dando como resultado la mejora a la legislación vigente, para conseguir acelerar lo concerniente a esta materia, a través del uso de medios electrónicos de comunicación, otorgándosele plena validez y eficacia jurídica, junto con el domicilio para oír y recibir notificaciones.

El acceso a la digitalización de la justicia en Morelos, a la cual han hecho mención diversas organizaciones y asociaciones de abogados, no cuenta con fundamento legal, por la falta de reformas a los Códigos Procesal Familiar y Procesal Civil del Estado de Morelos, las cuales están imposibilitadas a nivel local por la reforma federal al Artículo 73 Fracción XXX de la Constitución y la acción de

inconstitucionalidad 144/2017 que resolvió la Suprema Corte de Justicia de la Nación, informó el Magistrado Presidente del Tribunal Superior de Justicia (TSJ), Rubén Jasso Díaz.

Ante esta situación, el pasado 22 mayo durante su participación en la Asamblea Plenaria Ordinaria 2020 de la Comisión Nacional de Tribunales Superiores de Justicia de los Estados Unidos Mexicanos (CONATrib), celebrada, Jasso Díaz propuso ante la secretaria de Gobernación, Olga Sánchez Cordero la urgente necesidad de hacer esta reforma a nivel federal que permita acceder a la justicia digital en Morelos.

En una segunda reunión sobre este tema, el 18 de agosto de 2020 durante el Primer Encuentro Nacional Digital “Desafíos de la Justicia Mexicana” organizado por la Junta de Coordinación Política del Senado de la República, donde el presidente de la CONATrib, Magistrado Rafael Guerra Álvarez, habló sobre “La oralidad y el juicio en línea en materia civil y familiar. Hacia los Códigos Nacionales”, y destacó que es importante que el trámite en línea de los procedimientos jurisdiccionales tenga un respaldo jurídico expreso en las disposiciones vigentes.

En lo que se refiere al ámbito local, informó que envió una propuesta al Congreso local en junio de 2020, para reformar los artículos del Código Procesal Familiar y del Código Procesal Civil para el Estado de Morelos, bajo dos premisas prioritarias: salvaguardar los derechos humanos y garantizar el acceso a la justicia para los gobernados, siendo esta última considerada por las autoridades del Sector Salud como una “actividad esencial” en medio de la pandemia del Coronavirus (COVID-19) que prevalece actualmente y mantiene a Morelos en semáforo rojo.

“Si bien la reforma al Artículo 73 Fracción XXX de la Constitución y la acción de inconstitucionalidad 144/2017 fue resulta en tiempos de “normalidad” se considera que por la cuestión de la pandemia del virus COVID-19 no se ajusta a la realidad que se vive actualmente y se tienen que buscar controles para acceder a los órganos jurisdiccionales como fue esas propuestas ante el Congreso del Estado. Lo anterior debido a que es obligación de las autoridades cumplir con el Artículo 1

Constitucional relativo a los Derechos Humanos y en particular el derecho de la progresividad.

Finalmente, manifestó que a lo solicitado por el gremio de abogados se ha trabajado desde el año pasado. “El Poder Judicial y los magistrados que lo integramos no estamos en pausa ante la pandemia, continuamos trabajando para obtener las reformas locales y federales indispensables a favor de los justiciables”

Incluso, se advierte la disposición contenida en el artículo 139 de dicha codificación, que regula lo relativo a la “CITACIÓN DE PERITOS, TESTIGOS Y TERCEROS” en el cual se señala que, podrá notificárseles utilizando el correo electrónico, sin embargo, se considera que la notificación por correo no se encuentra suficientemente regulada en la legislación procesal familiar en estudio.

El uso de medios de comunicación electrónica que se propone instaurar, complementario al domicilio que las partes señalen para oír notificaciones, ya lo han implantado en su normatividad procesal entidades como el Aguascalientes, Estado de México y Sonora, entre otras Entidades Federativas, que previeron la posibilidad de realizar notificaciones mediante el uso del correo electrónico e, inclusive, vía telefónica.

Asimismo, se advierte que diversas legislaciones como la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo, la Ley de Amparo y el Código Nacional de Procedimientos Penales, contemplan el uso de medios electrónicos para notificar actuaciones judiciales, cuya aplicación ha simplificado el desarrollo de sus actividades.

Por otra parte, y tomando en consideración la Emergencia de Salud Pública que ha impactado a nivel mundial, debido al brote del Coronavirus COVID-19, resulta necesario adecuar la legislación procesal familiar en lo concerniente al régimen de visitas supervisadas, a fin de que conviva el menor de edad con el progenitor o progenitora no custodio, debido a que la suspensión de labores en los órganos judiciales y sus áreas dependientes, imposibilitan que el menor conviva presencialmente con su progenitor.

Ante dicha situación, es menester modificar el orden normativo vigente, estableciendo que en los casos en que no exista la posibilidad de convivencia de manera presencial, las mismas puedan llevarse a cabo mediante llamadas telefónicas, video llamadas o video conferencias, por el tiempo que lo determine el juez, no debiendo exceder de una hora, quedando obligadas las partes a justificar su cumplimiento mediante captura de pantalla o cualquier otra forma que tenga a su alcance y acredite su debido cumplimiento.

Por todo lo anterior, se estiman indispensables las reformas, derogaciones y adiciones que se ponen a consideración de esa H. Legislatura a través de la presente propuesta de reforma al Código Procesal Familiar del Estado Morelos.

Por todo lo anterior, se estima que el Estado de Morelos presenta condiciones normativas e institucionales que justifican la necesidad de revisar el marco procesal vigente, particularmente en lo relativo a la utilización de medios electrónicos para la práctica de notificaciones, el desarrollo de actuaciones judiciales, la comunicación procesal entre las partes y el órgano jurisdiccional, así como la eventual implementación de mecanismos tecnológicos que permitan fortalecer el acceso efectivo a la justicia.

Sin embargo, la formulación de propuestas legislativas específicas requiere ser precedida por un análisis comparado que permita identificar experiencias exitosas, buenas prácticas y modelos normativos desarrollados en otros sistemas jurídicos. De esta manera, las propuestas que posteriormente se planteen no derivarán únicamente de una necesidad local, sino también de una reflexión académica sustentada en el estudio de modelos nacionales e internacionales de administración de justicia digital.

En consecuencia, el siguiente capítulo se orienta al estudio comparado de los modelos implementados en España, Chile y Singapur, con la finalidad de identificar elementos normativos, tecnológicos e institucionales que puedan servir como referencia para la construcción de un modelo de justicia digital aplicable al contexto mexicano y, particularmente, al Estado de Morelos.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

Al hacer un análisis sistemático e inductivo de lo general a lo particular respecto a las modificaciones necesarias que se han realizado y que propone el suscrito en la presente investigación respecto de las posibles adecuaciones en las leyes adjetivas y procedimentales de las materias abordadas fueron redactadas a modo de que los justiciables, así como los abogados postulantes, jueces secretarios de acuerdos, se encuentren facultados para echar mano de las bondades que brindan los medios electrónicos para dar ese paso de la Administración de Justicia a la @Administración de Justicia.

El caso del Estado de Morelos constituye un ejemplo representativo del rezago estructural en la implementación de tecnologías, en donde los avances han sido limitados, fragmentados y carentes de una política pública integral

Del análisis desarrollado, se desprende que la implementación de tecnologías en la administración de justicia ha sido un proceso progresivo en diversos países; sin embargo, en el caso mexicano, dicho proceso ha sido tardío, fragmentado y carente de una visión estructural. Esta situación no sólo confirma el rezago institucional, sino que fortalece la hipótesis central de la presente investigación, en el sentido de que el Estado mexicano ha incurrido en una omisión sistemática en la modernización de su sistema de impartición de justicia.

A partir de lo anterior, resulta pertinente realizar un análisis comparativo con otros sistemas jurídicos que han logrado avances significativos en la implementación de tecnologías, con el objeto de identificar buenas prácticas aplicables al caso mexicano.

CAPÍTULO 3

ESTUDIO COMPARADO DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA DIGITAL.

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

El presente capítulo tiene por objeto realizar un análisis comparativo de la implementación de tecnologías en la administración de justicia en distintos sistemas jurídicos, con especial énfasis en el uso de herramientas digitales avanzadas, incluyendo la inteligencia artificial.

A diferencia de los capítulos anteriores, en los que se expuso la problemática estructural del caso mexicano, en este apartado se examinan modelos internacionales que han logrado integrar de manera efectiva las tecnologías de la información en sus sistemas jurisdiccionales, permitiendo una mayor eficiencia, transparencia y acceso a la justicia.

Desde la perspectiva del suscrito, el análisis comparado no solo permite identificar buenas prácticas, sino que evidencia que el rezago mexicano no obedece a limitaciones técnicas, sino a una falta de voluntad institucional y de diseño de políticas públicas integrales. En este sentido, la incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial en los sistemas judiciales representa no una posibilidad futura, sino una realidad presente en diversos países.

3.1.1 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO COMPARADO.

El derecho comparado constituye una herramienta metodológica fundamental para el análisis de instituciones jurídicas pertenecientes a distintos sistemas normativos, permitiendo identificar semejanzas, diferencias, fortalezas y áreas de oportunidad susceptibles de adaptación a contextos diversos. En el ámbito de la administración de justicia digital, el estudio comparado adquiere especial relevancia debido a que las experiencias desarrolladas en otros países pueden proporcionar modelos útiles para la modernización de los sistemas judiciales nacionales.

Como señala Fix-Zamudio, el derecho comparado no debe limitarse a la mera descripción de instituciones extranjeras, sino que debe orientarse a la comprensión de los problemas jurídicos y a la búsqueda de soluciones que permitan perfeccionar los sistemas normativos nacionales.¹⁰² En consecuencia, la comparación jurídica constituye un instrumento de análisis científico que facilita la identificación de prácticas exitosas susceptibles de adaptación a realidades distintas.

En el mismo sentido, Zweigert y Kötz sostienen que la utilidad del método comparativo radica en su capacidad para examinar instituciones equivalentes bajo criterios homogéneos de análisis, permitiendo extraer conclusiones objetivas y formular propuestas de mejora para los sistemas jurídicos estudiados.¹⁰³

Partiendo de estas premisas, la presente investigación selecciona como objeto de análisis comparado las experiencias desarrolladas en España, Chile y Singapur, debido a que dichos países han implementado mecanismos relevantes de transformación digital dentro de sus respectivos sistemas de administración de justicia, obteniendo resultados significativos en materia de eficiencia, transparencia, accesibilidad y modernización institucional.

La selección de estos países responde además a la existencia de distintos contextos jurídicos y administrativos que permiten enriquecer el análisis comparativo. España representa una experiencia consolidada dentro del ámbito europeo; Chile constituye uno de los referentes más importantes de modernización judicial en América Latina; mientras que Singapur es considerado internacionalmente como uno de los modelos más avanzados en materia de gobierno digital y utilización de tecnologías aplicadas a la impartición de justicia.

¹⁰² FIX-ZAMUDIO, Héctor y VALENCIA CARMONA, Salvador. *Derecho Constitucional Mexicano y Comparado*. 10ª edición, México, Porrúa, 2017, pp. 45-48.

¹⁰³ ZWIEGERT, Konrad y KÖTZ, Hein. *Introducción al Derecho Comparado*. Traducción de Arturo Aparicio Vázquez, México, Oxford University Press, 2002, pp. 33-41.

Con la finalidad de garantizar uniformidad metodológica en el análisis, cada uno de los países será examinado conforme a las siguientes categorías de comparación:

- I. Marco jurídico y normativo aplicable a la justicia digital.
- II. Implementación del expediente judicial electrónico.
- III. Sistemas de notificaciones electrónicas.
- IV. Audiencias virtuales y mecanismos de participación remota.
- V. Utilización de tecnologías avanzadas e inteligencia artificial.
- VI. Resultados obtenidos en términos de eficiencia, acceso a la justicia y transparencia institucional.
- VII. Principales fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad del modelo implementado.

La utilización de estas categorías homogéneas permite realizar una comparación objetiva entre los distintos sistemas analizados, evitando descripciones aisladas y favoreciendo la identificación de elementos comunes que puedan servir de referencia para el fortalecimiento de la administración de justicia digital en México.

Asimismo, el estudio comparado desarrollado en este capítulo tiene una finalidad eminentemente propositiva. No se pretende realizar una simple exposición descriptiva de experiencias extranjeras, sino identificar aquellas prácticas que, atendiendo a las características constitucionales, institucionales y presupuestales del Estado mexicano, podrían contribuir a la construcción de un modelo nacional de justicia digital más eficiente, accesible y acorde con las exigencias contemporáneas de tutela judicial efectiva.

En consecuencia, el análisis comparado servirá como base para la elaboración de las propuestas contenidas en el capítulo siguiente, permitiendo establecer una relación metodológica directa entre las experiencias internacionales estudiadas y las recomendaciones formuladas para el contexto mexicano.

3.1.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

El derecho comparado constituye una herramienta fundamental para evaluar la eficacia de los sistemas jurídicos, particularmente en contextos de transformación tecnológica. En materia de administración de justicia, diversos países han adoptado modelos digitales avanzados que permiten no solo la automatización de procesos, sino la optimización de la toma de decisiones mediante el uso de algoritmos y sistemas de inteligencia artificial.

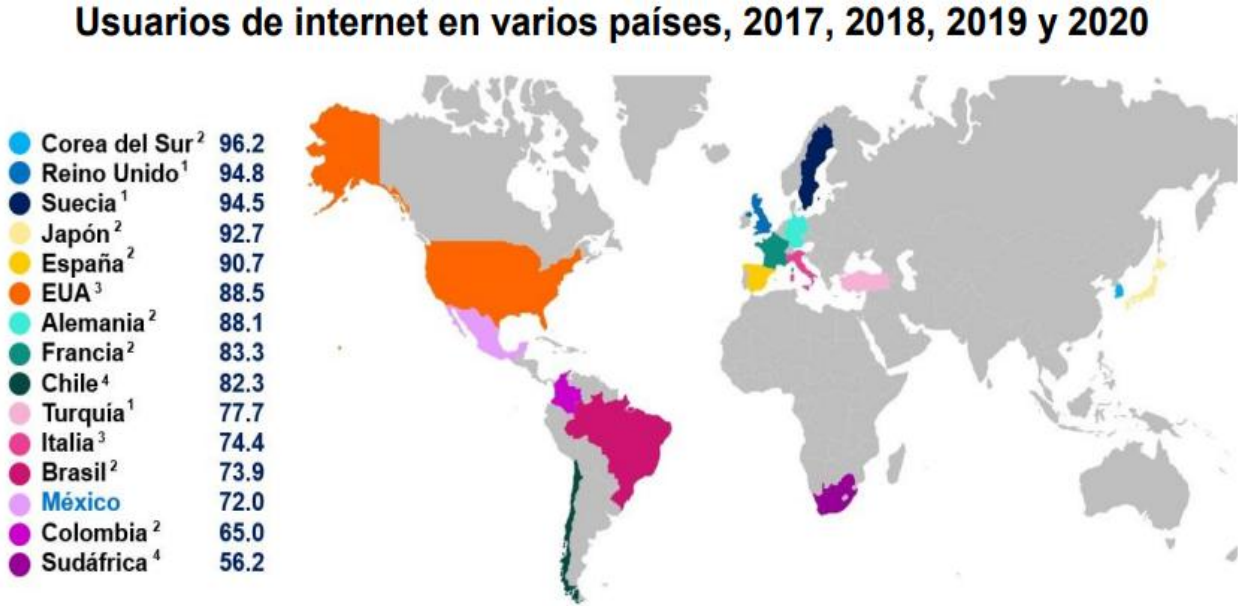
Uno de los principales retos para la adopción de los sistemas tecnológicos para la impartición de la justicia por medios digitales es precisamente el estatus de desigualdad social respecto del acceso de los gobernados a dispositivos tecnológicos con acceso a internet.

Si bien se ha avanzado en la penetración de internet en nuestro país, la proporción respecto de otras naciones del mundo es menor. Por ejemplo, en países como Corea del Sur, Reino Unido, Suecia y Japón, nueve de cada diez personas son usuarias de internet; mientras que en México la proporción es siete de cada diez personas; conviene señalar que esta cifra es mayor a la registrada en países como Colombia y Sudáfrica.

México ha realizado esfuerzos para digitalizar su sistema judicial, especialmente a raíz de la pandemia de COVID-19. La Suprema Corte de Justicia de la Nación ha establecido normativas para el uso de tribunales virtuales, juicios en línea y expedientes electrónicos (SCJN, s.f.). Sin embargo, la adopción de estas tecnologías ha sido desigual entre los distintos poderes judiciales locales. Según un diagnóstico de México Evalúa, en 2019 solo 18 poderes judiciales locales contaban con expediente electrónico, cifra que aumentó a 24 en 2021 (IDET, s.f.).

A diferencia de España, Chile y Singapur, México enfrenta retos significativos en términos de infraestructura tecnológica, capacitación de personal y acceso equitativo a la justicia digital. La falta de una estrategia nacional consolidada y la heterogeneidad en la implementación de tecnologías entre las distintas entidades federativas limitan el avance hacia una justicia electrónica eficiente y accesible.

Ilustración 1 Usuarios de Internet por países



Tomando en cuenta los dispositivos utilizados para conectarse a internet, según las estimaciones de la “Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares” (ENDUTIH), en 2019, el 95.3% de los usuarios de internet se conectaron a través de un celular inteligente; (Smartphone) mientras que en 2020 fue de 96.0%; aquellos que lo hicieron por medio de una computadora portátil fueron un 41.0% en 2019 y 33.7% en 2020; a través de un televisor con acceso a internet (Smart TV) o algún dispositivo conectado a ésta fueron 23.4% en 2019 y 22.2% en 2020; a través de una computadora de escritorio lo hicieron 28.9% en 2019 y 16.5% en 2020, y por medio de una consola de videojuegos fueron 8.4% en 2019 y 6.1% en 2020. ¹⁰⁴

¹⁰⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, Instituto Federal de Telecomunicaciones “Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares” (ENDUTIH), 2020, Ciudad de México. Pag.8-11

Es precisamente este uno de los factores que retrasan la homogenización de los procesos digitales en la @Administración de Justicia, derivado de las carencias económicas y de acceso al internet. La @-Administración de Justicia, consiste en integrar soluciones tecnológicas en los tribunales con la finalidad de modernizar y optimizar los procesos judiciales, para que estos sean más transparentes, ágiles y confiables. Por tanto, la justicia digital es un elemento de suma importancia para la sociedad moderna, ya que, por ejemplo, el 80% de los latinoamericanos considera que en los tribunales existe algún tipo de corrupción y los principales factores que motivan dicha desconfianza son:¹⁰⁵

- ✓ Sistemas saturados
- ✓ Insuficiente personal capacitado
- ✓ Sobrecarga procesal
- ✓ Obsolescencia de las normas y prácticas

En este sentido, la justicia digital en el mundo se plantea como una solución para hacer que los tribunales y otras instituciones del Poder Judicial dejen de ser lentas e ineficientes, y para que les permitan a los ciudadanos hacer trámites jurídicos de forma remota.

Son varios los países que han decidido aprovechar la tecnología para optimizar su sistema jurídico. Estonia, por ejemplo, es uno de los países más avanzados en temas de justicia digital. Entre sus proyectos más ambiciosos se encuentra la implementación de “jueces robot”.

Los jueces robots son sistemas de inteligencia artificial capaces de estudiar los casos judiciales y de emitir sentencias que, posteriormente, serán evaluadas por un juez humano. El objetivo es minimizar la carga de trabajo del juez, en específico en países de la Unión Europea como lo es España, al automatizar ciertos procesos de análisis judicial en disputas menores a 7.000 euros. Con esta iniciativa de justicia

¹⁰⁵ Sierra, Yhorman, “Justicia digital en el mundo y LATAM. ¿Cómo adoptarla?”, Lemontech, Revista digital de vanguardia, Fecha de consulta 01 de junio de 2022.

<https://blog.lemontech.com/justicia-digital-en-el-mundo-en-chile-y-en-mexico-como-adoptarla/>

digital se minimiza la lentitud de los procesos judiciales y la acumulación de casos en tribunales.

3.2 ESPAÑA

La Administración judicial electrónica española no es ajena a las normas, antecedentes y problemas habidos en la implantación de las modernas tecnologías de la información y la comunicación en la Administración Pública. Las mismas suponen una revolución “tecnológica” que afecta al ser humano, tanto en su esfera privada como de relaciones con la Administración de irreversible resultado en que “el adjetivo “electrónica” resultará sencillamente innecesario, pues estaremos ante una nueva Administración que poco tendrá que ver con la actual”.

España ha avanzado considerablemente en la digitalización de su sistema judicial. El Plan Justicia 2030, impulsado por el Ministerio de Justicia, tiene como objetivo transformar la administración de justicia en un servicio más accesible, eficiente y sostenible. Entre sus principales iniciativas se encuentran la implementación del Expediente Judicial Electrónico Sostenible, la facilitación de la intermediación digital y el uso de inteligencia artificial para agilizar la gestión de asuntos judiciales (España Digital, 2026).

Además, la Ley 18/2011 regula el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la administración de justicia, estableciendo los requisitos mínimos de interconexión, interoperabilidad y seguridad necesarios para garantizar la protección de datos y la eficiencia en los procesos judiciales (Consejo General del Poder Judicial, s.f.).

En regiones como Cataluña, se ha implementado el plan AI4JUSTICE, que utiliza inteligencia artificial para agilizar la redacción de sentencias judiciales, reduciendo significativamente el tiempo de resolución de casos (El País, 2025).

En el ámbito de la Administración Pública—que no Administración de Justicia—el primer hito normativo viene dado por la Ley 11/2007. Posteriormente, en la Administración de Justicia, la referencia legal será la Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la

Administración de Justicia , si bien tras, un notable demora de su modernización pese a innumerables intentos y textos precedentes puesto que “no se puede hablar de reforma de la Justicia sin la informatización de los órganos judiciales...” pues “la incorporación de los medios informáticos es necesaria e inaplazable”.¹⁰⁶

Esta obligación implica exigencias para las administraciones para lograr que sea una realidad que los trámites y gestiones administrativas puedan realizarse desde cualquier lugar y en cualquier momento por el ciudadano. Estas exigencias, básicamente se relacionan con una mejor eficacia y productividad, y con un aumento en la calidad de los servicios, para que la enumeración de principios no caiga en saco roto.

A través de las nuevas tecnologías disponibles, se busca plasmar, en la Ley 11/2007, una administración que se acerque al ciudadano y a la empresa, posibilitando un acceso a la información y a los servicios más sencillo y fluido.

Ciudadanos y empresas podrán presentar, entonces, solicitudes o recursos, efectuar trámites y pagos, o notificarse y comunicarse con la Administración desde cualquier lugar, en cualquier momento. Todo un desafío para las Administraciones que tienen que adaptarse a las exigencias de la nueva ley, con el esfuerzo económico y organizativo (de conocimientos e infraestructura nueva) que esto implica.

Las Administraciones Públicas utilizarán tecnologías electrónicas según lo que dispone la Ley 11/2007: deben asegurar la disponibilidad, el acceso, la autenticidad, la integridad, la confidencialidad y la conservación de los datos que le dan los particulares y que ellas generan a través de su trabajo cotidiano.

¹⁰⁶ Optamos por la expresión empleada en la Ley 18/2011 en tanto que, en sí, el mero uso de unos términos u otros no es pacífico siendo meritorio reseñar cómo el uso de tales tecnologías en la Administración de Justicia se denomina, indistintamente, justicia electrónica, @-justice, justicia telemática o justicia digital.

Según la ley 18/2011 la Sede Judicial Electrónica es aquella dirección electrónica disponible para los ciudadanos y profesionales de la justicia a través de redes de telecomunicaciones cuya titularidad, gestión y administración corresponde a cada una de las Administraciones competentes en materia de Justicia.¹⁰⁷

La Sede Judicial Electrónica del Ministerio de Justicia abarca el ámbito de sus competencias en materia de Administración de Justicia, es decir, Tribunal Supremo, Audiencia Nacional y las Comunidades Autónomas de Extremadura, Castilla la Mancha, Castilla y León, Islas Baleares, Región de Murcia, Ceuta y Melilla.

La justicia emana del pueblo y se administra en nombre del Rey por Jueces y Magistrados integrantes del poder judicial (Art. 117 de la Constitución Española – en adelante, CE-). Con este sencillo, pero esencial, principio se plasma la función exclusiva y excluyente de juzgar y hacer ejecutar lo juzgado bajo una premisa de absoluta independencia y único sometimiento al Imperio de la Ley. Sin embargo, en el empleo de medios materiales y por tanto al del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Justicia tal aseveración se ve dificultada por el carácter complejo que la Administración de Justicia tiene en España pues, en su desarrollo, concurren diversas Administraciones Públicas. Se trata, pues, de un Poder del Estado que, para la ejecución de su relevante función, precisa de la colaboración de otras Administraciones. Y tal cuestión, en el escenario electrónico, no resulta fácil ni exenta de dificultades quizás mayores que las derivadas en sí de la distribución territorial del poder.

Para ello hay que señalar que, conforme al art. 149.1. 5ª CE el “Estado tiene competencia exclusiva sobre... Administración de Justicia”. Parecería pues que el desarrollo de proyectos y políticas relativas a la Administración de Justicia reside en el Estado.

¹⁰⁷ Publicada en Boletín Oficial del Estado (en adelante, B.O.E.) de 06 de Julio de 2017 y con vigencia desde 07 Julio de 2011, Reformada por las Leyes 19 y 42/2015 luego reseñadas.

Sin embargo, ello no es así y debe reseñarse brevemente el motivo por la incidencia que en la Administración judicial electrónica tiene tal cuestión. Así, tras las Sentencias del Tribunal Constitucional No. 108/1986, 56/1990, 62/1990, 105/2000, 31/2010, 163/2012 y 224/2012 y 18/2013 se configura el que se ha denominado ámbito de la administración de la Administración de Justicia como aquel que, en su caso, puede quedar reservado, no al Estado ni al Consejo General del Poder Judicial sino al Ministerio de Justicia o Comunidades Autónomas. Con ello, y para comprender el estado de la Justicia Electrónica en España, debe considerarse la necesaria intervención de otras Administraciones Públicas, independientes entre sí, en el ámbito de la Administración de Justicia: las Comunidades Autónomas. Se conforma un complejo ámbito competencial dada el sucesivo incremento de asunción de competencias dado que, hoy en día, de diecisiete Comunidades, han asumido –mediante un prolijo y progresivo marco normativo- tales funciones doce Comunidades Autónomas.

El primer país latino en incorporar los medios electrónicos en todos sus procedimientos jurisdiccionales fue España, por medio del Real Decreto 1065/2015 de fecha 27 de noviembre, así mismo se creó el sistema “LexNet” que es un sistema informático para la presentación de escritos y documentos, el traslado de copias y la realización de actos de comunicación procesal por medios telemáticos, sobre comunicaciones electrónicas en la Administración de Justicia en el ámbito territorial del Ministerio de Justicia.

Este sistema entró en vigor para los órganos y oficinas judiciales y fiscales y para los profesionales de la justicia el día 1 de enero de 2016, y para los ciudadanos que no estén representados o asistidos por profesionales de la justicia y opten por el uso de los medios electrónicos para comunicarse

con la Administración de la Justicia y para aquéllos que vengan obligados a ello conforme a las leyes o reglamentos, el 1 de enero de 2017.¹⁰⁸

El uso de “Lex Net” es obligatorio, según lo dispuesto en el Artículo 5 del Real Decreto, no sólo para los profesionales que intervienen en la Administración de Justicia mencionados en dicho artículo, sino también deben ser usados obligatoriamente para el desempeño de su actividad por todos los integrantes de los órganos y oficinas judiciales y fiscales.

Otra de las innovaciones introducidas por la Ley 42/2015, es la posibilidad de que los apoderamientos “*Apud acta*”¹⁰⁹ se realicen por medios telemáticos.

Los Letrados de la Administración de Justicia ostentan, entre sus funciones, el de la fe pública judicial, dentro de la cual, uno de sus aspectos es intervenir en el otorgamiento de poderes para pleitos, a través de la realización de apoderamientos “*Apud acta*”. Esta función, aparece regulada en el artículo 24 de la Ley de Enjuiciamiento Civil en su nueva redacción, que establece que “*El poder en que la parte otorgue su representación al procurador habrá de estar autorizado por notario o ser conferido Apud acta por comparecencia personal ante el secretario judicial de cualquier oficina judicial o por comparecencia electrónica en la correspondiente sede judicial.*” y “Este apoderamiento podrá igualmente acreditarse mediante la certificación de su inscripción en el archivo electrónico de apoderamientos apud acta de las oficinas judiciales”.

Tradicionalmente cada expediente judicial estaba formado por un conjunto de papeles que debían trasladarse físicamente de un sitio a otro, y podían ser objeto

¹⁰⁸ González, Caballero, Conrado, Javier, “La era de la Justicia Digital y las Nuevas Tecnologías en la Administración de Justicia”, 2017, Fecha de consulta, 05 abril 2021. <https://www.letradosdejusticia.es/revistaactajudicial/index.php/raj/article/view/12/10>

¹⁰⁹ El apoderamiento “apud acta” es el poder que permite otorgar a un procurador la autoridad suficiente para que represente a una persona en un procedimiento judicial, “Acto jurídico documentado de apoderamiento, que se formaliza ante el fedatario judicial, mediante el cual se le otorga a un procurador la facultad de representación en el proceso.” Real academia de la lengua española 2021.

de consulta directa por los profesionales o intervinientes. Sin embargo, ahora se avanza hacia la consideración de los expedientes judiciales como un Expediente Judicial Electrónico, pasando a ser un conjunto de información en formato digital al que pueden acceder todos los intervinientes.

Precisamente, el expediente judicial electrónico es uno de los ejes principales de la modernización de la Justicia. Su marco legislativo general viene constituido por la Ley Orgánica del Poder Judicial (española), y debe ser completado con otras normas en el ámbito específico de la Administración de Justicia, con la Ley 18/2011, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia. Nos encontramos ante una norma de carácter no procesal, complementaria de las normas procesales, que también contienen preceptos relativos al uso de las nuevas tecnologías.

La norma reconoce una serie de derechos de los ciudadanos en sus relaciones con la Administración de Justicia por medios electrónicos y establece en su artículo 26 la definición de expediente judicial electrónico que:

“El expediente judicial electrónico es el conjunto de datos, documentos, trámites y actuaciones electrónicas, así como de grabaciones audiovisuales correspondientes a un procedimiento judicial, cualquiera que sea el tipo de información que contenga y el formato en el que se hayan generado”.

3.2.1 ANTECEDENTES DEL @- GOBIERNO ELECTRÓNICO ESPAÑA

Respecto a la cronología de los acontecimientos, el 5 de mayo de 2016 se inició la implantación en un sentido global en Ibiza, teniendo en cuenta que ya se habían asimilado por parte de los operadores jurídicos las presentaciones de escritos por LexNet, lo cual venía a suponer el inicio de la interacción digital de aquéllos.

Como se ha indicado, la primera implantación tuvo lugar en Ibiza, abarcando todos los órganos jurisdiccionales del citado partido judicial, que se corresponden

con Primera Instancia, Instrucción, Social y Penal. El cambio, en ese momento, como verdadero inicio de todo proceso, fue ciertamente complicado.¹¹⁰

Se trataba de una de las primeras implantaciones del sistema Judicial digital en España y estaban por descubrirse todas aquellas circunstancias que impregnan la puesta en marcha de algo nuevo, y de todos aquellos eventuales e inevitables errores iniciales que dificultaban la implantación; podemos decir ahora, con el camino recorrido y la experiencia acumulada, que están superados.

La última implantación se ha efectuado en el partido judicial de Manacor, hace escasos días. Ahora vemos que la respuesta, a diferencia de la primera implantación, habiendo transcurrido poco más de un año, es de aceptación y enorme receptividad, con un índice prácticamente nulo de incidencias.

El cambio cultural requería más esfuerzo y se encontraba con más barreras que el cambio tecnológico. Entra dentro de lo razonable, pues si los cambios en el ámbito laboral, en general, van acompañados de una cierta inquietud, el vuelco que supone la implantación de un expediente íntegro en formato digital ha de ir necesariamente acompañado de un cambio de mentalidad. Son muchos años de un funcionamiento que ahora se ve alterado.

Aunque nos quede lejos, apelando a un cierto espíritu nostálgico, algunos convivimos con la máquina de escribir como herramienta de trabajo. Todos, salvo la última generación, hemos trabajado con un expediente de papel, con tomos y tomos, y nos acostumbramos a la búsqueda pasando los folios con el pulgar. Ahora hay que pasar de este concepto para integrar el procedimiento digital, donde la búsqueda del documento es muy diferente.

¹¹⁰ Gobierno de España, Ministerio de Justicia Español “Justicia Digital”, Editado. Gobierno de España, Revista digital, 2017, fecha de consulta, 28 mayo 2022.

<https://lexnetjusticia.gob.es/documents/20181/802668/Revista+Justicia+Digital+n%C2%BA+25/e3ae046e-fe34-43ac-a418-d2572cc1b2a4>.

La tecnología puede ser considerada, por una parte, como una herramienta para la creación de una administración más eficiente y amigable orientada al usuario; por otra parte, ella puede ser entendida como revitalizadora de las comunidades locales, fortalecedora de lazos sociales y de solidaridad en el ámbito local y responsable del aumento de la participación política en procesos locales de toma de decisiones.

La participación del Gobierno no puede limitarse a ofrecer puntos de acceso público; debe incluir también campañas de educación en informática para poner en práctica el derecho a la conectividad.

El gobierno electrónico o e-gobierno (en inglés, e-government), es el uso de dispositivos tecnológicos de comunicación, como computadoras e Internet para proporcionar servicios públicos a ciudadanos y otras personas en un país o región.

El gobierno electrónico ofrece nuevas oportunidades para un acceso ciudadano más directo y conveniente al gobierno, y para la provisión de servicios gubernamentales directamente a los ciudadanos.

El término consiste en las interacciones digitales entre un ciudadano y su gobierno, entre gobiernos y otras agencias gubernamentales, entre gobierno y ciudadanos, entre gobierno y empleados, entre gobierno y empresas.

Esta interacción consiste en que los ciudadanos se comuniquen con todos los niveles de gobierno (ciudad, estado/ provincia, nacional e internacional), facilitando la participación ciudadana en la gobernanza utilizando tecnologías de la información y comunicación “TICS” y reingeniería de procesos comerciales.

De especial relieve es el Plan JUSTICIA DIGITAL proyectado por el Ministerio de Justicia a fin de alcanzar, el 1/1/2016, los objetivos previstos tras la reforma operada por la Ley 42/2015. Dicho proyecto, común y erróneamente conocido como Papel 0, pretendía la eliminación de la tramitación judicial en papel y su sustitución por el dato y documento electrónico así la plena comunicación electrónica de los profesionales con la Administración de Justicia. Sin embargo, pese a tales intenciones, resulta mayoritaria la opinión de que no se ha logrado tal objetivo

habiendo sido objeto de diversas críticas incluso desde el propio Ministerio Fiscal y Consejo General del Poder Judicial.

A su vez, en dicho proyecto JUSTICIA DIGITAL se pretende igualmente la implantación del Expediente Judicial Electrónico que luego será objeto de mayor detalle. Su valoración resulta diversa al haber incluso sido criticada por órganos constitucionales. A tenor de los datos oficiales, su implantación ha sido culminada en marzo de 2018. El proyecto JUSTICIA DIGITAL en tanto que no constituye en sí un propio sistema de gestión sino un programa completo de implantación del expediente judicial electrónico en los diversos órganos judiciales cuyos medios informáticos dependen del Ministerio de Justicia. Conforme a las estimaciones oficiales.

En síntesis, pretende la integración en el Expediente Judicial Electrónico de diferentes medidas tendentes a lograr los objetivos señalados al contemplar la conjunta implantación tecnológica de cinco sistemas interconectados con garantía de autenticidad, interoperabilidad y seguridad: un sistema de gestión procesal (MINERVA DIGITAL), un sistema de comunicaciones seguro (LexNET), un sistema de firma electrónica (portafirmas electrónico), un visor de expedientes a fin de permitir la total visualización del Expediente judicial electrónico generado en el sistema de gestión procesal (conformado entre otros por las resoluciones, escritos de parte y justificantes de comunicaciones de los anteriores) y un cargador de expedientes administrativos remitidos a los Juzgados y Tribunales en el supuesto del orden contencioso administrativo. Su implantación, desde aquel inicial despliegue en la Audiencia Nacional, se ha realizado sobre tres fases, así como en el Tribunal Supremo.

Sin embargo, la opinión de los diversos operadores es mayoritariamente negativa llegándose a señalar la “quimera” del papel cero.

En este sentido, destacan dos significativas críticas negativas: en 30 de julio de 2020 por el Consejo General del Poder Judicial 18 y en 25 de octubre de 2017 por el Consejo Fisca.¹¹¹

La implantación de las TIC`s en la Administración de Justicia en España se caracteriza por un largo recorrido en tanto que, la primera mención efectiva sobre tales medios electrónicos data de hace 25 años. Desde entonces se han producido numerosas iniciativas políticas, proyectos técnicos y normas jurídicas relativas a la modernización judicial mediante el uso de tales tecnologías.

Aun suponiendo un avance, tal dispersión ha provocado disfunciones desde la perspectiva de la compatibilidad e interoperabilidad entre sistemas. La vigencia de la Ley 18/2011 –y en especial sus reformas acaecidas en 2015- permiten señalar el punto de partida de una verdadera Administración judicial electrónica. Sin embargo, tras ello se han producido nuevamente los problemas e ineficacias detectados anteriormente si bien observándose algunos casos de éxito.

En tal sentido, durante 2017 y 2017 se ha producido un notable avance en su implantación si bien fuertemente criticado por profesionales, Consejo General del Poder Judicial y Ministerio Fiscal. Sobre la base de tales reformas se observa un grado de implementación mayor sobre la base del Expediente Judicial Electrónico, la Sede Judicial Electrónica y el sistema Lex NET sin, no obstante, poder acreditar la consecución de todas las funcionalidades permitidas por una verdadera Administración Judicial Electrónica.

3.2.2 IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS JURISDICCIONALES EN ESPAÑA.

España ha emprendido una transformación digital sostenida en su sistema judicial, con el objetivo de mejorar la eficiencia, accesibilidad y transparencia en los

¹¹¹ González, Campo, Francisco De Asís, “*Justicia Electrónica Y Proceso En España En 2018: Resultado De 25 Años De Uso De Las Tic´S en la Justicia*” Zaragoza, España; 2018. Pag. 20-22

procesos jurisdiccionales. Esta transformación ha estado guiada principalmente por el Plan Justicia 2030, una iniciativa del Ministerio de Justicia que busca consolidar un modelo de justicia centrado en el ciudadano, aprovechando herramientas tecnológicas innovadoras como el expediente judicial electrónico y la inteligencia artificial¹¹²

EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO Y SEDE JUDICIAL ELECTRÓNICA.

Uno de los pilares del avance digital en España es el Expediente Judicial Electrónico (EJE), que permite la tramitación integral de los asuntos judiciales de manera digital. Este expediente incluye todos los documentos del caso en formato electrónico, accesibles tanto para los operadores jurídicos como para los ciudadanos a través de la Sede Judicial Electrónica (Consejo General del Poder Judicial).

El sistema EJE no solo sustituye el expediente en papel, sino que también permite la interoperabilidad entre órganos judiciales, fiscalías, abogados, procuradores y otras instituciones, a través de la plataforma LexNET, una herramienta de intercambio seguro de información y documentos judiciales (CGPJ, s.f.).

INMEDIACIÓN DIGITAL Y CELEBRACIÓN DE JUICIOS TELEMÁTICOS

Durante la pandemia por COVID-19, España aceleró la implementación de medios telemáticos para la celebración de vistas y audiencias. Desde 2020, se generalizó el uso de videoconferencias para actos procesales, protegiendo así el principio de inmediación en el proceso judicial, sin la necesidad de presencia física.

Esta práctica se ha mantenido en algunos procedimientos, especialmente en materias no penales, donde la tecnología ha facilitado una tramitación más ágil.

¹¹² Ministerio de Justicia “Plan Justicia 2030: Digitalización, sostenibilidad y proximidad”, 2023 fecha de consulta 21 de diciembre 2024, <https://www.justicia.es>

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

La incorporación de inteligencia artificial en la justicia española es una realidad emergente, aunque aún en fases de pilotaje y evaluación ética. Un ejemplo destacado es el proyecto AI4JUSTICE, impulsado por el Departamento de Justicia de la Generalitat de Cataluña, que utiliza IA para redactar borradores de resoluciones judiciales en materia civil.

La herramienta analiza jurisprudencia, estructura argumentativa y datos procesales para generar un documento preliminar que posteriormente es revisado y validado por el juez. Este sistema no reemplaza al juzgador, pero sí reduce significativamente los tiempos administrativos y de redacción de resoluciones.

En paralelo, se han desarrollado otros algoritmos predictivos para el análisis de cargas de trabajo, asignación de expedientes y gestión de recursos humanos en tribunales, permitiendo una planificación más eficiente.

RETOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

Si bien los avances son notorios, el uso de IA en justicia plantea importantes desafíos jurídicos y éticos. El Consejo General del Poder Judicial ha advertido sobre la necesidad de garantizar la transparencia algorítmica, la no discriminación y la supervisión humana permanente en todas las decisiones automatizadas.

Se ha resaltado la importancia de respetar el derecho a la tutela judicial efectiva y a un juez imparcial, aspectos que no pueden ser delegados a sistemas automatizados.

En 2021, España adoptó la Carta de Derechos Digitales, la cual establece que los sistemas basados en algoritmos deben respetar los principios del Estado de Derecho y estar sometidos a mecanismos de control y responsabilidad.

En el caso de España, la implementación del sistema LexNET ha permitido consolidar un modelo de comunicación electrónica entre los órganos jurisdiccionales y los operadores jurídicos. Sin embargo, el avance más relevante en los últimos años ha sido la incorporación de herramientas de inteligencia artificial para la gestión de expedientes y la clasificación automatizada de asuntos.

Estas herramientas permiten reducir tiempos de análisis, detectar patrones en la resolución de casos y optimizar la carga de trabajo de los juzgadores. No obstante, su utilización ha generado debates en torno a la transparencia algorítmica y la necesidad de garantizar que las decisiones jurisdiccionales sigan siendo producto de la valoración humana.

Desde una perspectiva crítica, el modelo español evidencia que la tecnología no sustituye al juzgador, sino que actúa como un mecanismo auxiliar que fortalece la eficiencia del sistema judicial.

3.3 CHILE

Chile representa uno de los modelos más exitosos en América Latina en materia de justicia digital. La implementación del expediente electrónico y la tramitación en línea ha permitido eliminar en gran medida el uso del papel, facilitando el acceso remoto a los procesos judiciales.

En años recientes, el sistema judicial chileno ha comenzado a explorar el uso de inteligencia artificial en tareas como la gestión documental, la priorización de causas y la generación de estadísticas judiciales. Estas herramientas han permitido mejorar la eficiencia operativa sin comprometer la autonomía judicial.

A diferencia del caso mexicano, Chile ha logrado consolidar una política pública coherente en materia de digitalización judicial, lo que demuestra que la implementación tecnológica en sistemas jurídicos latinoamericanos es viable cuando existe voluntad institucional.

Uno de los países que ha emprendido ya hace varios años la tarea de la implementación de las nuevas tecnologías en la impartición de justicia como parte importante para tener un acercamiento con los gobernados es la República de Chile, esto aún más una vez llegada la pandemia por COVID-19.¹¹³

¹¹³ Arellano, Jaime, “*Justicia digital en Chile*”, Revista Digital, 19 noviembre de 2020, fecha de consulta 20 octubre de 2021, <https://cejamericas.org/2020/11/19/justicia-digital-en-chile/>

Chile ha desarrollado un sistema de justicia electrónica que permite la tramitación de causas judiciales de manera digital. El Poder Judicial chileno ha implementado el sistema de tramitación electrónica, que permite a los usuarios presentar escritos, revisar expedientes y recibir notificaciones electrónicas. Este sistema ha mejorado la eficiencia y transparencia del proceso judicial, aunque aún enfrenta desafíos en términos de cobertura y capacitación de usuarios (Poder Judicial de Chile, s.f.).

Diversos estudiosos concuerdan en que el Estado Chileno se encuentra atravesando una crisis en cuanto a su operatividad y legitimación, al punto de considerar que ya no se encuentra en la capacidad de conseguir los fines para los cuales fue diseñado.¹¹⁴

En otras palabras, la organización del Estado resulta cada vez más insuficiente para satisfacer las necesidades de sus ciudadanos, pues existe un claro desfase entre el orden organizacional de éste y la realidad política, social y económica de los países.

Esta crisis parece asociarse a distintos factores que se entrelazan entre sí: sobrecarga del Gobierno, desencanto civil, distanciamiento grotesco entre el ciudadano y la élite política, la falta de mecanismos de participación ciudadana en la administración y toma de decisiones, crecimiento excesivo del aparato burocrático y uso de medios obsoletos para prestar servicios públicos, entre otros.

En vista de este fenómeno, es innegable la necesidad de un cambio en la forma como el Estado realiza la función pública, en aras de dotar de eficiencia y calidad la prestación de los servicios públicos que le son inherentes. Una de las propuestas para esta transformación es el llamado Gobierno Electrónico.

¹¹⁴ Sierra, Yhorman, *“Justicia digital en Chile y LATAM”*, Lemontech, Revista digital de vanguardia, Fecha de consulta 01 de junio de 2022.

<https://blog.lemontech.com/justicia-digital-en-el-mundo-en-chile-y-en-mexico-como-adaptarla/>

Decretada la emergencia sanitaria, los poderes judiciales del continente mantuvieron servicios esenciales. Se privilegiaron causas penales relacionadas con la libertad de las personas y otras garantías y la violencia de género; asuntos de familia en relación con niños, niñas y adolescentes; además de causas laborales.

Lamentablemente, se excluyó a los medios colaborativos, como las mediaciones prejudiciales.

En el Centro de Estudio de Justicia de las Américas de Chile, constatamos que los sistemas que tenían plataformas de tramitación electrónica de causas y TICs más robustas como Chile, enfrentaron en mejor pie el ingreso de asuntos y su tramitación inicial, y pudieron realizar audiencias remotas. Pero el acceso a la justicia requiere de asistencia jurídica que proporcione información y orientación, asesore en acuerdos y represente en juicio; así como el desarrollo de procesos colaborativos como mediación y conciliación.

Con la apertura de los servicios judiciales es urgente rediseñar respuestas ante la acumulación de conflictos pendientes de interposición o formalización, y el rezago de causas en mediación y procesos judiciales. No bastan los servicios judiciales. Debe haber asistencia jurídica y soluciones colaborativas presenciales o virtuales, con plataformas electrónicas especializadas para dar cumplimiento a la garantía de acceso a la justicia.

Los servicios judiciales deben romper con la dicotomía presencial/virtual, e impulsar audiencias y juicios híbridos o semipresenciales. Por ejemplo, en materia penal, en los discursos de apertura y alegatos de clausura, o en el debate sobre la pena y otras cuestiones estrictamente jurídicas, no es imperiosa la presencia física de litigantes. Tampoco lo es en materia civil en audiencias iniciales o preliminares, ni en alguna con producción de prueba documental; ni, en general, en juicios sencillos con número mínimo de testigos y debates poco complejos.

Pero la ventaja inicial de sistemas judiciales dotados de TICs y tramitación electrónica retrocede por la falta de plataformas especializadas e integradas, y cae en la brecha digital que aún afecta a las personas. “Por ello se requiere invertir en

la regulación de reservas de uso público y *flat-fees* para las nuevas tecnologías como la 5G; iluminar con *wifi* gratuito espacios públicos; instalar en municipios y barrios centros de asistencia jurídica y justicia virtual en que las personas se informen o participen de mediaciones y juicios virtuales; además de diseñar procedimientos para la nueva justicia híbrida y el ROC Resolución *Online* de Conflictos”¹¹⁵.

Al igual que en México, en Chile la pandemia agudizó las diferencias sociales y en no pocos casos aumentó las barreras de acceso a la justicia. Sin embargo, Chile trabaja en revertir esta situación mediante una fuerte política de Inversión Digital Estratégica para el Acceso a la Justicia.

Para asegurar la continuidad del servicio judicial en tiempos excepcionales, se ha optado por poner en funcionamiento dos modalidades o herramientas tecnológicas (TIC's), a saber: el teletrabajo y las videoconferencias. Para lo primero, esto es, el trabajo a distancia ha sido fundamental contar con gestiones profesionales en las distintas unidades que forman parte de la administración de justicia, de tal forma de no solo imponer una cultura laboral que se adapte a los súbitos y profundos cambios, sino también capaz de implementar sistemas informáticos que permitan la tramitación electrónica en todas las competencias e instancias.

El abandono de los expedientes escritos y su reemplazo por carpetas electrónicas o virtuales es un requisito sin el cual cuesta imaginarse la operatividad eficiente de labores a distancia. Desde luego, la facilita el uso de firmas electrónicas de los jueces y sistemas de ingreso de solicitudes de los intervinientes por la misma vía; la existencia de interconexiones virtuales con las instituciones colaboradoras del sistema judicial (Fiscalías del Ministerio Público, Defensorías Penales Públicas, Cuarteles Policiales, Centros de Detención y Penitenciarios, Centros de Menores y Enajenados Mentales, Servicio Médico Legal, etc.); la habilitación de notificaciones

¹¹⁵ Arellano, Jaime, “*Justicia digital en Chile*”, Revista Digital, 19 noviembre de 2020, fecha de consulta 20 octubre de 2021, <https://cejamericas.org/2020/11/19/justicia-digital-en-chile/>

de los operadores por correo electrónico, la instalación de VPN en los equipos computacionales de jueces, fiscales y funcionarios; y la existencia de oficinas.

La justicia digital en Chile se ha encaminado de forma gradual. Por ejemplo, en 2016, entró en vigor la Ley de Tramitación Electrónica (Nº 20.886), que aborda aspectos esenciales sobre la tramitación digital de los procedimientos judiciales. En dicha ley se dispuso la creación de la Oficina Judicial Virtual, a través de la cual los ciudadanos, especialmente abogados, pueden gestionar vía online sus causas, audiencias, notificaciones y otros procedimientos legales.

Por otro lado, en 2019, se presenta el Instructivo de Transformación Digital para los órganos de la Administración del Estado. Esta iniciativa se basa en las siguientes políticas:

Política de identidad digital única: gestionar una identidad digital única (Clave única) para que cada ciudadano se encuentre identificado de la misma manera en todas las plataformas digitales del Estado.

- ✓ Política de cero filas: digitalizar los trámites públicos para que los ciudadanos no tengan que hacer fila en las instituciones.
- ✓ Política de cero papeles: optimizar la gestión documental y el control de expedientes para eliminar de forma gradual el uso de papel.

Gracias a iniciativas como estas, el Estado ha logrado consolidar la justicia digital en Chile como referencia de modernización legal para la región de América Latina.

Al igual que en nuestro país, el tema de la @- justicia en aquella nación andina entró a debate como consecuencia de los efectos de la pandemia de covid-19. En ese sentido, algunos expertos han reflexionado acerca de la pertinencia de que:

... los servicios judiciales deben romper con la dicotomía presencial/virtual, e impulsar audiencias y juicios híbridos o semipresenciales. Por ejemplo, en materia penal, en los discursos de apertura y alegatos de clausura, o en el debate sobre la pena y otras

*cuestiones estrictamente jurídicas, no es imperiosa la presencia física de litigantes.*¹¹⁶

Es decir, en diferentes etapas de los juicios en todas las materias se puede prescindir de la presencia de personas participantes, tal como en la apertura, además de que las tecnologías de la información pueden facilitar la participación de las y los ciudadanos vía remota.

3.3.1 LA LEY DE TRAMITACIÓN ELECTRÓNICA Y LA TRANSFORMACIÓN JUDICIAL CHILENA

La consolidación de la justicia digital en Chile encuentra uno de sus principales fundamentos en la promulgación de la Ley No. 20.886 sobre Tramitación Electrónica de los Procedimientos Judiciales, publicada en 2015. Esta reforma representó un cambio estructural dentro del sistema judicial chileno al establecer la obligación de tramitar electrónicamente los procedimientos jurisdiccionales, sustituyendo progresivamente los expedientes físicos por sistemas digitales integrales.¹¹⁷

La relevancia de esta legislación radica en que no se limitó a permitir el uso opcional de herramientas tecnológicas, sino que transformó la lógica de funcionamiento de los tribunales al convertir la tramitación electrónica en la regla general para el desarrollo de los procedimientos judiciales. De esta manera, las actuaciones procesales comenzaron a realizarse mediante plataformas digitales capaces de garantizar autenticidad, integridad y seguridad jurídica.

¹¹⁶ BBC, News, Mundo, "Singapur: qué está haciendo el país más caro del mundo para convertirse en el más inteligente" 07 de febrero de 2017, New York, EUA. Consultado 17 de julio de 2022. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-38894741>

¹¹⁷ Ley No. 20.886 sobre Tramitación Electrónica de los Procedimientos Judiciales, República de Chile, 18 de diciembre de 2015.

Uno de los elementos más destacados de este modelo fue la creación de la Oficina Judicial Virtual, plataforma desarrollada por el Poder Judicial de Chile que permite a usuarios, litigantes y autoridades acceder a expedientes electrónicos, presentar escritos, consultar actuaciones judiciales y recibir comunicaciones procesales sin necesidad de acudir físicamente a los tribunales. Esta herramienta constituye uno de los ejemplos más avanzados de digitalización judicial dentro de América Latina.¹¹⁸

La Oficina Judicial Virtual ha contribuido significativamente a reducir tiempos de gestión administrativa, facilitar el acceso a la información judicial y fortalecer la transparencia institucional. Asimismo, ha permitido que personas ubicadas en distintas regiones del país puedan interactuar con los órganos jurisdiccionales mediante medios electrónicos, disminuyendo barreras geográficas y costos asociados a la litigación tradicional.

Otro aspecto relevante de la experiencia chilena consiste en la utilización de mecanismos de identificación electrónica y firma digital para la presentación de actuaciones procesales. La incorporación de estos instrumentos ha permitido garantizar seguridad jurídica en las actuaciones realizadas mediante medios electrónicos, fortaleciendo la confianza de los usuarios en los procedimientos digitales.

Desde una perspectiva comparada, el caso chileno demuestra que la transformación digital de la justicia puede desarrollarse exitosamente dentro de sistemas jurídicos pertenecientes a la tradición romano-germánica, lo cual resulta particularmente relevante para México debido a las similitudes estructurales existentes entre ambos sistemas legales.

¹¹⁸ Poder Judicial de Chile, Oficina Judicial Virtual, portal institucional oficial.

3.3.2 EL IMPACTO DE LA PANDEMIA Y LA CONSOLIDACIÓN DE LA JUSTICIA DIGITAL EN CHILE

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 constituyó una prueba de resistencia para los sistemas judiciales de todo el mundo. En el caso chileno, la existencia previa de plataformas digitales y mecanismos de tramitación electrónica permitió mantener la continuidad de numerosos servicios jurisdiccionales durante los periodos de restricción sanitaria.¹¹⁹

A diferencia de otros países que enfrentaron importantes dificultades para mantener la operación de sus tribunales, Chile pudo aprovechar la infraestructura tecnológica desarrollada durante años anteriores para continuar realizando actuaciones judiciales mediante medios remotos. Esta situación evidenció que las inversiones realizadas en materia de justicia digital no solamente generan beneficios administrativos, sino que fortalecen la capacidad institucional de respuesta frente a escenarios extraordinarios.

La experiencia chilena también puso de manifiesto la importancia de contar con una estrategia de transformación digital sostenida y respaldada por adecuaciones normativas claras. La existencia de una legislación específica en materia de tramitación electrónica permitió que los tribunales contaran con bases jurídicas sólidas para continuar operando mediante herramientas tecnológicas.

Por ello, el modelo chileno constituye una referencia particularmente valiosa para México. Su experiencia demuestra que la implementación de la justicia digital no requiere necesariamente desarrollos tecnológicos experimentales o sistemas de inteligencia artificial altamente sofisticados, sino una combinación adecuada de voluntad institucional, infraestructura tecnológica, capacitación permanente y marcos normativos coherentes.

En consecuencia, Chile puede considerarse uno de los ejemplos más exitosos de modernización judicial en América Latina, ofreciendo importantes

¹¹⁹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *La transformación digital de los sistemas de justicia en América Latina*, Santiago de Chile.

enseñanzas para los procesos de transformación digital que actualmente enfrenta el sistema judicial mexicano.

3.4 SINGAPUR

El caso de Singapur constituye uno de los modelos más avanzados a nivel mundial en materia de justicia digital. Su sistema judicial ha incorporado de manera integral el uso de inteligencia artificial en diversas etapas del proceso jurisdiccional.

Entre las aplicaciones más destacadas se encuentran los sistemas de análisis predictivo, que permiten identificar tendencias en la resolución de casos, así como herramientas de asistencia para la redacción de resoluciones judiciales.

Asimismo, Singapur ha desarrollado plataformas digitales que permiten la resolución de controversias en línea, reduciendo significativamente los costos y tiempos asociados a los procedimientos judiciales tradicionales.

Desde una perspectiva jurídica, este modelo plantea nuevos desafíos en materia de debido proceso, transparencia y control de los sistemas automatizados, lo que obliga a replantear los límites de la intervención tecnológica en la función jurisdiccional.

Singapur es reconocido por su avanzada implementación de tecnologías en el sistema judicial. El Ministerio de Justicia ha establecido procedimientos judiciales simplificados para la resolución de conflictos en materia de propiedad intelectual, permitiendo que ciertos casos se resuelvan en un máximo de dos días. Además, Singapur ha desarrollado plataformas digitales que facilitan el acceso a la justicia, como la Oficina de Propiedad Intelectual de Singapur (IPOS), que permite la resolución de disputas en línea.

Singapur, es un país soberano insular de Asia, formado por sesenta y tres islas, cuya forma de gobierno es la república parlamentaria. Cuando nació, era una pequeña isla con pocos recursos naturales recién independizada del dominio británico; pero, con el paso de las décadas, acabó transformándose y reinventándose hasta convertirse en un milagro económico y en un modelo global de éxito y de innovación.

Hoy Singapur es la Ciudad-Estado más próspera de Asia y del mundo, reina de la eficiencia energética y símbolo de modernidad. Es una mezcla de capitalismo privado e intervencionismo estatal. Una nación líder en educación, sanidad y competitividad económica.

Su gobierno ha invertido fuertemente en mejorar el empleo, acabar con la corrupción y crear una identidad basada en el multiculturalismo. Ahora es el país que más rápido produce millonarios en el mundo y uno de los que más talento global atraen.

El secreto detrás del gran éxito de Singapur en las pruebas PISA de educación. La "perla de Asia" es la ciudad más cara del mundo, según el último índice de la Unidad de Inteligencia de la revista británica The Economist. Es una nación cosmopolita, aunque más el 10% de su población no se puede permitir vivir en ella.¹²⁰

Desde la llegada en 2004 al poder de Lee Hsien Loong, hijo del ex primer ministro Lee Kuan Yew -quien transformó a Singapur de uno de los países más pobres a uno de los más avanzados a nivel global-, se ha impulsado la transición hacia un gobierno más abierto, con una mayor participación ciudadana en los medios de comunicación y un mayor espacio político para los medios y la oposición. Singapur recibió el reconocimiento por ser la economía más competitiva del mundo. El Informe de Competitividad Global 2019, que elabora el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), ubicó por primera vez a la nación asiática en el primer lugar, con una calificación de 84.8 de 100 puntos. Entre los aspectos que se evalúan se encuentran la estabilidad macroeconómica, las instituciones, la salud, la infraestructura, el mercado laboral o la innovación.¹²¹

¹²⁰ Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea, "Ficha país, República de Singapur", España, 2022; Pág. 2-6.

¹²¹ Centro de estudios internacionales Gilberto Bosques, diplomacia parlamentaria, Senado de la República Mexicana, "Ficha técnica, República de Singapur" 2020; Pág. 2-9.

Los habitantes de Singapur también aprovechan la ampliación de la digitalización que ha emprendido su gobierno. En este país existe una aplicación llamada “*Moments of Life*”, orientada a padres de familia; basta con descargarla para que los padres puedan llevar a cabo desde su celular tareas como:

- ✓ registro de nacimiento ante el gobierno
- ✓ Control de vacunas
- ✓ Información de programas sociales disponibles; también,
- ✓ consulta de escuelas cercanas, desde kínder hasta universidades.

A diferencia de otros sistemas jurídicos, el modelo de Singapur ha logrado integrar de manera estructural el uso de tecnologías avanzadas dentro de la administración de justicia, destacando particularmente la incorporación de herramientas de inteligencia artificial en distintas etapas del proceso jurisdiccional.

En este sentido, el sistema judicial de Singapur ha desarrollado plataformas digitales que no solo permiten la tramitación electrónica de los procedimientos, sino también la utilización de sistemas inteligentes para la gestión de expedientes, la identificación de patrones en la resolución de conflictos y la asistencia en la toma de decisiones judiciales.

Entre las aplicaciones más relevantes se encuentran los sistemas de análisis predictivo, los cuales permiten anticipar tendencias en la resolución de casos con base en datos históricos, así como herramientas de automatización que optimizan la clasificación de asuntos y reducen significativamente la carga operativa de los tribunales.

Asimismo, Singapur ha implementado mecanismos de resolución de controversias en línea (Online Dispute Resolution), lo que ha permitido ampliar el acceso a la justicia, particularmente en asuntos de menor cuantía, reduciendo costos y tiempos procesales de manera considerable.

Desde una perspectiva jurídica, este modelo plantea un cambio de paradigma en la concepción tradicional de la función jurisdiccional, en la medida en

que introduce herramientas tecnológicas que, si bien no sustituyen al juzgador, sí transforman profundamente la forma en que se administra justicia.

No obstante, la implementación de inteligencia artificial en el ámbito judicial también implica retos importantes, particularmente en lo relativo a la transparencia de los algoritmos, la protección del debido proceso y la necesidad de mantener el control humano en la toma de decisiones.

En contraste, el sistema judicial mexicano no ha desarrollado aún mecanismos comparables, lo que evidencia una brecha significativa frente a modelos como el de Singapur, en donde la tecnología no solo complementa, sino que redefine la eficiencia del sistema de impartición de justicia.

El caso de Singapur demuestra que la integración de la inteligencia artificial en la administración de justicia no es una posibilidad futura, sino una realidad operativa, lo que intensifica la evidencia del rezago estructural del sistema mexicano.

3.4.1 EL PROGRAMA SMART NATION Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL ESTADO

La experiencia de Singapur en materia de justicia digital no puede comprenderse de manera aislada respecto del proceso general de transformación tecnológica impulsado por el Estado. A diferencia de otros países donde la modernización judicial ha surgido como una iniciativa específica de los poderes judiciales, en Singapur la digitalización de la justicia forma parte de una estrategia nacional más amplia conocida como *Smart Nation*.¹²²

Lanzado oficialmente en 2014 por el gobierno de Singapur, el programa Smart Nation tiene como objetivo incorporar tecnologías digitales avanzadas en todos los sectores de la administración pública, promoviendo la integración de datos, la prestación eficiente de servicios gubernamentales y el fortalecimiento de la interacción entre ciudadanos e instituciones. Dentro de este modelo, la

¹²² Government of Singapore, *Smart Nation Initiative*, portal oficial del Gobierno de Singapur.

administración de justicia constituye un componente estratégico para garantizar un entorno institucional eficiente y compatible con las necesidades de una sociedad altamente digitalizada.¹²³

La filosofía que sustenta este programa parte de la premisa de que la tecnología no debe concebirse únicamente como una herramienta para automatizar procedimientos existentes, sino como un mecanismo para rediseñar integralmente los servicios públicos. En consecuencia, la transformación digital de los tribunales se desarrolló de manera coordinada con otros procesos de modernización estatal, permitiendo una mayor interoperabilidad entre instituciones y una utilización más eficiente de los recursos tecnológicos.

Uno de los aspectos más relevantes del modelo singapurense consiste en la utilización de plataformas integradas que permiten a ciudadanos, abogados y autoridades interactuar con distintas instituciones gubernamentales mediante mecanismos digitales seguros. Esta integración ha contribuido a reducir cargas administrativas, eliminar duplicidades y fortalecer la eficiencia institucional.

La experiencia de Singapur demuestra que la digitalización judicial alcanza mayores niveles de éxito cuando forma parte de una estrategia nacional coordinada de transformación digital. Esta enseñanza resulta particularmente relevante para México, donde diversos esfuerzos de modernización tecnológica continúan desarrollándose de manera fragmentada y con escasa coordinación entre instituciones.

3.4.2 TRIBUNALES INTELIGENTES, ANÁLISIS DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Uno de los elementos más innovadores del modelo singapurense consiste en la incorporación progresiva de herramientas de análisis de datos e inteligencia artificial dentro de la administración de justicia. Estas tecnologías no se utilizan para

¹²³ Smart Nation and Digital Government Office (SNDGO), *Digital Government Blueprint*, Government of Singapore.

sustituir la función jurisdiccional, sino para optimizar procesos administrativos, facilitar la gestión documental y mejorar la eficiencia operativa de los tribunales.

El sistema judicial de Singapur ha impulsado la utilización de plataformas tecnológicas capaces de gestionar grandes volúmenes de información procesal, identificar patrones de comportamiento institucional y generar indicadores útiles para la toma de decisiones administrativas. Estas herramientas permiten mejorar la asignación de recursos, reducir tiempos de tramitación y fortalecer la capacidad de respuesta de los órganos jurisdiccionales.

Asimismo, los tribunales singapurenses han desarrollado mecanismos de resolución de controversias en línea (*Online Dispute Resolution*), particularmente útiles para asuntos de menor complejidad. Estos sistemas permiten que determinados conflictos puedan gestionarse mediante plataformas digitales sin requerir la presencia física constante de las partes, reduciendo costos y facilitando el acceso a mecanismos de solución de controversias.¹²⁴

La utilización de tecnologías inteligentes dentro del sistema judicial ha permitido que Singapur sea considerado uno de los referentes internacionales en materia de innovación jurídica. Sin embargo, las autoridades de ese país han insistido en que la inteligencia artificial debe permanecer bajo supervisión humana permanente y actuar únicamente como herramienta auxiliar de apoyo institucional.

Desde una perspectiva comparada, la experiencia de Singapur demuestra que la incorporación de tecnologías avanzadas puede generar mejoras significativas en la eficiencia judicial sin comprometer los principios fundamentales del debido proceso. Asimismo, evidencia que la innovación tecnológica no depende exclusivamente de la adquisición de infraestructura sofisticada, sino de la existencia de una visión estratégica capaz de integrar tecnología, regulación y fortalecimiento institucional.

¹²⁴ Supreme Court of Singapore, información institucional sobre sistemas digitales y resolución electrónica de controversias.

Para México, la principal enseñanza derivada del modelo singapurense consiste en la necesidad de construir una política pública integral de transformación digital que permita coordinar los esfuerzos tecnológicos de los distintos órganos jurisdiccionales. La experiencia internacional demuestra que la modernización judicial resulta más efectiva cuando forma parte de una estrategia estatal de largo plazo y no únicamente de proyectos aislados impulsados por instituciones individuales.

3.5 LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

En el contexto de la transformación digital de los sistemas jurídicos, la inteligencia artificial ha emergido como una de las herramientas más relevantes para la optimización de la administración de justicia. Su incorporación en diversos sistemas judiciales ha permitido no sólo automatizar tareas operativas, sino también mejorar la eficiencia en la gestión de expedientes, la toma de decisiones y el acceso a la justicia.

A diferencia de las tecnologías tradicionales, la inteligencia artificial tiene la capacidad de procesar grandes volúmenes de información en tiempos reducidos, lo que representa una ventaja significativa en sistemas judiciales caracterizados por la sobrecarga de trabajo y el rezago estructural. En este sentido, su análisis resulta indispensable para comprender el rumbo que están tomando los sistemas de justicia a nivel global.

La inteligencia artificial, entendida como el conjunto de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, ha comenzado a incorporarse en el ámbito judicial mediante aplicaciones como la clasificación automatizada de expedientes, la predicción de resultados judiciales y la asistencia en la redacción de resoluciones ¹²⁵

¹²⁵ Russell, S. & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson”.

En diversos países, estas herramientas han sido utilizadas para mejorar la eficiencia del sistema judicial. Por ejemplo, sistemas de análisis predictivo permiten identificar patrones en la resolución de casos, facilitando la toma de decisiones y reduciendo tiempos procesales. Asimismo, la automatización de tareas administrativas ha permitido liberar recursos humanos para concentrarse en funciones sustantivas de impartición de justicia.

No obstante, la implementación de la inteligencia artificial en la administración de justicia plantea importantes desafíos jurídicos. Entre ellos destacan la necesidad de garantizar la transparencia de los algoritmos, la protección del debido proceso y la preservación de la imparcialidad judicial. En este sentido, diversos organismos internacionales han advertido sobre los riesgos de una implementación desregulada de estas tecnologías. El Consejo de Europa, a través de la Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia (CEPEJ), ha señalado la importancia de establecer principios éticos para el uso de inteligencia artificial en sistemas judiciales, destacando la necesidad de asegurar el respeto a los derechos fundamentales.¹²⁶

Asimismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha establecido principios para el desarrollo de sistemas de inteligencia artificial confiables, enfatizando la necesidad de garantizar la transparencia, la responsabilidad y el control humano en su aplicación.¹²⁷

Desde la perspectiva del suscrito, la inteligencia artificial no debe ser concebida como un sustituto del juzgador, sino como una herramienta auxiliar que permita optimizar la función jurisdiccional. Su correcta implementación puede contribuir a reducir el rezago judicial, mejorar la eficiencia de los procesos y facilitar el acceso a la justicia, siempre que se encuentre regulada dentro de un marco jurídico adecuado.

¹²⁶ CEPEJ (2018). *“European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems”*. Consejo de Europa.

¹²⁷ OCDE (2019). *OECD Principles on Artificial Intelligence*.

En contraste, la ausencia de estas herramientas en el sistema judicial mexicano evidencia no sólo un rezago tecnológico, sino una falta de visión institucional frente a las tendencias globales en materia de administración de justicia.

En conclusión, la inteligencia artificial representa una oportunidad significativa para transformar la administración de justicia, permitiendo la optimización de procesos, la reducción de tiempos y la mejora en la calidad de las decisiones judiciales. Sin embargo, su implementación debe realizarse bajo principios claros que garanticen el respeto a los derechos fundamentales y la supervisión humana en la toma de decisiones.

En este contexto, el rezago del sistema judicial mexicano en la adopción de estas tecnologías no puede ser considerado una simple falta de modernización, sino una omisión estructural que impacta directamente en el acceso a la justicia. La experiencia internacional demuestra que la integración de la inteligencia artificial en los sistemas judiciales es viable y necesaria, lo que obliga a replantear el modelo actual de impartición de justicia en México.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.

El estudio comparado desarrollado en el presente capítulo permitió analizar las experiencias implementadas por España, Chile y Singapur en materia de administración de justicia digital, utilizando para ello categorías homogéneas de análisis relacionadas con el marco normativo aplicable, la implementación del expediente judicial electrónico, los sistemas de notificaciones digitales, las audiencias virtuales, la utilización de tecnologías avanzadas e inteligencia artificial, así como los resultados obtenidos en términos de eficiencia, transparencia y acceso a la justicia.

A partir de dicho análisis fue posible advertir que la transformación digital de la administración de justicia constituye actualmente una política pública consolidada en diversos sistemas jurídicos contemporáneos y no una tendencia emergente o meramente experimental. Los países estudiados han demostrado que la

incorporación progresiva de tecnologías de la información y comunicación dentro de los procedimientos jurisdiccionales puede generar beneficios significativos en términos de reducción de tiempos procesales, optimización de recursos institucionales, fortalecimiento de la transparencia y ampliación del acceso efectivo a la justicia.

En el caso de España, la consolidación de plataformas como LexNET y la utilización generalizada de medios electrónicos han permitido avanzar hacia modelos de gestión judicial más eficientes y transparentes. Por su parte, Chile ha desarrollado uno de los procesos de modernización judicial más relevantes de América Latina mediante la implementación de sistemas de tramitación electrónica que han reducido considerablemente la dependencia de procedimientos tradicionales basados en soporte físico. Finalmente, Singapur se ha posicionado como uno de los referentes internacionales más avanzados en materia de gobierno digital y justicia tecnológica, destacando por la incorporación de herramientas innovadoras orientadas a optimizar la gestión jurisdiccional y mejorar la experiencia de los usuarios del sistema judicial.

La comparación entre estos modelos permite concluir que, pese a las diferencias culturales, jurídicas y administrativas existentes entre los países estudiados, todos comparten ciertos elementos fundamentales para el éxito de sus procesos de transformación digital. Entre ellos destacan la existencia de una política pública claramente definida, la adecuación constante del marco normativo, la inversión sostenida en infraestructura tecnológica, la capacitación permanente de operadores jurídicos, la interoperabilidad institucional y la evaluación continua de resultados.

Asimismo, la evidencia comparada demuestra que la inteligencia artificial, lejos de constituir una amenaza para la función jurisdiccional, puede convertirse en una herramienta auxiliar de enorme utilidad para fortalecer la administración de justicia. Su aplicación en tareas relacionadas con clasificación documental, gestión de expedientes, análisis de información, predicción estadística y automatización de procesos administrativos permite liberar recursos humanos para concentrarlos en

aquellas actividades que exigen razonamiento jurídico, valoración probatoria e interpretación normativa, funciones que continúan siendo exclusivas de los juzgadores.

En este sentido, los modelos analizados coinciden en reconocer que la tecnología no debe sustituir la actividad jurisdiccional humana, sino complementarla y fortalecerla. La legitimidad de cualquier sistema de justicia digital depende precisamente de que la utilización de herramientas tecnológicas se encuentre subordinada a principios de legalidad, transparencia, control humano, debido proceso y protección efectiva de los derechos fundamentales.

Por otra parte, el análisis comparado realizado permite advertir que los avances observados en España, Chile y Singapur no son resultado exclusivo de la disponibilidad tecnológica, sino de procesos graduales de planeación institucional, reformas legislativas, capacitación especializada y voluntad política sostenida. Esta circunstancia resulta particularmente relevante para el caso mexicano, pues evidencia que la transformación digital de la justicia requiere una estrategia integral de largo plazo y no únicamente la incorporación aislada de herramientas informáticas.

Bajo esta perspectiva, el estudio realizado permite afirmar que México enfrenta un rezago importante en materia de administración de justicia digital. Dicho rezago no obedece exclusivamente a limitaciones presupuestales o tecnológicas, sino también a la ausencia de una política nacional uniforme, a la dispersión normativa existente entre los distintos órganos jurisdiccionales, a la desigualdad tecnológica entre entidades federativas y a la persistencia de prácticas institucionales que dificultan los procesos de innovación.

La evidencia obtenida durante la investigación confirma la hipótesis central planteada al inicio de este trabajo, en el sentido de que la implementación efectiva de tecnologías de la información y comunicación dentro de la administración de justicia puede contribuir significativamente a mejorar la eficiencia, accesibilidad y transparencia del sistema judicial mexicano; sin embargo, su desarrollo continúa

limitado por factores normativos, institucionales, tecnológicos y culturales que requieren ser atendidos de manera integral.

En consecuencia, los hallazgos obtenidos a partir del análisis comparado desarrollado en este capítulo permiten transitar del diagnóstico internacional a la identificación de problemáticas concretas dentro del contexto nacional. Por ello, el capítulo siguiente se enfocará en examinar las principales barreras que actualmente enfrenta México para consolidar un modelo eficiente de justicia digital, así como en formular propuestas jurídicas, institucionales y tecnológicas orientadas a fortalecer la modernización del sistema judicial mexicano.

De esta manera, las experiencias observadas en España, Chile y Singapur dejan de constituir simples referentes teóricos para convertirse en herramientas de análisis que permiten construir soluciones viables y adaptables a la realidad nacional, contribuyendo así al objetivo fundamental de esta investigación: proponer mecanismos que favorezcan la construcción de una administración de justicia más moderna, accesible, eficiente y acorde con las exigencias constitucionales y tecnológicas del siglo XXI.

CAPÍTULO 4

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

La transformación digital de los sistemas judiciales es una tendencia mundial que busca mejorar el acceso, la transparencia y la eficiencia en la impartición de justicia. En México, esta transición ha cobrado fuerza a raíz de la pandemia por COVID-19 y la promulgación del Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares (CNPCF), el cual contempla expresamente el uso de medios electrónicos. Sin embargo, su implementación ha enfrentado diversos obstáculos estructurales, jurídicos y culturales. En esta exposición se analizan los principales retos que enfrenta el sistema judicial mexicano, así como ejemplos exitosos de adaptación en países como España, Chile y Singapur.

Es innegable el ánimo de gobiernos estatales tanto federales para iniciar a modo de a modo de estado beta en la implementación de tecnologías de la información en la tramitación de ciertos trámites administrativos cómo lo son de manera enunciativa más no limitativa el conseguir el acta de nacimiento el obtener una cita en el sistema de administración tributaria el pago de impuestos entre otros. sin embargo, la adecuación implementación y aceptación por parte del gobernador, así como servidores públicos de esta modernización gubernamental ha representado y representa una serie de retos que deberán ser sorteados en los próximos años por las administraciones que se encuentren al mando en ese momento. Es por ello con el presente capítulo analizaremos algunos de estos retos y la forma en la que se han estado resolviendo o no los mismos.

4.1 RETOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NUEVAS TÉCNOLOGÍAS EN MÉXICO.

El impacto de las nuevas tecnologías y la digitalización, es un movimiento moderno que es irrefrenable, sobre todo en época “post pandemia”¹²⁸ en donde

¹²⁸ “Concepto de “Post Pandemia” Se le da este significado a el impacto para miles de millones de personas al ver abruptamente truncada su cotidianidad y más aún las innumerables víctimas fatales de la enfermedad, ha generado una suerte de reflexión colectiva acerca del retorno a una nueva

millones de personas se vieron en la necesidad de determinar la auto reclusión para salvaguardar su salud, teniendo muy pocas opciones, entre los que se encontraban los operadores jurídicos, es decir personal del juzgado, secretarios de acuerdos y jueces; en donde solo algunas entidades federativas que habían comenzado a implementar tecnologías en los procesos jurisdiccionales, pudieron continuar operando a pesar de la instrucción determinante del cierre de los juzgados en momento críticos de la pandemia.

A más de dos años de la declaratoria de la emergencia sanitaria y en este cambio a las nuevas condiciones de vida que afectarán positiva o negativamente el acceso a la justicia, el instituto denominado: Transparencia Mexicana, desplegaron una investigación especial sobre el estado en el que se encuentran los Poderes Judiciales Federal y estatales en términos de su capacidad para dotar a la población de esquemas de justicia digital.

normalidad postpandemia. La nueva normalidad aspira combinar dos conceptos, el primero se centra en los cuidados y ajustes que requieren la salud individual y pública para evitar un trance como el producido por el SARS-CoV-2, el segundo, gira en torno a la necesidad de generar transformaciones del sistema para evitar la aparición de pandemias como la Covid-19. Lew, Daniel; Herrera, Francisco F. "Normalidad postpandemia: ¿Una nueva normalidad socioambiental o adiós a la normalidad?"; BVS, Biblioteca Virtual en Salud; Ciudad de México, Pág. 146 y 147. Fecha de consulta 10 de octubre de 2022.

En este sentido, la siguiente tabla expone los mecanismos de acceso a la justicia digital implementados por el Poder Judicial Federal y los poderes judiciales estatales durante la etapa post-COVID-19, considerando variables fundamentales como la presentación electrónica de promociones, la tramitación de juicios en línea, las audiencias virtuales, la publicidad digital de actuaciones judiciales y el uso de firma electrónica.

Tabla 13 Mecanismos de acceso a la justicia, Poder Judicial Federal

TABLA X. MECANISMOS DE ACCESO A LA JUSTICIA DIGITAL EN EL PODER JUDICIAL FEDERAL Y PODERES JUDICIALES ESTATALES EN ETAPA POST-COVID19						
PODER JUDICIAL FEDERAL / ESTATAL	Se reactivaron plazos judiciales para todos los casos	Permite presentación de demandas o solicitudes en línea	El juicio se puede llevar en línea	Permite realizar audiencias en línea	Permite publicidad digital de audiencias penales	Requiere firma electrónica para acceder a estos servicios digitales
Federal	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Aguascalientes	Sí	No	No	Sí	No	No
Baja California	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí
Baja California Sur	Sí	No	Sí	Sí	No	No
Campeche	No	No	No	No	No	NA
CDMX	No	Sí	No	No	No	No
Chiapas	No	No	No	No	No	NA
Chihuahua	Sí	No	No	Sí	No	No
Coahuila	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Colima	Sí	No	No	No	No	NA
Durango	No	No	No	Sí	No	Sí
EdoMéx	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Guanajuato	Sí	No	No	Sí	No	No
Guerrero	No	Sí	Sí	No	No	No
Hidalgo	No	No	No	No	No	NA
Jalisco	Sí	No	No	No	No	NA
Michoacán	No	No	No	Sí	No	No
Morelos	No	No	No	No	No	NA
Nayarit	No	No	No	Sí	No	No
Nuevo León	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Oaxaca	No	Sí	No	Sí	No	No
Puebla	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Querétaro	Sí	Sí	No	No	No	No
Quintana Roo	Sí	Sí	No	No	No	No
San Luis Potosí	Sí	Sí	No	Sí	No	No
Sinaloa	No	Sí	No	No	No	No
Sonora	No	Sí	No	Sí	No	No
Tabasco	Sí	No	No	Sí	No	No
Tamaulipas	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Tlaxcala	No	No	No	No	No	NA
Veracruz	No	Sí	Sí	No	No	No
Yucatán	No	Sí	No	Sí	No	No
Zacatecas	Sí	No	No	No	No	NA

Leyenda:

- Sí: Disponible
- No: No disponible
- NA: No aplica / Sin información

Nota: Información recopilada con base en reportes oficiales y comunicados institucionales de los poderes judiciales federales y estatales publicados en la etapa post-Covid19.

Los datos permiten advertir importantes asimetrías entre las entidades federativas, evidenciando que el desarrollo de la justicia digital en México ha ocurrido de manera fragmentada y desigual. Esta situación constituye uno de los principales obstáculos para la construcción de un sistema judicial digital integral, interoperable y accesible para toda la población, independientemente de su ubicación geográfica.

La consolidación de un modelo de justicia digital requiere no solamente la incorporación de herramientas tecnológicas, sino también la existencia de criterios homogéneos de implementación que permitan garantizar el acceso efectivo a la tutela jurisdiccional en todo el territorio nacional.

De acuerdo con el Mecanismo de seguimiento a planes, programas, acciones y recursos orientados a enfrentar la emergencia sanitaria por medio de la implementación de las nuevas tecnologías de la información, solo el Poder Judicial de la Federación y 14 poderes judiciales estatales han reactivado sus plazos judiciales y habilitado la atención de todos los casos. Los otros 18 poderes judiciales de entidades continúan con suspensión de plazos y solo permiten la recepción de casos urgentes, aunque estos supuestos de urgencia se han ido ampliando.¹²⁹

En términos de uso de la tecnología, el Poder Judicial de la Federación permite la tramitación de todos sus casos en línea y a nivel estatal 16 poderes judiciales permiten la presentación de demandas o solicitudes vía remota, mientras que 9 permiten el seguimiento completo de sus casos a través del llamado “juicio en línea”.

El “juicio en línea” y la forma que tome en las próximas semanas determinará el futuro inmediato del acceso a la justicia. Por ello hay que destacar que tanto el Poder Judicial de la Federación como los poderes estatales requieren de un elemento identificador de los usuarios del sistema. La discusión sobre la eficacia y

¹²⁹ Transparencia Mexicana, “Justicia digital y post-COVID”, Ciudad de México, 17 de junio de 2020; Fecha de consulta. 18 de agosto de 2022. <https://www.tm.org.mx/justiciadigitalpostcovid-episodio2/>

eficiencia de este mecanismo será objeto de investigaciones futuras, pero en esta etapa Transparencia Mexicana informaron que 8 exigen contar con una firma electrónica FIEL (SAT) o FIREL (firma electrónica del Poder Judicial de la Federación) o una firma electrónica proporcionada por el propio Poder Judicial estatal.

El Poder Judicial Federal y 17 entidades federativas permiten el desarrollo de audiencias a través de videoconferencia. No obstante, pese a que las audiencias en materia penal deben ser públicas para todas las personas, al momento de la presente redacción, solo el Estado de Coahuila prevé normatividad que garantiza esa publicidad. El Poder Judicial de Coahuila establece que se podrá permitir observar las audiencias penales que se llevan por videoconferencia a través de un canal bajo la plataforma YouTube, sin embargo, aún no se cuenta con evidencia de que esté cumpliendo esa norma. Al no facilitar el acceso a las audiencias en materia penal a todas las personas como marca la Constitución, tanto el Poder Judicial Federal como las demás entidades federativas podrían poner en riesgo la constitucionalidad y regularidad de dichos procedimientos penales.¹³⁰

Como servicio público esencial en momentos donde se prevé un incremento en la conflictividad y la violencia, derivado de la emergencia sanitaria y sus efectos económicos y sociales, el acceso a la justicia penal debe ser transparente a todas las personas. La pandemia y sus efectos no pueden convertirse en justificación para limitar derechos sin motivación o fundamento, o de manera indefinida.

En este sentido las autoridades judiciales deben inaugurar la etapa de innovación y progreso que permita garantizar el acceso a la justicia, sin coartar la transparencia y publicidad de sus procedimientos y sin poner en riesgo la salud de sus servidores públicos y de los justiciable.

¹³⁰ Transparencia Mexicana, “Justicia digital y post-COVID”, Ciudad de México, 17 de junio de 2020; Fecha de consulta. 18 de agosto de 2022. <https://www.tm.org.mx/justiciadigitalpostcovid-episodio2/>

Lo mismo ocurrió en el sector privado, en donde la utilización de herramientas tecnológicas se vuelve esencial; en un escenario de digitalización está sucediendo en empresas, usuarios finales y en la configuración legislativa de países.

El uso de tecnologías como “*machine learning*”, “*data analytics*” o inteligencia artificial es cada vez mayor y México es un país que, si bien conoce los conceptos, aún necesita vencer ciertas barreras para lograr tener éxito en su implementación.

De acuerdo con Howard Elías, quien es presidente de servicios y TI en Dell EMC, se requiere de “un ambiente idóneo para que la aplicación de estas tecnologías tenga éxito, sobre todo en las empresas”. Pues su aplicación se empieza a ver en muchos sectores, pero su éxito aún podría ser mayor, de acuerdo con el directivo.

Por ello, la empresa de tecnología Dell, decidió hacer una encuesta con 4,000 líderes de negocio quienes dijeron cuáles eran los principales retos por abatir y también compartieron el nivel de asimilación que tienen con ciertos conceptos.¹³¹

En el caso de México, la muestra se concentró en 100 líderes, de donde se puede concluir que se necesitan derribar importantes barreras para realmente revolucionar a escala digital.¹³²

¹³¹ Reyes, Eréndira, “5 Retos que enfrenta México para revolucionar a escala digital”, Expansión, Ciudad de México, 2018. Fecha de consulta 10 de octubre de 2022. <https://expansion.mx/tecnologia/2018/09/28/5-retos-que-enfrenta-mexico-para-revolucionar-a-escala-digital>.

¹³² Forrester Consulting, “Paradoja de Datos” de Dell Technologies, las empresas en México están agobiadas por los datos”, Estados Unidos de América; 02 de septiembre de 2021. Fecha de consulta 10 de octubre de 2022. <https://www.dell.com/en-ie/dt/corporate/newsroom/announcements/detailpage.press-releases~mexico~2021~09~de-acuerdo-con-la-investigaci%C3%B3n-%E2%80%9Cparadoja-de-datos%E2%80%9D-de-dell-technologies,-las-empresas-en-m%C3%A9xico-est%C3%A1n-agobiadas-por-los-datos.htm#/filter-on/Country:en-ie>

La primera barrera para derribar es la ausencia de visión digital y estrategia, este cambio tiene que provenir de los líderes que toman decisiones sobre la aplicación de tecnología en sus empresas y aunque en México un 45% indicó estar en proceso de evaluación digital, sólo un 4% dijo sentirse como un verdadero líder digital.

La segunda barrera radica en la falta de experiencia en la fuerza de trabajo; el recurso humano que está actualmente trabajando no tiene la capacitación acorde a lo que la transformación digital de las empresas necesita. Dentro de la encuesta global que hizo Dell, un 61% de los encuestados dijo estar preocupado por este factor, pero en específico en el caso de México, un 72% de los líderes consultados dijo tener una falta de experiencia en su fuerza de trabajo.

Sin embargo, la confianza por contar con profesionales especializados en estas nuevas áreas empresariales es fructífero, pues muchas empresas ya empiezan a capacitar a su personal y se están llegando a acuerdos entre la industria privada y las universidades con el fin de tener más profesionales especializados en tecnología.

En tercer termino, otra de las barreras a vencer es las limitaciones tecnológicas, este tema tiene su origen en la falta de inversión en ciertas áreas de la digitalización, como es el caso de ciberseguridad, donde el 52% de los encuestados dijeron no tener un plan presupuestal para mantener su infraestructura segura.

Además, el uso de sistemas multi-nube aún está en proceso de adopción, por lo que se deberá tener tanto más capacitación, como una capacitación más enfocada a este tema en las empresas que quieran salvaguardar sus datos.

Otra barrera que impide la actualización tecnológica, aunque en la actualidad es más sencillo adquirir infraestructura tecnológica, el costo sigue siendo un tema de relevancia para las empresas que quieren iniciar una digitalización o para aquellas que ya iniciaron el proceso, pero no sabe por qué nueva innovación ir.

Así mismo el directivo de Dell indica que “la conjunción de recurso humano y de tecnología será una tendencia que se estará asimilando progresivamente y en la que se tendrá que invertir recurso de forma inteligente”.

Además de lo antes mencionado, es importante señalar que es justamente la ausencia de legislación que reglamente el uso de las nuevas tecnologías, este problema que enfrenta la industria a nivel mundial es la escasez de leyes y reglamentos. En el mundo un 20% de los ejecutivos consultados dijo que este problema es relevante para sus empresas, mientras que en México 24% de los encuestados dijo sentir preocupación por este tema y lo ven como una barrera.

Uno de los principales retos cuando se habla de la Justicia digital, es precisamente el cambio cultural que conlleva las mismas, que la adopción de e implementación de la @-Justicia ya no es opcional, es más que necesaria. Sin embargo uno de los retos es el cambio en la denominada “Cultura Jurídica”; Por “cultura jurídica” podemos entender a los diferentes conjuntos de saberes y enfoques: en primer lugar, el conjunto de teorías, filosofías y doctrinas jurídicas elaboradas por juristas y filósofos del derecho en una determinada fase histórica; en segundo lugar, el conjunto de ideologías, modelos de justicia y modos de pensar sobre el derecho propios de los operadores jurídicos profesionales, ya se trate de legisladores, de jueces o de administradores; en tercer lugar, el sentido común relativo al derecho y a cada institución jurídica difundido y operativo en una determinada sociedad.¹³³

En ese sentido tanto los operadores jurídicos, así como los litigantes de mayor experiencia, se muestran reacios y críticos en mantener los procedimientos tradicionales, hay que hacer unos matices debido a materia; uno de los primeros antecedentes de la justicia digital es en la justicia administrativa.

La justicia en México es eminentemente escrita según su materia, no importando el medio por el que sea realizado el mencionado escrito. Estos retos no

¹³³ Narro, Robles, José, “*Cultura Jurídica e Instituciones*” Jurídicas UNAM, Ciudad de México 2021, Pag.1-9.

constituyen simples obstáculos operativos, sino barreras estructurales que impiden la materialización del derecho humano de acceso a la justicia en condiciones de eficacia y prontitud.

4.2 CÓMO HACER EFICIENTE Y EFICAZ LA JUSTICIA EN MÉXICO.

La justicia digital es un medio para realizar los procesos jurídicos, proteger al inocente y víctima, además de castigar al culpable mediante la utilización de las Tecnologías de Información y comunicación (TIC) para sesionar en forma remota. En ese sentido, Edna Jaime, directora de México Evalúa, refirió que “la justicia digital, bien ejecutada, tiene un potencial transformador que trasciende contingencias. Todo indica que nuestros tomadores de decisión en el Poder Judicial y Legislativo también lo consideran así”. ¹³⁴

En ese sentido, el cierre de juzgados derivado de la contingencia por la pandemia del covid-19 fomentó el debate acerca de realizar procesos jurídicos de forma digital, a fin de no detener la impartición de justicia.

Pese a que en algunas leyes se considera el uso de medios digitales para ciertos aspectos de la procuración de justicia, el debate acerca de la justicia digital en México aborda la posibilidad de que sea incluida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Al respecto, el ministro Arturo Zaldívar, presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, dijo que “modernizar la justicia federal tiene un renovado sentido de urgencia en este momento por la pandemia”. ¹³⁵

Es necesario, añadió, que la población tenga acceso a una justicia moderna, de mejor calidad, cercana, con mayor sensibilidad social y humana, así como eficiente y eficaz”. Por lo que, el uso de diferentes herramientas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) puede ofrecer soluciones a fin de no detener

¹³⁵ Aguirre, Quezada, Juan Pablo, “Justicia digital: Propuestas de innovación”, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, Ciudad de México, febrero 2021. <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1871>

los procesos jurídicos, así como acercar la justicia y la cultura de la legalidad a diferentes sectores de la población.

Otras opiniones refieren que “actualmente los Poderes Judiciales de diferentes países están recurriendo a la justicia digital para superar una serie de desafíos que enfrentan”.

Por lo que se consideran ciertas ventajas en cuanto a la aplicación de nuevas tecnologías en la impartición de justicia, tales como procesos y litigios más rápidos, superar los obstáculos para audiencias debido a la contingencia por la pandemia de covid-19, reducir el volumen y costo de archivos de documentos, entre otros. Por tanto, y de acuerdo con algunos autores, las TIC en materia legal pueden brindar “seguridad a los interesados, ya que poseen mecanismos de acceso restringido para ellos y de esta manera su información no es vulnerada”.

Pese a ello, existen también opiniones en contra, las cuales se deben valorar en el análisis que se realiza ante eventuales reformas al sistema de justicia en México. El presente estudio aborda el tema de justicia digital desde los recursos que actualmente existen y están considerados en las leyes federales y nacionales. Posteriormente, es analizado el trabajo realizado en la LXIV Legislatura en este rubro, en especial las iniciativas presentadas durante el tiempo de la contingencia ocasionada por el covid-19. En la siguiente fase de la investigación se incluyen experiencias internacionales en la puesta en marcha de procesos jurisdiccionales digitales y los resultados de la impartición de justicia de esta forma. Finalmente, se incluyen algunos comentarios a manera de reflexión que en el futuro cercano aún podrían enriquecer el debate en la agenda legislativa.

En la LXIV Legislatura se han presentado cuatro iniciativas relativas a la justicia digital. De estas, tres se han presentado en el Senado de la República y una en Cámara de Diputados. Las cuatro están en proceso legislativo pendientes de dictaminar en sus respectivas comisiones en Cámara de origen.

Las iniciativas presentadas en el tema de justicia digital consideran necesario reformar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, debido a la

trascendencia de las modificaciones en materia de procuración que se deberán realizar en caso de que sean aprobadas. Tres de estas propuestas realizan cambios en el artículo 17 de la Carta Magna, a fin de permitir el acceso a la justicia digital, las que corresponden a las presentadas por los senadores Ricardo Monreal (dos iniciativas) y Damián Zepeda Vidales. En tanto, la iniciativa planteada por la Diputada Dulce María Sauri Riancho, considera la posibilidad de que las sesiones de los Poderes de la Unión –incluido el Judicial- puedan transmitirse vía remota.

4.3 PROBLEMÁTICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA JUSTICIA DIGITAL EN MÉXICO

La implementación de un modelo integral de justicia digital en México enfrenta una serie de problemáticas que, lejos de ser meramente operativas, responden a factores estructurales que han limitado históricamente la modernización del sistema judicial. A diferencia de lo expuesto en capítulos anteriores, en donde se abordaron las causas del rezago desde una perspectiva descriptiva, en este apartado se identifican de manera concreta los obstáculos que deben ser superados para lograr una transformación efectiva.

En primer término, destaca la fragmentación institucional, reflejada en la ausencia de una política pública nacional unificada en materia de digitalización judicial. Los esfuerzos existentes han sido implementados de manera aislada por distintos órganos jurisdiccionales, lo que ha generado sistemas incompatibles entre sí, duplicidad de funciones y una falta de estandarización en los procesos. Esta situación impide la consolidación de un ecosistema digital coherente y limita la interoperabilidad entre instituciones.

En segundo lugar, se identifica una deficiencia normativa, consistente en la existencia de disposiciones legales que, si bien contemplan el uso de herramientas tecnológicas, no establecen mecanismos claros para su implementación integral. La regulación actual resulta insuficiente para atender fenómenos emergentes como el uso de inteligencia artificial, la automatización de procesos o la gestión digital avanzada de expedientes, lo que genera incertidumbre jurídica y limita la innovación institucional.

En tercer término, se advierte una resistencia institucional al cambio, particularmente en los operadores del sistema judicial. La adopción de nuevas tecnologías implica no solo una transformación técnica, sino también cultural, que requiere la capacitación continua de jueces, secretarios y personal administrativo. Sin embargo, la falta de programas de formación especializados ha dificultado la apropiación efectiva de estas herramientas, perpetuando prácticas tradicionales que resultan incompatibles con un modelo de justicia digital.

Asimismo, se presenta una insuficiencia en infraestructura tecnológica, especialmente en entidades federativas donde los recursos presupuestales son limitados. La implementación de sistemas digitales robustos requiere inversiones significativas en hardware, software, ciberseguridad y conectividad, lo que representa un reto considerable en contextos de desigualdad regional.

Finalmente, se identifica una problemática transversal relacionada con la ausencia de integración de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, en los procesos jurisdiccionales. Mientras que a nivel internacional estas herramientas comienzan a consolidarse como mecanismos auxiliares para la optimización de la justicia, en México su adopción es prácticamente inexistente, lo que amplía la brecha tecnológica y limita la capacidad del sistema para responder a las demandas contemporáneas.

En conjunto, estas problemáticas evidencian que el desafío no radica únicamente en incorporar herramientas tecnológicas, sino en diseñar e implementar un modelo estructurado que permita su integración efectiva. La superación de estos obstáculos constituye un requisito indispensable para avanzar hacia un sistema de justicia moderno, eficiente y acorde con las exigencias de la era digital.

Desde que comenzó la pandemia global en México, en diversos sectores de la opinión pública se ha discutido la necesidad de incorporar las tecnologías de la información y comunicación al trabajo de la justicia local. El resultado de esta repetición de opiniones bien intencionadas, pero carentes de bases técnicas, es una discusión pública empeñada en perseguir estándares inatendibles por ahora.

El problema de buena parte de las propuestas mediáticas es que no incorporan el principio de legalidad. La autoridad judicial local está impedida para participar en innovaciones no contempladas en sus legislaciones y eso explica por qué al 16 de junio de 2020, únicamente 16 de 32 poderes judiciales locales permiten la presentación de demandas vía remota.¹³⁶

El problema durante la pandemia no ha sido la falta de interés para innovar; más bien, se trata de la ausencia de facultades para hacerlo. Por ello, es a partir del enfoque de facultades en que debemos concentrar el debate sobre la justicia electrónica local.

La inclusión digital es un derecho humano reconocido a nivel internacional desde 2012¹³⁷ y recogido en la Constitución en 2013.¹³⁸ Conforme al artículo 6º constitucional, el Estado mexicano tiene las siguientes obligaciones expresas con sus habitantes:

“...El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet...”

“...El Estado garantizará a la población su integración a la sociedad de la información y el conocimiento, mediante una política de inclusión digital universal con metas anuales y sexenales...”

¹³⁶ Transparencia Mexicana, “Justicia digital y post-COVID”, Ciudad de México, 17 de junio de 2020; Fecha de consulta. 18 de agosto de 2022. <https://www.tm.org.mx/justiciadigitalpostcovid-episodio2/>

¹³⁷ Organización de las Naciones Unidas, “Promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet”, Resolución de Naciones Unidas A/HRC/20/L13, Viena. Austria, 29 de junio de 2012; Consultado agosto 2022.

¹³⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, DECRETO, Por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones.

Desde su elevación a rango constitucional, la obligación ha sido materia de diversas acciones de política pública, la mayoría de ellas impulsadas por el ejecutivo federal. El punto interesante es que el sujeto obligado no solo es el ejecutivo federal. También se ubican en esta obligación los poderes judiciales estatales.

La delimitación no es arbitraria, según estadísticas del INEGI, la justicia local recibe más del doble de asuntos que la justicia federal, además de que a la justicia federal se accede por excepción y, por ende, es razonable considerar que el cambio de paradigma sólo ocurrirá hasta que la justicia electrónica se consolide en la competencia que constituye la regla de adjudicación en México: la justicia local.

Aquí vale la pena descartar el debate desinformado que contamina la discusión del tema: no se trata de abandonar los actos y formalidades pensados para dar certeza y seguridad jurídica a las partes en un proceso, esto es, la justicia electrónica no es y nunca ha sido al menos en México una batalla contra el principio de legalidad. La adopción de la justicia electrónica en nuestro país no ha pasado por el desplazamiento sino por su *redefinición*. Dicho de otra manera, la implantación exitosa de la justicia electrónica en México no ha requerido restar valor a las formalidades del procedimiento, sino que sólo ha demandado replantearlas en el contexto de la obligación constitucional de integrar las tecnologías de información y comunicación al trabajo de los tribunales.¹³⁹

La redefinición fue el enfoque que utilizó el poder judicial federal desde que comenzó a adoptar este tipo de tecnologías a sus procesos. Así, el 8 de junio de 2020 cuando el Consejo de la Judicatura Federal anunció la tramitación *en línea* de todos los asuntos presentados en sus órganos jurisdiccionales, independientemente de su instancia y materia.

El mismo proceso fue iniciado por algunos poderes judiciales locales, incluso antes de que el imperativo constitucional del artículo sexto los obligara. La mayoría,

¹³⁹ Mondragón, López, Omar, “Justicia electrónica local en México: la exigencia pendiente” Revista jurídica “NEXOS”, 24 de junio 2020. Consultado el 02 de octubre de 2020.

<https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/justicia-electronica-local-en-mexico-la-exigencia-pendiente/>

no obstante, desperdició el periodo de cuatro años que medió entre el nacimiento de la obligación constitucional en junio de 2013 y el retiro de la potestad legislativa en las materias civil y familiar en septiembre de 2017. Hoy la posibilidad de innovación está cerrada para esas dos materias y México transita entre dos extremos: por un lado, el México desarrollado de la justicia federal y la justicia local de algunos estados diligentes como Coahuila y Nuevo León y; por el otro, el México retrasado de todos los poderes judiciales locales impedidos para ofrecer servicios remotos, como Morelos y Chiapas.

4.3.1 RETOS Y PROBLEMÁTICAS EN MÉXICO PARA IMPLEMENTAR LA JUSTICIA DIGITAL

En este sentido los principales retos y problemáticas en México para implementar la justicia digital se enumeran a continuación:

1. Infraestructura tecnológica insuficiente

Uno de los mayores obstáculos es la falta de equipamiento tecnológico en juzgados y tribunales. Muchos carecen de computadoras modernas, redes de internet estables y sistemas digitales de gestión de expedientes. Esta situación genera retrasos y afecta directamente la eficacia de los juicios en línea.¹⁴⁰

2. Desigualdad en el acceso a la justicia digital

México es un país con altos niveles de desigualdad digital. Las zonas rurales y comunidades indígenas carecen de acceso confiable a internet o dispositivos, lo que impide su participación efectiva en procedimientos judiciales electrónicos. Esto representa una violación al principio de igualdad procesal.

3. Capacitación y cultura judicial

¹⁴⁰ Sánchez García, Rafael. La digitalización del sistema judicial mexicano: avances y desafíos. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2022. Fecha de consulta 20 de diciembre de 2024.
<https://biblio.juridicas.unam.mx/libros/libro.htm?l=6562>

El personal del Poder Judicial, incluyendo jueces, actuarios y secretarios, muchas veces no está debidamente capacitado en tecnologías digitales. Asimismo, persiste una cultura jurídica tradicional que privilegia el expediente físico, la firma autógrafa y las audiencias presenciales, generando resistencia al cambio.

4. Normatividad fragmentada

Aunque el CNPCF establece una base jurídica para el uso de tecnologías en juicios civiles y familiares, su implementación a nivel estatal depende de la voluntad política y de recursos locales. Además, otros códigos y leyes aún no están armonizados con este nuevo paradigma digital.

5. Seguridad de la información y protección de datos

La justicia digital requiere sistemas seguros que garanticen la confidencialidad, integridad y autenticidad de la información. Sin embargo, los tribunales mexicanos han enfrentado ciberataques y filtraciones, lo que pone en riesgo la seguridad jurídica y la protección de datos personales.

6. Legitimidad y confianza pública

La falta de familiaridad con procesos en línea genera desconfianza entre usuarios, abogados y operadores judiciales. La justicia digital aún es percibida por muchos como menos confiable, más vulnerable o menos transparente.

4.3.2 LECCIONES DERIVADAS DEL ESTUDIO COMPARADO PARA MÉXICO

La transformación digital de los sistemas judiciales es un proceso global impulsado por la necesidad de mejorar el acceso a la justicia, reducir costos operativos, acortar la duración de los juicios y fomentar la transparencia institucional. En este contexto, diversos países han implementado políticas públicas, reformas legales e infraestructuras tecnológicas que permiten una gestión judicial completamente digital o “*semidigital*”. Este capítulo examina tres casos emblemáticos: España, Chile y Singapur, analizando sus principales logros,

mecanismos normativos, estructuras digitales y desafíos, con el objetivo de extraer buenas prácticas comparables al caso mexicano.

A) FORTALECIMIENTO DEL EXPEDIENTE ELECTRÓNICO

Una de las principales enseñanzas derivadas del estudio comparado consiste en la necesidad de consolidar sistemas integrales de expediente electrónico. Tanto España como Chile han demostrado que la sustitución progresiva del expediente físico por plataformas digitales permite reducir tiempos de gestión, optimizar recursos administrativos y facilitar el acceso de las partes a la información procesal.

La experiencia internacional evidencia que el expediente electrónico no debe concebirse únicamente como una herramienta tecnológica, sino como un mecanismo de transformación institucional capaz de modificar la forma en que se desarrollan los procedimientos jurisdiccionales. Su implementación adecuada contribuye a fortalecer la transparencia, disminuir cargas burocráticas y mejorar la eficiencia operativa de los tribunales.

En el caso mexicano, la adopción de expedientes electrónicos continúa siendo desigual entre las distintas entidades federativas. Mientras algunos poderes judiciales han desarrollado plataformas relativamente avanzadas, otros continúan dependiendo predominantemente de sistemas físicos tradicionales. Esta situación genera diferencias significativas en el acceso a la justicia digital y evidencia la necesidad de avanzar hacia esquemas más homogéneos de modernización tecnológica.

B) DIGITALIZACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES JUDICIALES

Otra lección relevante proviene de la utilización de mecanismos electrónicos de comunicación procesal. La experiencia española mediante el sistema LexNET demuestra que las notificaciones electrónicas pueden reducir considerablemente los tiempos asociados a la comunicación de resoluciones judiciales.

Las notificaciones digitales permiten disminuir costos operativos, agilizar procedimientos y proporcionar mayor certeza respecto de la recepción de comunicaciones procesales. Además, contribuyen a reducir la dependencia de

diligencias presenciales que frecuentemente generan retrasos en la tramitación de los asuntos.

México ha comenzado a incorporar algunas modalidades de comunicación electrónica; sin embargo, su utilización continúa siendo limitada y heterogénea. La experiencia comparada sugiere que la consolidación de sistemas obligatorios de notificación electrónica constituye una condición esencial para la construcción de un modelo integral de justicia digital.

C) AUDIENCIAS VIRTUALES Y ACCESO REMOTO A LA JUSTICIA

La pandemia por COVID-19 evidenció la importancia de contar con mecanismos que permitan la celebración de audiencias mediante herramientas tecnológicas. Diversos países lograron mantener la continuidad de los servicios jurisdiccionales gracias a la utilización de plataformas de videoconferencia y sistemas de gestión remota de procedimientos.

Las audiencias virtuales no sólo constituyen una solución para situaciones extraordinarias, sino que representan una alternativa permanente para facilitar el acceso a la justicia, especialmente para personas ubicadas en zonas geográficas alejadas o con dificultades de movilidad.

La experiencia internacional demuestra que estas herramientas pueden coexistir con las audiencias presenciales, fortaleciendo la flexibilidad institucional sin menoscabar las garantías procesales de las partes.

D) INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA AUXILIAR

El estudio de experiencias internacionales evidencia que la inteligencia artificial puede desempeñar un papel relevante como herramienta de apoyo para la administración de justicia.

Singapur constituye uno de los ejemplos más avanzados en esta materia, al incorporar sistemas capaces de optimizar la gestión documental, apoyar la investigación jurídica y mejorar la organización de información procesal.

No obstante, la experiencia comparada también demuestra que la inteligencia artificial no debe sustituir la función jurisdiccional. Su utilización debe limitarse a tareas auxiliares sujetas a supervisión humana permanente, garantizando la transparencia, la rendición de cuentas y la protección de los derechos fundamentales.

E) INTEROPERABILIDAD INSTITUCIONAL

Una característica común de los sistemas más exitosos de justicia digital consiste en la capacidad de integrar información proveniente de diversas instituciones públicas.

La interoperabilidad permite que tribunales, fiscalías, registros públicos, instituciones financieras y otras autoridades intercambien información de manera segura y eficiente, reduciendo tiempos administrativos y evitando duplicidades.

La ausencia de mecanismos interoperables representa actualmente uno de los principales desafíos para la consolidación de la justicia digital en México, donde persisten importantes niveles de fragmentación tecnológica e institucional.

F) CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA PERMANENTE

Finalmente, la experiencia comparada demuestra que ninguna transformación digital puede consolidarse sin procesos permanentes de capacitación dirigidos a jueces, magistrados, secretarios, actuarios, litigantes y usuarios.

La incorporación de nuevas tecnologías exige el desarrollo de habilidades técnicas que permitan aprovechar adecuadamente las herramientas implementadas. La resistencia al cambio, la falta de conocimientos digitales y la persistencia de prácticas tradicionales constituyen obstáculos tan importantes como las limitaciones presupuestales o tecnológicas.

Por ello, la capacitación debe considerarse un componente estructural de cualquier estrategia de modernización judicial orientada a fortalecer la justicia digital.

4.3.3 EL CÓDIGO NACIONAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES Y FAMILIARES COMO AVANCE HACIA LA JUSTICIA DIGITAL

La expedición del Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares representa uno de los avances legislativos más importantes en materia de modernización procesal dentro del sistema jurídico mexicano durante las últimas décadas. Su publicación constituye un esfuerzo orientado a homologar los procedimientos civiles y familiares en todo el territorio nacional, superando la fragmentación normativa que históricamente caracterizó a estas materias y generando condiciones favorables para la incorporación progresiva de herramientas tecnológicas dentro de la administración de justicia.

La relevancia de este ordenamiento no radica únicamente en su carácter nacional, sino también en el reconocimiento expreso que realiza respecto de diversos mecanismos tecnológicos aplicables a los procedimientos jurisdiccionales. A diferencia de numerosos códigos procesales locales que fueron diseñados bajo una lógica predominantemente presencial y documental, el Código Nacional incorpora disposiciones orientadas a facilitar la utilización de medios electrónicos en diversas actuaciones judiciales.

Entre los aspectos más relevantes destacan el reconocimiento de documentos electrónicos, la utilización de firmas electrónicas, la celebración de audiencias mediante herramientas tecnológicas, la posibilidad de emplear sistemas digitales para determinadas comunicaciones procesales y la incorporación progresiva de mecanismos que favorecen la transición hacia modelos de justicia digital.

Estas disposiciones evidencian que el legislador federal ha reconocido la necesidad de adaptar los procedimientos jurisdiccionales a las exigencias derivadas de la transformación tecnológica contemporánea. En consecuencia, la discusión actual ya no puede centrarse exclusivamente en la viabilidad jurídica de la justicia digital, pues el propio marco normativo nacional comienza a proporcionar bases legales para su implementación.

Sin embargo, la sola existencia de disposiciones normativas no garantiza por sí misma la consolidación de un modelo efectivo de justicia digital. La experiencia comparada demuestra que la transformación tecnológica de los sistemas judiciales requiere inversiones sostenidas en infraestructura, capacitación permanente de operadores jurídicos, interoperabilidad institucional y una política pública integral capaz de coordinar esfuerzos entre los distintos niveles de gobierno.

En este sentido, el Código Nacional debe entenderse como un punto de partida y no como una solución definitiva. Si bien constituye un avance significativo hacia la modernización procesal, persisten importantes desafíos relacionados con su implementación práctica dentro de los poderes judiciales de las entidades federativas, particularmente en aquellas regiones que aún presentan limitaciones tecnológicas o presupuestales.

Asimismo, la coexistencia temporal entre sistemas procesales tradicionales y nuevas herramientas digitales genera escenarios de transición que pueden producir incertidumbre operativa y criterios de aplicación diferenciados. Esta situación confirma una de las hipótesis centrales de la presente investigación: la existencia de avances normativos relevantes no necesariamente implica la consolidación efectiva de una justicia digital integral.

Por otra parte, el Código Nacional tampoco desarrolla de manera exhaustiva aspectos vinculados con la utilización futura de herramientas de inteligencia artificial dentro de los procedimientos jurisdiccionales. Esta circunstancia resulta comprensible si se considera la velocidad con la que evolucionan las tecnologías digitales; sin embargo, pone de manifiesto la necesidad de continuar fortaleciendo el marco normativo mexicano para responder a los desafíos que surgirán durante los próximos años.

Desde la perspectiva de esta investigación, la principal aportación del Código Nacional consiste en demostrar que el Estado mexicano ha comenzado a reconocer formalmente la importancia de incorporar tecnologías dentro de la administración de justicia. No obstante, la materialización efectiva de estos objetivos dependerá de la

capacidad institucional de los poderes judiciales para transformar las disposiciones legales en herramientas funcionales accesibles para la ciudadanía.

En consecuencia, el Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares debe ser considerado como un avance significativo dentro del proceso de modernización judicial en México, aunque insuficiente por sí solo para resolver las problemáticas estructurales identificadas a lo largo de esta investigación. La consolidación de una verdadera justicia digital requerirá una estrategia más amplia que combine adecuaciones normativas, infraestructura tecnológica, capacitación institucional y mecanismos de innovación permanente.

4.3.4 AVANCES DE LA JUSTICIA DIGITAL EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA VIGENTE

La transición hacia modelos de justicia digital en México no se limita exclusivamente a los esfuerzos realizados por los poderes judiciales locales. Durante los últimos años se han producido importantes avances legislativos y administrativos que evidencian una tendencia progresiva hacia la incorporación de tecnologías digitales dentro de los procedimientos jurisdiccionales.

Uno de los ejemplos más relevantes se encuentra en el ámbito penal. El Código Nacional de Procedimientos Penales incorporó diversas disposiciones que permiten la utilización de medios tecnológicos en actuaciones procesales específicas. Entre ellas destacan la posibilidad de emplear videoconferencias para determinadas audiencias, la recepción de declaraciones a distancia en casos excepcionales y la utilización de herramientas tecnológicas destinadas a garantizar la continuidad de los procedimientos sin afectar los derechos fundamentales de las partes.¹⁴¹

Estas disposiciones reflejan un cambio significativo respecto de modelos procesales tradicionales caracterizados por la presencia física obligatoria en prácticamente todas las actuaciones jurisdiccionales. Si bien la digitalización

¹⁴¹ Código Nacional de Procedimientos Penales, Diario Oficial de la Federación, 5 de marzo de 2014, reformas vigentes.

prevista por el Código Nacional de Procedimientos Penales aún es limitada en comparación con algunos sistemas internacionales, constituye un antecedente importante dentro del proceso de modernización judicial mexicano.

Por otra parte, el Poder Judicial de la Federación ha desarrollado diversos mecanismos tecnológicos destinados a facilitar la interacción electrónica entre usuarios y órganos jurisdiccionales. Entre ellos destaca la Firma Electrónica Certificada del Poder Judicial de la Federación (FIREL), la cual permite a los usuarios realizar promociones, consultar expedientes y participar en procedimientos jurisdiccionales mediante plataformas digitales seguras.¹⁴²

La FIREL representa uno de los avances más importantes en materia de identidad digital dentro del sistema judicial mexicano, ya que proporciona mecanismos de autenticación electrónica compatibles con las exigencias de seguridad jurídica propias de la actividad jurisdiccional.

Asimismo, el juicio en línea implementado por el Tribunal Federal de Justicia Administrativa constituye una de las experiencias más avanzadas de digitalización procesal en México. Este modelo permite que la totalidad del procedimiento administrativo contencioso pueda desarrollarse mediante medios electrónicos, incluyendo la presentación de demandas, consulta de expedientes, ofrecimiento de pruebas, notificaciones y emisión de resoluciones.

La experiencia del Tribunal Federal de Justicia Administrativa demuestra que la utilización intensiva de herramientas tecnológicas dentro de procedimientos jurisdiccionales no solo es jurídicamente viable, sino que puede contribuir significativamente a mejorar la eficiencia institucional y facilitar el acceso a la justicia.¹⁴³

¹⁴² Acuerdo General Conjunto número 1/2013 de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación y Consejo de la Judicatura Federal, relativo a la FIREL.

¹⁴³ Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo y normativa del Tribunal Federal de Justicia Administrativa relativa al Sistema de Justicia en Línea.

De igual manera, diversos poderes judiciales estatales han comenzado a implementar sistemas de expediente electrónico, consulta remota de actuaciones y notificaciones digitales. Sin embargo, la velocidad y profundidad de estas transformaciones continúa siendo desigual entre las distintas entidades federativas, generando niveles diferenciados de acceso a la justicia digital dependiendo de la región del país en que se encuentre el usuario.

Esta situación pone de manifiesto uno de los principales problemas identificados a lo largo de la presente investigación: la existencia de avances normativos y tecnológicos relevantes, pero carentes de una estrategia nacional integral que garantice condiciones homogéneas de acceso a la justicia digital.

En consecuencia, puede afirmarse que México ha comenzado a construir los cimientos normativos e institucionales necesarios para consolidar un modelo moderno de administración de justicia. No obstante, los avances existentes continúan siendo fragmentarios y requieren mayores niveles de coordinación, interoperabilidad y armonización legislativa para alcanzar estándares comparables con los observados en los sistemas judiciales más avanzados analizados en esta investigación.

4.4 APLICACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS INTERNACIONALES AL MODELO MEXICANO DE JUSTICIA DIGITAL.

El análisis desarrollado respecto de las experiencias implementadas en España, Chile y Singapur permite identificar una serie de elementos comunes que han contribuido al éxito de sus procesos de transformación digital de la administración de justicia. Más allá de las diferencias existentes entre sus sistemas jurídicos, los tres modelos comparten prácticas institucionales y herramientas tecnológicas que podrían servir de referencia para fortalecer la justicia digital en México.

La información anterior permite advertir que la modernización de la administración de justicia no depende exclusivamente de la incorporación de nuevas tecnologías, sino de la construcción de una estrategia integral que combine

adecuaciones normativas, inversión tecnológica, capacitación institucional y mecanismos permanentes de evaluación.

A partir del estudio comparado realizado en el capítulo anterior, es posible identificar las siguientes áreas estratégicas de oportunidad:

Ilustración 2 Aplicaciones Potenciales en México

LECCIONES IDENTIFICADAS Y SU APLICACIÓN POTENCIAL EN MÉXICO	
LECCIÓN IDENTIFICADA	APLICACIÓN POTENCIAL EN MÉXICO
 Fortalecimiento del expediente electrónico	→ Eliminación gradual del soporte físico y digitalización integral de actuaciones judiciales.
 Digitalización de las notificaciones	→ Reducción de tiempos procesales y costos de diligenciación.
 Audiencias virtuales	→ Mayor acceso a la justicia para personas alejadas de los centros judiciales.
 Inteligencia artificial como herramienta auxiliar	→ Automatización de tareas administrativas y análisis documental.
 Interoperabilidad institucional	→ Comunicación eficiente entre tribunales e instituciones públicas.
 Capacitación tecnológica permanente	→ Mejor aprovechamiento de herramientas digitales por jueces, secretarios y litigantes.

En este sentido, las experiencias estudiadas demuestran que la transformación digital del sistema judicial debe concebirse como una política pública de largo plazo orientada a fortalecer el acceso efectivo a la justicia, incrementar la eficiencia institucional y garantizar una prestación más transparente del servicio jurisdiccional.

Por ello, las lecciones derivadas del estudio comparado constituyen un referente útil para identificar las principales problemáticas que actualmente enfrenta México y para formular propuestas concretas orientadas a la consolidación de un modelo nacional de justicia digital.

4.4.1 LECCIONES GENERALES DERIVADAS DE LAS EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

Una vez identificadas las principales problemáticas que enfrenta México para consolidar un modelo integral de justicia digital, resulta pertinente retomar los hallazgos obtenidos en el estudio comparado desarrollado en el capítulo anterior, con la finalidad de identificar aquellas experiencias internacionales que podrían servir como referencia para la formulación de soluciones aplicables al contexto nacional.

En este apartado no se pretende repetir el análisis comparado previamente realizado, sino destacar los elementos más relevantes de los modelos implementados en España, Chile y Singapur, enfocándose específicamente en aquellas prácticas que podrían contribuir a superar los obstáculos normativos, tecnológicos e institucionales identificados en el sistema judicial mexicano.

De esta manera, las experiencias internacionales dejan de constituir simples ejemplos extranjeros para convertirse en herramientas de análisis orientadas a la construcción de propuestas concretas para México.

4.4.2 LECCIONES NORMATIVAS DERIVADAS DEL MODELO ESPAÑOL

La experiencia española resulta especialmente relevante para México debido a que demuestra que la transformación digital de la justicia requiere acompañarse de adecuaciones normativas progresivas capaces de proporcionar seguridad jurídica a las actuaciones realizadas mediante medios electrónicos. Más que replicar íntegramente el modelo español, el objetivo consiste en identificar aquellos elementos que pueden adaptarse al contexto mexicano para fortalecer los procesos de modernización judicial.

Desde el año 2016, el sistema LexNET se convirtió en obligatorio para la comunicación procesal entre los órganos judiciales y los profesionales del derecho en España, de conformidad con la Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia.

LexNET permite la presentación electrónica de escritos, la consulta del expediente digital, la notificación de resoluciones y la gestión documental del proceso.

RETOS Y AVANCES

Aunque LexNET enfrentó problemas iniciales relacionados con su interfaz poco amigable y saturación del sistema, el Consejo General del Poder Judicial ha realizado constantes mejoras. El sistema hoy permite notificaciones inmediatas, reducción del uso de papel y disminución significativa de los tiempos procesales. El expediente electrónico ha alcanzado carácter normativo en todo el territorio nacional, consolidando un modelo integral de justicia digital.

PERSPECTIVA JURÍDICA

La regulación de la justicia electrónica en España no se limita a cuestiones técnicas. Existen lineamientos en materia de protección de datos personales (LOPDGDD y Reglamento Europeo 2016/679), así como disposiciones procesales que garantizan la validez jurídica de las actuaciones digitales.¹⁴⁴

4.4.3 LECCIONES DE ACCESO CIUDADANO DERIVADAS DEL MODELO CHILENO.

El caso chileno aporta enseñanzas particularmente valiosas en materia de acceso ciudadano a la justicia digital. La implementación de sistemas de tramitación electrónica ha permitido reducir barreras geográficas y facilitar la interacción entre usuarios y órganos jurisdiccionales. Estas experiencias ofrecen elementos que pueden contribuir al fortalecimiento del acceso efectivo a la justicia en México.

Chile ha sido pionero en América Latina en la digitalización judicial. Desde 2016, todos los tribunales del país operan bajo el Sistema de Tramitación

¹⁴⁴ Consejo General del Poder Judicial. Informe sobre el uso de LexNET y su impacto en la justicia española. Madrid, 2021. Consultado el 15 de diciembre 2024 <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Temas/Transparencia/Informes-e-indicadores/Informe-anual-sobre-justicia-digital>

Electrónica (STE), administrado por el Poder Judicial. El sistema permite la presentación de demandas, promociones, consulta de expedientes, audiencias virtuales y firma electrónica avanzada, tanto para actores públicos como privados.

TRANSPARENCIA Y EFICIENCIA

Uno de los aspectos más destacados del modelo chileno es su compromiso con la transparencia procesal: cualquier persona puede consultar en línea los expedientes públicos a través de la página del Poder Judicial. Esto ha fortalecido la confianza ciudadana en las instituciones judiciales y ha reducido sustancialmente los tiempos de tramitación, especialmente en materia civil.

FUNDAMENTO NORMATIVO

El desarrollo de la justicia digital en Chile se basa en reformas a la Ley N° 18.287 sobre procedimiento ante los Juzgados de Policía Local, y en el uso obligatorio de la firma electrónica avanzada conforme a la Ley N° 19.799 sobre documentos electrónicos y firmas digitales. La Corte Suprema ha dictado autos acordados para estandarizar la tramitación digital.

4.4.4 LECCIONES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DERIVADAS DEL MODELO DE SINGAPUR.

La experiencia de Singapur evidencia que la transformación digital no debe limitarse a la digitalización documental, sino que puede extenderse hacia modelos integrales de innovación tecnológica orientados a optimizar la gestión judicial. El análisis de este modelo permite identificar herramientas y estrategias que podrían incorporarse gradualmente dentro del sistema judicial mexicano.

Singapur es ampliamente reconocido como un modelo de referencia en justicia digital a nivel global. El sistema “*eLitigation*”, lanzado oficialmente en 2013, permite que todos los trámites procesales se realicen electrónicamente, desde la presentación inicial de la demanda hasta la ejecución de sentencias. Este sistema se basa en una plataforma centralizada gestionada por la empresa CrimsonLogic bajo la supervisión de los tribunales.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y JUSTICIA PREDICTIVA

A diferencia de otros países, Singapur ha incorporado herramientas de inteligencia artificial y análisis predictivo al sistema judicial. A través de la iniciativa “Legal Technology Vision 2020”, el poder judicial implementa algoritmos que:

- Recomendando líneas jurisprudenciales.
- Automatizando la redacción de resoluciones simples.
- Prediciendo la duración estimada de procesos.

MARCO JURÍDICO Y PROTECCIÓN DE DERECHOS

El modelo se rige por el “*Supreme Court of Judicature Act*”, complementado con leyes de protección de datos y normas sobre ciberseguridad. Las audiencias pueden ser completamente virtuales, y la ley reconoce expresamente la equivalencia funcional entre documentos electrónicos y físicos, conforme a principios de la UNCITRAL sobre comercio electrónico.

4.4.5 SÍNTESIS COMPARADA Y ELEMENTOS APLICABLES AL CONTEXTO MEXICANO.

Los modelos comparados evidencian que una justicia digital eficiente requiere más que herramientas tecnológicas: necesita normas claras, inversión sostenida, cultura digital institucional y voluntad política. España destaca por su integración nacional; Chile por su accesibilidad ciudadana; y Singapur por su innovación tecnológica. México, por el momento, enfrenta una implementación desigual, aún fragmentaria y en fase de transición.

Ilustración 3 ¿Que puede aprender México?

COMPARACIÓN CRÍTICA: ¿QUÉ PUEDE APRENDER MÉXICO?

ASPECTO	 ESPAÑA	 CHILE	 SINGAPUR	 MÉXICO (ACTUAL)
 SISTEMA PRINCIPAL	Lex Net Plataforma de gestión procesal orientada a profesionales del derecho.	STE (Sistema de Tramitación Electrónica) Plataforma integral de tramitación judicial.	eLitigation Sistema de litigación electrónica centralizado y completamente digital.	Varios sistemas No están homologados entre sí ni integrados a nivel nacional.
 ACCESO CIUDADANO	Limitado Lex Net es solo para abogados y profesionales del derecho.	Amplio y público Cualquier persona puede consultar y realizar trámites en línea.	Restringido, pero eficiente Acceso mediante identidad digital y perfiles autorizados.	Muy desigual Depende de la entidad federativa; sin un acceso universal garantizado.
 AUDIENCIAS VIRTUALES	Sí, pero limitadas Disponibles en supuestos específicos y con restricciones.	Generalizadas Ampliamente utilizadas en la mayoría de materias y tribunales.	Estándar desde el año 2020 Implementadas de forma obligatoria y sistemática.	Parciales Su uso depende del estado y del tipo de procedimiento.
 INTELIGENCIA ARTIFICIAL	En exploración Proyectos piloto y análisis sobre su viabilidad y aplicaciones.	No implementado Aún no se han incorporado soluciones basadas en inteligencia artificial.	En uso efectivo y eficiente Aplicaciones de IA orientadas a la gestión y análisis de información.	Prácticamente inexistente No hay herramientas de IA implementadas en el sistema judicial.



APRENDIZAJE CLAVE

La experiencia internacional muestra que un sistema de justicia digital exitoso requiere integración, acceso equitativo, estandarización de procesos y adopción de tecnologías emergentes. México puede fortalecer su sistema judicial aprendiendo de estos modelos para avanzar hacia una justicia más eficiente, inclusiva e inteligente.

La adopción de experiencias internacionales no implica copiar modelos, sino adaptar sus principios de eficacia, equidad y accesibilidad a nuestra realidad jurídica. Solo así se logrará una verdadera transformación digital del sistema judicial mexicano, sin vulnerar derechos fundamentales ni generar nuevas formas de exclusión.

CONVERTIR EL DERECHO HUMANO EN GARANTÍA EFECTIVA

Debido a la reasignación de la potestad legislativa para las materias civil y familiar es inútil reclamarles a los poderes legislativos de los estados la corrección del rumbo. La autoridad responsable es actualmente el Congreso de la Unión. El poder legislativo federal ha incumplido con su obligación de emitir la legislación secundaria que materializaría la reforma constitucional de 2017, no obstante, su omisión, puede convertirse hoy en la mejor oportunidad para transitar de forma acelerada a la justicia electrónica.

El amparo es la garantía por excelencia de un derecho fundamental violado. En él pueden depositarse las esperanzas de un cambio acelerado. Entre los derechos constitucionales cuya violación se pueden acusar se encuentran la tutela judicial efectiva, la procuración y administración de justicia, la protección de la salud y la vida, la igualdad formal y sustantiva, la de justicia pronta y expedita etcétera, todos vinculados al derecho humano de acceso a las tecnologías de la información y comunicación del sexto constitucional. A diferencia de lo que pudo haber ocurrido en 2016, la justicia federal no puede, so pena de contradecir en sentencia lo que afirma en prensa, resolver que el derecho humano de acceso a tecnologías e inclusión digital en materia de justicia local civil y familiar es una garantía progresiva que admite ser honrada en el futuro. Lo anterior incluso sería contrario a sentido común debido a la homogeneización legislativa que resultará de la implementación de la legislación única. Descartar en la nueva legislación civil y familiar los avances en la materia logrados por algunos poderes judiciales locales y que hoy son objeto de reconocimiento público solo penalizaría la diligencia.

No intentaré conjeturar sobre las razones que tuvieron los poderes judiciales locales para no impulsar la modernización sus legislaciones antes del brote epidemiológico, tampoco de por qué la mayoría no hizo un esfuerzo por abatir su rezago durante la suspensión de servicios al público. Lo que aquí interesa es exponer que, como sociedad, no debemos permitir que los servicios de administración e impartición de justicia de nuestro país vuelvan a depender de la iniciativa, voluntad o discrecionalidad de uno solo actor: la burocracia judicial.

La coyuntura existe. El resto de los actores, en particular la ciudadanía y la abogacía, debemos elegir entre *esperar* a que la justicia electrónica llegue a nuestros Estados o *demandarla*. Si se reside en alguno de los Estados paralizados, hay elementos jurídicos, materiales y circunstanciales que permiten interponer el amparo contra la omisión legislativa del Congreso de la Unión y, a través de éste, exigir que el cumplimiento a la obligación constitucional de legislar para toda la República en materia civil y familiar se realice bajo estándares de integración y acceso a las tecnologías de información y comunicación.

Tal acción de protección constitucional no es una abstracción, su redacción constituyó la base de esta nota y fue ingresada en contra del Congreso de la Unión y otras autoridades el 22 de abril de 2020.¹⁴⁵ Dicho amparo no tiene fines de lucro y está a disposición de cualquier interesado. Como en toda acción contenciosa, es imposible conocer su resultado con antelación, pero no hace falta tener certeza de que un juez de distrito compartirá nuestros argumentos. Con suficientes ciudadanos que compartan la voluntad de reclamar, exigir, de *demandar* la inclusión digital en la impartición de justicia local, el poder legislativo federal escuchará y no cometerá el error de posponer más la implementación de la justicia electrónica local. No es momento de pedir, menos aún de esperar, es momento de *demandar*.

Algunas leyes nacionales y federales consideran el recurso de justicia digital como un medio para facilitar el desarrollo de un litigio. Un ejemplo es el artículo 122, apartado A, numeral I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, al referir que “la Constitución Política de la Ciudad de México establecerá las normas y las garantías para el goce y la protección de los derechos humanos en los ámbitos de su competencia, conforme a lo dispuesto por el artículo 1o. de esta Constitución”.

¹⁴⁵ Mondragón, López, Omar, “Justicia electrónica local en México: la exigencia pendiente” Revista jurídica “NEXOS”, 24 de junio 2020. Consultado el 02 de octubre de 2020.

<https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/justicia-electronica-local-en-mexico-la-exigencia-pendiente/>

Por lo queda abierta la opción de realizar reformas al sistema de justicia, en este caso, de la citada entidad. Al respecto, diversos esfuerzos de impartición de justicia a distancia son aplicados en diferentes estados de la República.

Ejemplo de ello es la plataforma informática de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, la cual facilita a la ciudadanía “diversos servicios a través de su portal, tales como denuncia, denuncia anónima y buzón de víctimas. De acuerdo con lo que se establece en dicho portal, el vínculo de MP virtual 2.0, “Permite a los ciudadanos iniciar Averiguaciones Previas por Querrela o Actas Especiales. Es útil para personas víctimas de un delito perseguible a petición de la parte ofendida, o bien, que hayan extraviado algún objeto o documento”.

Pese a esta infraestructura, la justicia digital, no es del todo generalizada, tanto en la cultura de la población como en los diferentes poderes judiciales de las entidades federativas. Por su parte, el Código Nacional de Procedimientos Penales (CNPP) establece la participación de testigos mediante las tecnologías digitales como parte de las características de los testimonios especiales, los cuales están incluidos en el artículo 366 de dicha normatividad, al referir que “las personas que no pue-dan concurrir a la sede judicial, por estar físicamente impedidas, serán examinadas en el lugar donde se encuentren y su testimonio será transmitido por sistemas de reproducción a distancia”. Por lo que la presentación de testigos a distancia, utilizando las tecnologías de la información, es ya un primer paso hacia la evolución de la impartición de justicia. Otro esfuerzo existente en la materia es la puesta en marcha de la Firma Electrónica Certificada del Poder Judicial de la Federación (FIREL), la cual es:... el instrumento a través del cual se ingresa al Sistema Electrónico para presentar medios de impugnación (demandas), enviar promociones y/o documentos, recibir comunicaciones, notificaciones y/o documentos oficiales, así como consultar acuerdos, resoluciones y sentencias relacionadas con los asuntos competencia de la Suprema Corte, del Tribunal Electoral, de los Tribunales de Circuito y de los Juzgados, la cual producirá los mismos efectos que la firma autógrafa, tomando en cuenta lo previsto en el artículo 3o. de la Ley de Amparo o en las disposiciones generales aplicables a los demás

asuntos de la competencia de la Suprema Corte, del Tribunal Electoral, de los Tribunales de Circuito y de los Juzgados.¹⁴⁶

La experiencia de la FIREL ha permitido la digitalización de diferentes acciones para la impartición de justicia vía digital, con ventajas tales como la agilización de trámites las 24 horas y 365 días del año, la consulta de expedientes, la promoción de amparos, la recepción de notificaciones, entre otros servicios que facilitan los procesos para la litigación y la administración jurídica. Otro paso importante es la digitalización de diferentes acciones de denuncia o seguimiento de justicia a través de las TIC desde lo local, es decir, el ámbito de las entidades federativas. Al respecto, “el Poder Judicial de la Federación permite la tramitación de todos sus casos en línea y a nivel estatal, poderes judiciales permiten la presentación de demandas o solicitudes vía remota, mientras que 9 permiten el seguimiento completo de sus casos a través del llamado ‘juicio en línea’”.

Por lo que, si bien hay avances en la materia, no ha habido los mismos avances en comparación de los estados integrantes de la República.

Es decir, sólo la mitad cuentan con diferentes accesos a la justicia vía digital y menos de una cuarta parte permiten el desarrollo de un juicio completo mediante las tecnologías de la información. Diferentes acciones se han llevado a cabo desde el Poder Judicial de la Federación para facilitar diferentes consultas y trámites desde Internet, lo que ha permitido ciertos trabajos jurídicos a distancia.

Uno de estos avances es la publicación y actualización constante de las Tesis y Ejecutorias Publicadas en el Semanario Judicial de la Federación, que tienen como función resolver las lagunas que pudieran existir en materia legal, ya que estas jurisprudencias son “una fuente formal del Derecho, por lo que es parte de la normatividad aplicable... en nuestro sistema jurídico está regulada en los artículos

¹⁴⁶ Mondragón, López, Omar, “Justicia electrónica local en México: la exigencia pendiente” Revista jurídica “NEXOS”, 24 de junio 2020. Consultado el 02 de octubre de 2020. <https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/justicia-electronica-local-en-mexico-la-exigencia-pendiente/>

215 a 230 de la Ley de Amparo, Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” .¹⁴⁷

Por lo que diferentes interpretaciones jurídicas tienen su difusión mediante las tecnologías de la información. Aunado a la legislación señalada, diferentes avances de la justicia digital en nuestro país son tangible en otros tribunales. De acuerdo con Arley Orduña, destacan dos principalmente:

- Tribunales de justicia administrativa en línea. El Tribunal Federal de Justicia Administrativa permite un juicio completamente en línea, el cual sistematiza los datos jurisdiccionales e integra información estadística con datos obtenidos en tiempo real, en determinados juicios .
- Tribunales electrónicos estatales. Algunos de los tribunales electrónicos (TE) con mayores avances, por ejemplo, son: 1) el TE del Estado de México, que en 2018 hizo su propia plataforma electrónica de recepción, tramitación, desahogo de audiencias y emisión de sentencia, así como de mediación en línea; 2) el TE de Chihuahua, con su expediente virtual, y 3) el TE de Nuevo León, con un sistema cerrado de tramitación en línea.

Pese a los avances en materia jurídica con el uso de las tecnologías de la información, aún los esfuerzos son incipientes para lograr una justicia digital plena, tal como proponen diferentes iniciativas legislativas.

4.5 HERRAMIENTAS QUE PUEDEN HACER EFICIENTE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

El objetivo de esta sección consiste en describir las herramientas tecnológicas que se han implementado en los poderes judiciales, sus características y el nivel de uso por parte de las y los usuarios. La información se presenta en cuatro secciones y ocho subsecciones que explicamos a continuación.

¹⁴⁷ Aguirre, Quezada, Juan Pablo, “Justicia digital: Propuestas de innovación”, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, Ciudad de México, febrero 2021.
<http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1871>

4.5.1 CIBERSEGURIDAD

Otro aspecto relevante que surge con la transición de la esfera analógica a la digital es la necesidad de garantizar la seguridad de la información y sistemas, sobre todo por la cantidad de datos e información sensible que manejan los poderes judiciales. Al respecto, la mayoría de los poderes judiciales declaró no contar con un plan de ciberseguridad y aquellos que sí contaban con uno, no lo compartieron por razones de seguridad. Además, cuando se les preguntó en específico sobre sus medidas de seguridad, observamos una gran heterogeneidad y en algunos casos eran bastante escuetas (esencialmente firewalls y antivirus).¹⁴⁸

4.5.2 CAPACITACIÓN EN EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Finalmente, otro de los rubros donde muchos poderes judiciales que han implementado herramientas tecnológicas tienen dificultades es en la capacitación y difusión sobre el uso de estas herramientas, sobre todo cuando están dirigidas a las y los usuarios externos, lo que dificulta que éstos estén en condiciones de utilizarlas, ya sea porque desconocen que existen o porque no saben cómo hacerlo. Así, la mayoría de los poderes judiciales declararon que no llevaban a cabo prácticas de capacitación en este ámbito.

Esta situación deriva del hecho de que, en todos los casos, el área encargada de la formación o profesionalización de los funcionarios o aspirantes a serlo, es decir, la escuela judicial o el instituto de especialización no ofrece capacitaciones en este ámbito.

Por ello, las pocas capacitaciones relacionadas con el uso de las herramientas digitales que se ofrecen están a cargo de los departamentos de tecnología, los cuales no suelen tener experiencia en desarrollar cursos de capacitación, ni los recursos humanos ni el tiempo para ello, sobre todo cuando también están a cargo del desarrollo de estas herramientas.

¹⁴⁸ México Evalúa, “Diagnóstico de implementación de herramientas tecnológicas en los Poderes Judiciales en México” Ciudad de México, 09 febrero 2022; Centro de análisis de políticas públicas, p.11.

A pesar de esta situación, se detectaron buenas prácticas y esfuerzos por parte de algunos poderes judiciales en este sentido, no solamente al impartir capacitaciones por videoconferencia sobre el uso de ciertas herramientas especialmente a raíz de la pandemia, sino también al ofrecer trípticos, manuales y mesas de ayuda, así como tutoriales en video ejemplificando su uso, entre otros mecanismos. Por último, algo a destacar es que no se observó mala disposición del personal de los departamentos de tecnología para prestar ayuda a quienes acudían a ellos. La mayoría refiere que con la pandemia y el cambio a la virtualidad se incrementó el número de consultas y llamadas pero que siempre se procuró atenderlas.

4.5.3 SISTEMAS DE SEGUIMIENTO O GESTIÓN DE EXPEDIENTES

Las funcionalidades de los sistemas de seguimiento son variadas y de ellas depende que sean más o menos avanzados. Dentro de los sistemas más simples, se encuentran los sistemas de seguimiento de casos, que se encargan de manejar, gestionar y organizar la información básica de los expedientes. Entre sus funcionalidades está la de asignar un código de identificación a cada uno de los casos, tener un registro de todos los datos de estos, como los nombres de las partes, la materia, el tipo de juicio, el tema sobre el que versa el asunto, etc. Generalmente estos sistemas son el primer paso para desarrollar sistemas de gestión más complejos.

Los sistemas más avanzados, que pueden denominarse sistemas de gestión de casos, además de las funcionalidades básicas antes descritas, permiten darle seguimiento a los plazos y términos, enviar recordatorios a las partes sobre eventos específicos, organizar y dar seguimiento a las cargas de trabajo, utilizar los datos de los asuntos para rellenar automáticamente formularios, asignar aleatoriamente los asuntos, entre otras cosas. Estos sistemas permiten automatizar ciertas tareas para eficiente la labor de los juzgados.

Además, pueden ser un primer paso para desarrollar posteriormente plataformas interoperables y de acceso público.

Algunos de los beneficios del uso de los sistemas de gestión son la estandarización de los procedimientos, la reducción de errores que puedan derivar en excepciones procesales, la reducción de oportunidades para alterar voluntariamente el expediente como resultado de actos de corrupción, la agilización de las actividades administrativas y la generación automática de datos estadísticos detallados sobre los casos, entre otros.

Estos sistemas reemplazan por completo los registros escritos que recopilaban la información general de cada uno de los expedientes y sus etapas procesales, conocidos como libros de gobierno, permitiendo a los funcionarios localizar los datos y la ubicación de un expediente específico. Además, sustituyen los registros de los intercambios del expediente entre áreas y/o funcionarios, ya que cada movimiento queda registrado electrónicamente en el sistema.

Casi todos los poderes judiciales (90.62%) afirman contar con al menos un sistema de gestión para alguna materia. Sin embargo, muy pocos han logrado desplegar este tipo de sistemas para la totalidad de materias, juzgados e instancias. Primero, observamos que el desarrollo de estos sistemas de gestión ha sido heterogéneo y, hasta cierto punto, accidentado. Generalmente, los poderes judiciales han implementado múltiples sistemas de gestión, con distintas funcionalidades según la materia e instancia, que no necesariamente comparten información entre sí.

La próxima tabla muestra una comparación de las principales funcionalidades ofrecidas por los sistemas de seguimiento de casos y los de gestión de casos.¹⁴⁹

Ilustración 4 Funcionalidades de los sistemas de gestión

COMPARACIÓN DE LAS FUNCIONALIDADES MÁS IMPORTANTES DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

 FUNCIONALIDADES	 SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE CASOS	 SISTEMA DE GESTIÓN DE CASOS
 Identifica cada caso a través de la asignación de un código único	✓	✓
 Registra cronológicamente todos los asuntos radicados en el órgano jurisdiccional	✓	✓
 Permite organizar índices de casos por nombre de las partes intervinientes ordenados alfabéticamente	✓	✓
 Permite registrar cada acto del procedimiento, plazos y términos de cada acto o acciones, sujetos involucrados y otros datos		✓
 Asigna aleatoriamente los asuntos con base en criterios establecidos		✓
 Proporciona información en tiempo real sobre el estado de los procedimientos		✓
 Cuenta con alertas para informar el vencimientos de plazos a las y los usuarios internos		✓
 Permite enviar recordatorios a las partes sobre plazos, términos y otra información relevante		✓
 Llena automáticamente plantillas y formularios con información de los casos		✓
 Mantiene un calendario de audiencias		✓
 Organiza el trabajo y la división de tarea de las y los funcionarios y permiten supervisarla		✓
 Permite acceder a la información desde múltiples ubicaciones		✓
 Elabora reportes estadísticos detallados		✓
 Envía notificaciones oficiales a las partes		✓

De acuerdo con las entrevistas realizadas, esto se debe a que consideran, por lo general, que no es posible implementar un solo sistema de gestión para la totalidad de las materias e instancias, ya que el sistema debe reflejar cada uno de los procesos y requisitos establecidos en las reglas procedimentales de cada materia, las cuales difieren entre sí. Otra de las razones por las cuales este desarrollo ha sido tan fragmentado es que este tipo de herramientas se ha implementado atendiendo a los recursos disponibles o las capacidades existentes en los poderes judiciales.

Es decir, se ha avanzado a cuentagotas, sin tener necesariamente una visión integral sobre el desarrollo de este tipo de herramientas. Esto, por supuesto, supone retos en términos de interoperabilidad externa, cuando estas soluciones tecnológicas no fueron desarrolladas para intercambiar información con las de otras

¹⁴⁹ México Evalúa, “Diagnóstico de implementación de herramientas tecnológicas en los Poderes Judiciales en México” Ciudad de México, 09 febrero 2022; Centro de análisis de políticas públicas, p.11.

instituciones o no cuentan con las condiciones técnicas necesarias para hacerlo. Sin embargo, algunos poderes judiciales han encontrado maneras de ir desarrollando este tipo de sistemas de forma cada vez más uniforme.

Por ejemplo, durante las entrevistas, se identificó que suelen agrupar los sistemas de gestión en dos conjuntos, tomando en cuenta la similitud de los procesos. Así, en la mayoría de los casos existe un sistema de gestión que se utiliza en materias civil, familiar y mercantil en su vertiente tradicional—, y otro sistema o sistemas³⁹ que se emplean para el sistema penal acusatorio y los sistemas orales en materia familiar y mercantil.

Otra tendencia es que se han implementado este tipo de soluciones tecnológicas prioritariamente en los juzgados de la capital o más cercanos a ella, donde se concentra la mayor carga de trabajo. Esta situación ha generado un desarrollo tecnológico diferenciado en dos sentidos: entre poderes judiciales y dentro de cada poder judicial. Es decir, mientras que algunos poderes judiciales no tienen ningún sistema de gestión o sólo tienen uno para una materia específica⁴⁰, otros cuentan con diversos sistemas de gestión para cada una de las materias e instancias, mismas que se han implementado en la totalidad de los distritos judiciales.

Por un lado, los entrevistados mencionaron la falta de recursos asignados al área de tecnología, que se refleja en la imposibilidad de crear sistemas de gestión para cada una de las materias o de implementar dichos sistemas en todos los juzgados, sobre todo cuando se encuentran en la periferia. Por otro lado, la inexistencia del servicio de Internet en zonas lejanas o cuya orografía no lo permite es otro de los obstáculos más comunes que impiden implementar los sistemas de gestión existentes en estos lugares. Finalmente, también la resistencia de las y los funcionarios ha sido una de las limitantes para implementar de manera integral estos sistemas de gestión.

Identificamos tres principales causas que dificultan la implementación de sistemas de gestión.

Ilustración 5 Sistemas de Gestión por Estados



En consecuencia, como lo muestra la siguiente gráfica, sólo el 12.90% de los poderes judiciales cuenta con sistemas de gestión para todas las materias (civil, familiar, mercantil, penal y laboral), pero como ya se mencionó, puede explicarse porque la reforma en materia de justicia laboral todavía está en curso.

Por otro lado, el 51.61% de los poderes judiciales cuenta con un sistema de gestión para las materias civil, familiar, mercantil y penal. Además, la materia en la que más se ha implementado un sistema de gestión es en la civil (90%), seguida por la familiar (86.66%), la mercantil (83.33%), la penal (80%) y la laboral (16.66%).¹⁵⁰

¹⁵⁰ México Evalúa, “Diagnóstico de implementación de herramientas tecnológicas en los Poderes Judiciales en México” Ciudad de México, 09 febrero 2022; Centro de análisis de políticas públicas, p.p. 28-30.

Materias en las que se han implementado sistema de gestión por Estado al 2020

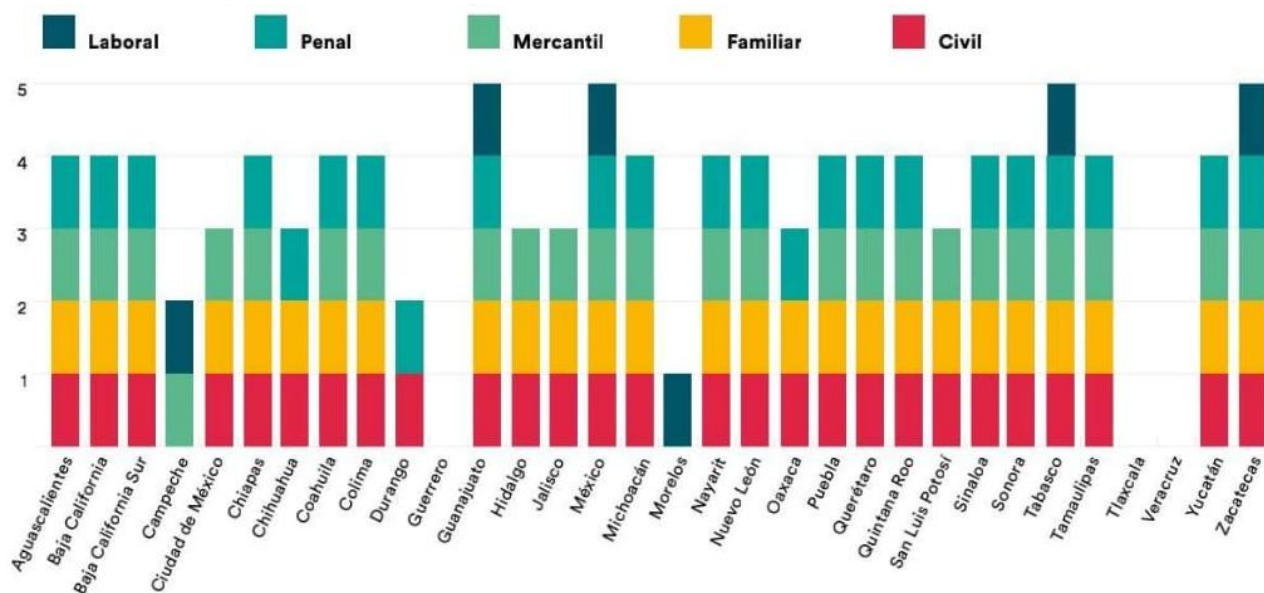


Ilustración 6 Materias en las que se han implementado sistema de gestión por Estado al 2020

4.5.4 EXPEDIENTE ELECTRÓNICO

Los sistemas de expediente electrónico son aquellos que proporcionan un repositorio o acervo de los documentos procesales de un asunto. Entre sus funciones están la de proporcionar a las partes información sobre el proceso mediante la visualización de documentos procesales, como son audios, videos o transcripciones de las distintas audiencias.

De acuerdo con Contini y Cordella,¹⁵¹ los expedientes electrónicos deben permitir, además, iniciar un proceso judicial, intercambiar documentos procesales y enviar y recibir notificaciones electrónicamente. Incluso mencionan que para que el expediente sea eficaz, debería intercambiar información con el sistema de gestión. Sin embargo, reconocen que los expedientes electrónicos también pueden existir como una plataforma desvinculada a este tipo de sistemas y que no todos los expedientes electrónicos cuentan con las mismas funcionalidades, por lo que los

¹⁵¹ México Evalúa, "Diagnóstico de implementación de herramientas tecnológicas en los Poderes Judiciales en México" Ciudad de México, 09 febrero 2022; Centro de análisis de políticas públicas, pp. 20-26.

clasifican en dos: en sistemas completos y en sistemas parciales. Para efectos de este estudio, se proporciona una clasificación de los distintos tipos de expediente electrónico endémica de los poderes judiciales en México y aunque se reconoce que una versión más avanzada del expediente electrónico puede comprender una plataforma de presentación de demandas y promociones, este tipo de herramienta se discute en una sección separada más adelante.

En efecto, en México, la herramienta de expediente electrónico está en una etapa inicial en la mayoría de los poderes judiciales. Si bien 25 poderes judiciales (equivalente al 78.13%) afirman contar con un expediente electrónico en alguna materia, se detectaron importantes diferencias respecto de las características y funcionamiento de esta herramienta. De esta manera, es posible identificar tres tipos de expediente electrónico:

1) Expediente digitalizado de uso interno: estos expedientes se componen de los documentos procesales es-caneados directamente del expediente impreso y están disponibles sólo para consulta de las y los funcionarios judiciales, es decir, son de uso interno.

2) Expediente digitalizado para uso interno y externo: son aquellos con las características de un expediente de uso interno pero que también están disponibles para las partes. Generalmente los usuarios pueden acceder al expediente por medio de alguna plataforma electrónica, pero no es posible enviar ni recibir documentos.

3) Expediente avanzado: son aquellos expedientes que constituyen un repositorio de documentos generados principalmente de manera electrónica desde el mismo sistema de gestión o recibidos por medio de la plataforma de demandas y/o promociones o de sistemas de otras instituciones interconectados. Sin embargo, también pueden incluir archivos escaneados de documentos impresos; por ejemplo, si una de las partes decide interponer una promoción de manera física en la Oficialía de partes. Estos expedientes pueden ser consultados por las y los funcionarios en el sistema de gestión o por las y los usuarios por medio de una plataforma específica que, por lo general, permite a las partes enviar y recibir documentos procesales,

aunque no siempre es el caso (por ello, revisamos las plataformas para enviar y recibir demandas y promociones en una sección aparte).

Al respecto, se identificó que de los poderes judiciales que mencionaron contar con un expediente electrónico, (52%) contaban con un expediente electrónico avanzado, con un expediente digitalizado de uso interno y externo (28%) y 5 (20%) con un expediente digitalizado disponible sólo para los usuarios internos. A continuación, se presenta un mapa de los poderes judiciales en función del tipo de expediente electrónico con el que cuentan.

Ilustración 7 Uso de expediente electrónico según tipo, por poder judicial, 2021



Uso de expediente electrónico según tipo, por poder judicial, 2021

La diferencia entre los distintos tipos de expedientes electrónicos es importante ya que son sus características las que definen el tipo de funcionalidades y las tareas que se pueden llevar a cabo con él. En cuanto a los expedientes electrónicos más básicos compuestos por sólo documentos escaneados, las funcionalidades son sumamente limitadas. El hecho de que este tipo de expedientes contenga archivos en formato de imagen hace complicada y a veces imposible la búsqueda de palabras o términos en el texto.

Los expedientes electrónicos más avanzados cuentan con mayores funcionalidades. Cuando éste se encuentra conectado, por ejemplo, al sistema de gestión, los archivos generados por las y los funcionarios son incorporados al expediente electrónico de manera automática. Esto es posible ya que algunos sistemas de gestión tienen integrado un procesador de texto (similar al de Microsoft Office u Open Office) que permite generar los documentos desde el mismo sistema e integrarlos en el expediente electrónico.

Por otro lado, cuando los expedientes electrónicos están integrados a una plataforma que permite el intercambio de documentos procesales, las demandas y promociones que interponen los usuarios externos de manera remota pasan a formar parte del expediente electrónico automáticamente, sin necesidad de escanearse. Por estas razones, la navegación en los archivos de texto es optimizada dado que se visualizan en formato PDF. Un buen ejemplo de expediente electrónico avanzado es la versión de prueba lanzada por los tribunales de Tamaulipas.

Ilustración 8 Expediente electrónico avanzado en materia civil del Poder Judicial de Tamaulipas



IMAGEN DE REFERENCIA: Versión demo de la interfaz del expediente electrónico avanzado en materia civil del Poder Judicial de Tamaulipas.¹⁵²

¹⁵² México Evalúa, “Diagnóstico de implementación de herramientas tecnológicas en los Poderes Judiciales en México” Ciudad de México, 09 febrero 2022; Centro de análisis de políticas públicas, pp. 34-37.

Uno de los requisitos para poder brindar seguridad para promover, acceder e impulsar esta clase de sistemas deben proveer accesos seguros, esto puede ser a través de firmas electrónicas o de lectores biométricos.

4.5.5 LECTORES DE DATOS BIOMÉTRICOS.

Una de las herramientas que están revolucionando los mecanismos de identificación de las personas, para la realización de actos jurídicos son los lectores de acceso biométricos, mismos que son utilizados para dar certeza y seguridad jurídica a los comparecientes.

Los sistemas biométricos se basan en una tecnología que utiliza alguna característica biofísica de la persona para ser identificada. Cada individuo, posee una información biológica que lo diferencia de los demás y lo hace único. Un dispositivo, lector o terminal, de identificación biométrica verifica automáticamente la identidad de la persona mediante la medición de alguna de sus características físicas. La referencia de las medidas se obtiene registrando previamente a la persona en el lector biométrico; las posteriores verificaciones se realizan comparando los datos que se obtengan en dichas verificaciones con los que se han memorizado en el proceso de registro.¹⁵³

La Biometría ofrece soluciones seguras y fiables, eliminando los riesgos que tienen otras tecnologías no tan avanzadas, ya que la información biológica de cada individuo es única e intransferible. Los lectores biométricos se instalan para múltiples aplicaciones, en diferentes sectores y ha dado soluciones importantes para la seguridad e identificación de los individuos.

Entre los usos más importantes de la biometría en la seguridad destacan:

¹⁵³ Biosys Corp, “Un sistema biométrico nos identifica” Sevilla, España, mayo 2021, Fecha de consulta. 30 octubre de 2022. <https://www.biosys.es/sistemas-biometricos/#:~:text=Un%20sistema%20biom%C3%A9trico%20nos%20identifica.&text=Cada%20individuo%2C%20posee%20una%20informaci%C3%B3n,alguna%20de%20sus%20caracter%C3%ADsticas%20f%C3%ADsticas>.

1. El desbloqueo de teléfonos móviles, así como de las aplicaciones que manejan información privada y sensible, como, por ejemplo, la de una entidad financiera o de pago con tarjeta.

2. El acceso a una instalación o vivienda dotadas con cerradura inteligente, mediante la identificación de la huella dactilar o el rostro.

3. La activación de asistentes inteligentes por voz, así como la gestión de los diferentes dispositivos y electrodomésticos conectados, que forman parte de la Smart Home.

4. En algunos hospitales, ya se utiliza la identificación por rostro para identificar a los pacientes previamente y acceder a sus historiales médicos.

5. En algunas de las fronteras, se utiliza este sistema para verificar la identidad de la persona, ya sea a través de las huellas dactilares o del reconocimiento facial.

6. Algunos prototipos de coches están siendo equipados con nuevos mecanismos para la apertura y el encendido del vehículo gracias al iris, la huella y el rostro, así como la detección de cansancio en el conductor, ya sea a través del reconocimiento facial como del iris.

7. La mayoría de las entidades bancarias utilizan los rasgos conductuales, biométricos como la huella digital, así como la voz, para identificarlos, en caso de una suplantación de identidad por banca telefónica.

8. En algunos controles parentales, se usa como complemento adicional la identificación del rostro del menor, para acceder a contenidos o servicios que hayan sido previamente autorizados por los padres.

Actualmente existen diversos tipos de sistemas biométricos de identificación de las personas como lo son:

✓ Biometría Estática (cuando recoge medidas de características físicas de las personas), como son la geometría de la mano, la huella dactilar, la forma facial, el iris, la retina, el patrón vascular de manos y dedos (las venas), etc.

✓ Y por otro lado tenemos la Biometría Dinámica (que recoge la medida de características del comportamiento de las personas), como son el reconocimiento de voz, firma, dinámica del tecleo, cadencia del paso y conducta gestual.

En la actualidad, la incorporación de esta clase de lectores biométricos, permitirían una completa identificación de los intervinientes en un proceso jurisdiccional a pesar de que ellos pudieren comparecer sin identificación o que se encuentren en una sede jurisdiccional diferente en razón de su domicilio, permitiendo así que el proceso se dé con la misma certeza que si estuviere presente en la misma sala del juzgado, en donde los comparecientes únicamente requieren realizar un registro simple, tal y como se aplica ya en las dependencias del Servicio de Administración tributaria, al solicitar la Firma Electrónica Avanzada.

4.5.6 LA FIRMA ELECTRÓNICA

La Firma Electrónica Avanzada, ha adoptado un papel cada vez más imprescindible en esta era de avances tecnológicos, que hacen cada vez más necesario acortar tiempos de respuesta pero aumentando certidumbre en los actos jurídicos, sin embargo no se puede hablar de la Firma Electrónica Avanzada sin hacer un breve recorrido sobre la firma autógrafa y sus características, porque es la base de la firma actual y ambas se sustentan en el mismo principio el “*Animus signandi*”, es decir, la voluntad de asumir el contenido de un documento en el tiempo; desde el “*Manufirmatio*” en la antigua Roma, pasando por la firma autógrafa, hasta lo que actualmente conocemos como la Firma Electrónica Avanzada.¹⁵⁴

A lo largo de la historia las sociedades han buscado contar con mecanismos de reconocimiento y validez de la voluntad de un individuo sobre un documento, por ejemplo los anillos estampados en cera, el bordado y estampado en papeles distintivos, sin embargo la firma autógrafa ha sido el medio permanente a través del cual la sociedad ha formalizado y validado la voluntad expresa del firmante con

¹⁵⁴ Barreto, Zúñiga, Lizbeth Angélica, “Evolución de la firma Autógrafa a la Firma Electrónica Avanzada”, Revista Digital Universitaria- UNAM 2011, Pg. 2 y 4.

respecto a un documento, estableciendo, de manera intrínseca, que quien firma un documento está de acuerdo con los términos expresados en el mismo y adquiere los derechos y las obligaciones que de éste se deriven.

Desde el punto de vista jurídico, el Derecho establece que la firma autógrafa es el signo distintivo de la persona que lo estampa, con el ánimo de adherirse al postulado del escrito e indicar su consentimiento expreso con el contexto de que se trate.

No obstante, y pese a su adopción universal, la firma autógrafa ha planteado una serie de retos que han obligado a crear mecanismos que otorguen certeza jurídica con respecto a los documentos firmados.

Uno de los retos fundamentales de la firma autógrafa es ofrecer las garantías sobre la autenticidad de esta. Para ello se han tenido que establecer métodos de validación sobre la autoría de esta, que van desde el uso de peritos calígrafos certificados, hasta la creación de firmas quirografarias y demás

elementos adicionales de validación. Es por ello por lo que considerarla como un método de identificación válida presenta también sus aristas y los expertos en la materia si bien le reconocen entre sus características el ser identificativa, sólo lo refieren respecto de la autoría del documento.

Otro de los retos consiste en la certeza de que el documento signado no ha sido alterado en su contenido. Quizá existan mecanismos que puedan determinar si una firma autógrafa no ha sido alterada o falsificada durante su proceso, pero esto no necesariamente implica que el documento que corresponde a esa firma no fue alterado, debido a que es difícil seguir la huella de creación de este, en el tiempo, dificultando la validación del contenido.

A este respecto, entre los documentos cuya firma se falsifica con mayor frecuencia encontramos aquellos que otorgan, a quien los portan, derechos o beneficios no conferidos. Tal es el caso de los documentos que acreditan identidad (oficiales), posesión de bienes (testamentarios) o nivel de estudios (escolares), entre otros. Esta situación ha llevado a la creación de elementos de seguridad

adicionales, que acompañen a la firma autógrafa, entre los cuales podemos mencionar: papeles especiales con impresiones en tintas ópticamente variables (OVI), códigos de barras bidimensionales, tramados de seguridad, microchips y hologramas, entre otros.

Otro de los elementos que hacen vulnerable a la firma autógrafa es el repudio que puede tener el autor con respecto a la firma y el contenido del documento firmado, ya que debido a la naturaleza de la firma (trazas personales con cierto sesgo), el firmante siempre podrá aludir no ser el autor de esta y argumentar falsificación, obligando a seguir procesos legales y/o periciales de validación y comprobación a este respecto.

El cuarto elemento se refiere a la confidencialidad en el manejo de la información. En un esquema ideal, el contenido de un documento debería ser conocido únicamente por el emisor y el destinatario de éste, sin embargo y debido a los procesos por los que atraviesa un documento, éste es manipulado por una serie de personas que en cualquier momento pueden conocer el contenido de la información. Son todos los elementos antes mencionados, aunados al avance tecnológico, los que dieron origen a la búsqueda de nuevas fórmulas que permitan respetar el sentido fundamental de la firma, el animus signando, pero en un esquema de mayor certeza y robustez, a través de la validación por medios electrónicos, surgiendo de esta manera la Firma Electrónica, basada plenamente en los conceptos y los fundamentos de la infraestructura de llave pública.

En México su implementación oficial data del año 2000. No obstante, desde 1995 encontramos la primera legislación en el mundo en materia de comercio electrónico, misma que posteriormente dio origen a la legislación en materia de firma electrónica.

Desde entonces el gobierno federal en México ha marcado la pauta a través de la cual el uso de la firma electrónica se ha vuelto parte de la vida, en principio, de los funcionarios y los empleados federales, y después de los contribuyentes, a través de su implementación en las secretarías de Economía, Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública, entre otras.

¿QUÉ ES LA FIRMA ELECTRÓNICA?

En principio la firma electrónica puede ser de dos tipos:

1.- Firma electrónica simple. Es el tipo básico de firma electrónica. Es un conjunto de datos electrónicos, unido a un documento electrónico y utilizado cuando un emisor envía un mensaje al receptor, y dicho mensaje va cifrado, de manera que nadie pueda modificarlo ni alterarlo. Su finalidad es, además, identificar al sujeto que la utiliza.

La firma electrónica se basa en un sistema de criptografía asimétrico. Es decir, el emisor del mensaje cifrado cuenta con una clave pública, asignada por un organismo autorizado para tal fin, y por medio de dicha clave se cifra el mensaje, garantizando su integridad. El receptor del mensaje cifrado cuenta, asimismo, con otra clave, ésta ya privada, y que sólo él posee, por medio de la cual se logra que el mensaje no pueda ser descifrado por nadie más que por él.

2.- Firma Electrónica Avanzada. Al igual que la firma electrónica básica, este tipo de firma es un conjunto de datos electrónicos para identificar al emisor de un mensaje, al igual que la integridad de este.

Sin embargo, la diferencia con la firma electrónica simple es que este modelo de firma es creado bajo una serie de medios de control que están bajo el control directo del firmante de esta. Es decir, es un método más seguro de autenticación e identificación del firmante.

Dicho en otras palabras, es una tecnología de infraestructura de clave pública que permite intercambiar información y realizar transacciones de manera ágil y sencilla, a través de sistemas en línea y el uso de un certificado digital, mediante mecanismos que otorgan certeza y seguridad técnica con los mismos efectos jurídicos que una firma autógrafa.

El siguiente cuadro nos permite conocer las diferencias fundamentales entre los tres tipos de firma:¹⁵⁵

Ilustración 9 Elemento Firma Electrónica

ELEMENTOS	 FIRMA AUTÓGRAFA	 FIRMA ELECTRÓNICA SIMPLE	 FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA
ELEMENTOS FORMALES			
La firma como signo personal.	✓	✓	✓
El "animus signandi", voluntad de asumir el contenido de un documento.	✓	✓	✓
ELEMENTOS FUNCIONALES			
Identificación	✓	✓	✓
Autenticación	✓	✓	✓
Confidencialidad	✗	✓	✓
Integridad	✗	✗	✓
No repudio	✗	✗	✓

 Cumple
  No cumple
  No aplica

Los elementos principales de la firma, por su parte, son tres:

1) Clave privada, encargada de codificar documentos, que debe ser conocida únicamente por el firmante, debido a que es la frase de seguridad que respalda a su firma;

2) Clave pública, como su nombre lo indica, es de dominio público y se comparte con todos los que quieran comunicarse de forma segura con el propietario de la clave privada, es decir quienes quieran interactuar con el firmante y su documento.

¹⁵⁵ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "La firma electrónica", fecha de consulta 02 de septiembre de 2021.

<http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/ciberhabitat/comercio/firma/index.html>

3) Un certificado digital, que funge como el medio físico donde se entrega la firma y es respaldado por un tercero confiable, la autoridad certificadora que lo emitió.

En cuanto a las funciones de la firma electrónica, encontramos que las que antes se mencionaron en el presente artículo, como vulnerabilidades de la autógrafa, son las características que le dan robustez a la Firma Electrónica Avanzada.

- Autenticación. Valida e identifica al firmante. Característica que a través de protocolos de criptografía asimétrica permiten la identificación del firmante mediante la verificación de las claves pública y privada.
- Confidencialidad. Sólo los involucrados conocen el contenido del mensaje. Se garantiza la confidencialidad de la información enviada y recibida, asegurando, además, que no se producirá ningún acceso externo de personas no autorizadas a los datos enviados.
- Integridad. Asegurar la integridad de la información transmitida. Los datos enviados están totalmente protegidos, impidiendo a terceros poder acceder a los mismos, alterarlos, modificarlos o suprimirlos.
- No repudio. El remitente no pueda negar la emisión del mensaje. Esta característica, que se encuadra como una de las funciones de la firma electrónica, nos indica que en el supuesto de que una persona o institución genere cualquier tipo de información y envíe la misma a través de medios electrónicos y con firma electrónica acompañando al documento, el destinatario se queda con una prueba que garantiza que quien envía tal información es la persona firmante de la misma.

Proceso de firma; el proceso de firma de un documento consiste en la generación de un documento electrónico en donde el firmante, a través del uso de su Firma Electrónica Avanzada, inicia el proceso generando el documento electrónico, mismo al que se le extrae un hash o función resumen que a través del uso de la clave privada del firmante se encripta (cifra), dando origen de esta manera al documento firmado.

Este documento contiene además de la información original el hash generado, único en su clase debido a que fue generado con la clave privada del firmante.

Una vez que llega al destinatario se inicia el proceso de descifrado del documento a través de la descriptación de este, con el uso de la clave pública del documento. Si el hash resultante es igual al hash del documento, se está en posición de un documento firmado, electrónicamente válido.

Así mismo algunos elementos que dan robustez a un documento firmado a través de Firma Electrónica Avanzada, van más allá de los algoritmos de cifrado y responden a procesos de carácter normativo, que otorgan certeza al proceso, entre los cuales podemos mencionar:

- Seguimiento de los lineamientos en materia de normatividad vigente de Firma Electrónica Avanzada;
- Emisión de certificados digitales conforme a estándares;
- Creación de los certificados digitales por una Autoridad Certificadora válida, que funge como el tercero confiable, dando certeza sobre los procesos, los certificados digitales y su gestión;
- Infraestructura robusta y cumplimiento de estándares nacionales e internacionales en cuanto a la gestión y resguardo de certificados digitales;
- Disposición de herramientas de verificación de validez de los certificados digitales;
- Mecanismos de almacenamiento y gestión de firmas electrónicas conforme a los estándares, y
- Validación de la identidad del firmante a través de medios de identificación físicos
- (acreditación mediante identificación, identificación ocular), biométricos (huellas dactilares, reconocimiento de iris, etcétera), entre otros.

VENTAJAS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA

Si bien el concepto de Firma Electrónica Avanzada resulta hasta cierto punto abstracto y de difícil comprensión, los beneficios que ofrece son altamente tangibles y permiten que una vez que el proyecto se incorpora a las organizaciones, se encuentren aplicaciones prácticas de la misma.

Entre los beneficios que podemos mencionar, están:

- Certeza y legalidad a los trámites en un ámbito de modernidad y vanguardia tecnológica;
- Agilización de los procesos y reducción de los tiempos de respuesta en los trámites;
- Eliminación en el riesgo de manejo de información confidencial de un lado a otro;
- Reducción de los costos derivados del almacenamiento, traslado y uso de personal para estas actividades;
- Modernización y actualización de los trámites relativos a los procesos involucrados, y
- Replanteamiento del esquema de elaboración de trámites.

IMPLEMENTACIÓN DE LA FIRMA ELECTRÓNICA

En el caso de los poderes judiciales, cinco de ellos han creado sus propias firmas y cuentan con su respectivo marco normativo para su utilización. Por ejemplo, derivado de la reforma de la Ley de Amparo en 2013, el Poder Judicial de la Federación emitió ese mismo año un acuerdo para el uso de la Firma Electrónica Certificada (FIREL) en la tramitación del juicio de amparo (Acuerdo General Conjunto 1/2013, 2013).

En el caso de los poderes judiciales locales, 46.88% han habilitado un sistema para utilizar una firma electrónica avanzada¹⁶, 9.38% cuenta con firma electrónica simple¹⁷, 25% no cuenta con ningún tipo de firma y 18.75% está desarrollando una.

Cabe destacar que de los 15 poderes judiciales que dijeron contar con firma electrónica avanzada, nueve han firmado convenios con el PJF para utilizar la FIREL o con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) para el uso de la e. firma o con el Poder Ejecutivo estatal para utilizar su firma.

Los seis poderes judiciales restantes han desarrollado o contratado una firma propia. Los poderes judiciales que han firmado convenios para usar la FIREL y/o la e-firma mencionaron que escogieron esta opción porque requiere una menor inversión que el desarrollo o la contratación de una firma propia. Además, algunos precisaron que esta decisión se debió también a que el PJF ofreció realizar la interconexión y proporcionar las herramientas y el seguimiento necesario para poder implementarla.

En cuanto a los poderes judiciales que han firmado convenios con el PJF y con el SAT, otra de las ventajas que destacaron es que, si en algún momento existe algún problema con el servidor de una firma, si la persona usuaria sólo cuenta con una o si el certificado de una de ellas no está vigente, siempre tiene la opción de utilizar la otra.

Al contrario, dentro de las desventajas de usar estas firmas está el hecho de que la emisión de nuevas firmas electrónicas queda exclusivamente en manos de las instituciones dueñas de la firma, en este caso el PJF y el SAT. Esto constituyó un reto durante la crisis sanitaria, porque, en ambas instituciones, la emisión de certificados se realizaba presencialmente. Por ejemplo, antes de la pandemia, la tramitación de la FIREL requería que las personas acudieran a un módulo de atención, generalmente ubicado en algún órgano jurisdiccional del PJF, con el objetivo de que un agente certificador cotejara los documentos, tomara una fotografía, digitalizara la firma autógrafa y registrara las huellas digitales (Acuerdo General Conjunto 1/2013, 2013).

Frente al repentino crecimiento de las demandas de FIREL, en junio de 2020, el PJF habilitó un procedimiento de tramitación de dicha firma en línea²² a través de una aplicación móvil denominada “App FIREL”. El procedimiento consiste en realizar un pre-registro en la página web de FIREL y posteriormente completar un proceso de verificación de documentos, así como proporcionar datos biométricos

por medio de la aplicación, como una foto y el registro de huellas digitales, las cuales se contrastan con la base de datos del INE, todo desde un teléfono móvil.

Por su parte, los poderes judiciales que han contratado una firma electrónica avanzada propia mencionan que esta decisión se ha tomado para evitar depender de un tercero en caso de falla técnica, además de tener la posibilidad de aprovechar la infraestructura tecnológica disponible y poder conectarla más fácilmente con más herramientas.

Por otro lado, algunos mencionaron que la decisión se tomó ya que existía resistencia por parte de representantes de la profesión jurídica para utilizar la e-firma, ya que pensaban que el SAT podría realizar un ejercicio de fiscalización a sus ingresos si la utilizaban. Adicionalmente, los poderes judiciales que han contratado una firma electrónica avanzada propia son los responsables de la gestión de certificados, misma que permite a los poderes judiciales realizar el proceso de verificación de la identidad de la persona solicitante y suspender o extinguir los certificados digitales. Además, al igual que la FIREL, una firma propia tiene la posibilidad de ser reconocida por otros poderes judiciales.

Ilustración 10 Firma electrónica por Estados



El Poder Judicial de Tamaulipas es uno de los poderes judiciales que ha implementado el uso de la firma electrónica avanzada para usuarios internos y

externos, por lo que se ha integrado tanto en los sistemas de gestión, como en el Tribunal Electrónico. Al respecto, el titular del departamento de Informática y Telecomunicaciones mencionó lo siguiente:

“Quisiera subrayar qué significa que estén firmados todos los documentos en el juzgado con firma electrónica avanzada. Le damos una transparencia y una seguridad al usuario toda vez que la firma electrónica avanzada lleva fecha, hora, minuto y segundo en el que se firmó.

Aquello que en antaño existía que escondían los documentos y los acuerdos o que los hacían después, que costuraban y des costuraban, eso nosotros no lo tenemos... Poco a poco fuimos fortaleciendo los sistemas de gestión desde hace cuatro o cinco años para acá. Porque la firma electrónica avanzada la tenemos por uso del usuario externo por el tribunal electrónico, pero ya el usuario interno nuestro, como jueces y secretarios que firmen cada documento, cada acuerdo que hagan, de 2018 para acá, lo hacen al 100%. Incluso los actuarios, no nada más los jueces y secretarios, sino también los actuarios. Entonces eso da una seguridad tremenda, los documentos están asegurados con esa información...”¹⁵⁶

Por otra parte, los poderes judiciales que todavía no utilizan una firma electrónica avanzada coincidieron en que se debe a la falta de presupuesto, pues el costo de contratación de una firma suele ser muy elevado o requiere invertir en infraestructura. Sin embargo, la mayoría manifestó estar interesada en firmar un convenio en el futuro próximo para el uso de la FIREL o la e-firma.

Otro de los obstáculos en el uso de esta firma en las materias civil y familiar ha sido la omisión del Congreso de la Unión de emitir el Código Nacional de

¹⁵⁶ México Evalúa, “Diagnóstico de implementación de herramientas tecnológicas en los Poderes Judiciales en México” Ciudad de México, 09 febrero 2022; Centro de análisis de políticas públicas, pp. 17-20.

Procedimientos Civiles y Familiares –el cual debió expedirse en 2018. Esto ha impedido a algunos congresos locales reformar sus respectivos códigos para prever el uso de la firma y otras tecnologías en este tipo de procedimientos.

La firma electrónica avanzada, es la llave que sirve para dar seguridad y legitimidad a cada tramite y comparecencia por medios telemáticos, tal y como funciona actualmente en los “Ciber juicios”.

4.5.7 DOMICILIO ELECTRÓNICO

Con el avance de las herramientas informáticas, la doctrina acerca de los conceptos jurídicos fundamentales se encuentra en actualización, tal y como acontece específicamente con el atributo de la persona, referente al domicilio, que se ha caracterizado por un lugar físico, siendo que en las primeras décadas del siglo veintiuno, ya puede considerarse que en la legislación se agregan sitios virtuales que tienen consecuencias jurídicas similares a las de un domicilio físico. El domicilio como atributo de la persona, de distintas clases de domicilio, para finalmente abordar la posibilidad de considerar como un domicilio virtual al buzón tributario, al recibirse en él notificaciones de la autoridad, así como lo que ha expresado el Alto Tribunal de este país acerca de su constitucionalidad.

Un Domicilio Electrónico es sitio informático seguro, personalizado, válido y optativo, registrado por los ciudadanos, empresas o representantes, para la entrega o recepción de comunicaciones de cualquier naturaleza y eventualmente para el cumplimiento de obligaciones fiscales.

Su constitución, implementación, alcance y evolución se enmarca en la normativa legal vigente de cada país. Usualmente se requiere que se constituya el domicilio electrónico de forma personal y presencial, presentando toda la documentación correspondiente. Una vez constituido, toda interacción con los organismos notificadores no requiere presencia física del notificado.

El Domicilio Electrónico tiene en el ámbito administrativo público, los mismos efectos del domicilio fiscal constituido, siendo válidas y plenamente eficaces todas las notificaciones, emplazamientos y comunicaciones que allí se produzcan.

Anteriormente, cada vez que cualquier entidad del Estado debía comunicar al ciudadano la resolución de un trámite, solicitarle o comunicarle información, era indispensable que la persona concurriera al organismo público personalmente, implicando traslados, costos en tiempo, dinero e impacto ambiental. Mediante el Domicilio Electrónico, se da un paso cualitativo en la modernización de la gestión pública, permitiendo que toda la comunicación con el ciudadano se haga a través de mecanismos electrónicos.

Beneficios concretos:

- *Ahorro de tiempo.* Permite al ciudadano recibir comunicaciones y notificaciones electrónicas sin necesidad de desplazarse personalmente al organismo notificador.
- *Ahorro de costos.* No requiere gastos de traslado de personas ni de papeles, ni de almacenamiento, ni de personal para atender a los notificados.
- *Simplicidad.* El ciudadano recibe en su único domicilio electrónico, comunicaciones y notificaciones de varios organismos públicos.
- *Impacto ambiental.* Elimina desplazamientos de personas y de documentos en papel. Elimina la necesidad de imprimir papel (ahorro en impresoras, insumos, energía)

Para lograr que los trámites, enmarcados en una estrategia de Gobierno Electrónico sean realmente 100% electrónicos, es necesario que la comunicación con el ciudadano también lo sea. Ya sea durante el trámite, para que aporte datos o para comunicarle información relevante, o al final de este para notificarle la resolución, es necesario contar con un mecanismo de notificación y de domicilio electrónico.

4.5.8 LEGISLACIÓN PARA OBLIGAR A LOS LITIGANTES A REGISTRAR SUS DOMICILIOS PROCESALES.

En la doctrina se considera que el domicilio es un atributo de la persona y que tiene consecuencias jurídicas, tal y como lo sostiene Rojina Villegas de la siguiente manera:

El domicilio es un atributo más de la persona. Se define como el lugar en que una persona reside habitualmente con el propósito de radicarse en él. [...]

Como el domicilio es un atributo de la persona, es decir, una medida necesaria para centralizar un sinnúmero de consecuencias jurídicas, para referir a un sitio el ejercicio de los derechos, el cumplimiento de las obligaciones, la competencia del juez, el lugar para hacer notificaciones, emplazamientos, etc.[...]

7.-. Efectos del domicilio en general. - Uno de los temas más importantes por sus efectos prácticos, es el relativo a determinar las consecuencias jurídicas del domicilio, que podemos concretar en los términos siguientes:

1ª.- Determina el lugar para recibir comunicaciones, interpelaciones, y notificaciones en general.¹⁵⁷

Por su parte Brena Sesma ha expresado que: El relieve jurídico del domicilio es mucho menos intenso que el de aquellos atributos que juegan un papel más importante, [...] sin embargo, su trascendencia radica en la posibilidad de ubicar a una persona para exigirle el cumplimiento de sus obligaciones y determinar la competencia de los tribunales. En términos amplios, el domicilio es el espacio de habitación de una persona, el lugar en

¹⁵⁷ Rojina Villegas, Rafael, "Compendio de Derecho Civil". Introducción, personas y familia, Tomo1 44ª. ed., México, Porrúa, 2021, t. I, pp. 187-188 y 191.

*donde tiene su casa. Jurídicamente es el lugar en donde una persona reside habitualmente con el propósito de radicarse en él.*¹⁵⁸

Tal y como se desprende de ambos autores, el domicilio además de ser un atributo de la persona resulta trascendente para determinar el lugar del cumplimiento de obligaciones en lo general y en especial para recibir notificaciones de la autoridad. Resultando muy relevante lo referente a la recepción de notificaciones de la autoridad, puesto que se considera que la notificación es un medio de comunicación procesal o procedimental, y que se ha definido como: “La notificación es el acto mediante el cual, de acuerdo con las formalidades legales preestablecidas, se hace saber una resolución judicial o administrativa a la persona a la que se le reconoce como interesado en su conocimiento o se le requiere para que cumpla un acto procesal.

En igual sentido se define a la notificación en la tradición anglosajona como:

*“NOTICE “information concerning a fact, communicated to a person by an authorized person, or derived by him from a proper source. Notice to a defendant of a lawsuit which has been instituted against him or of an action in which he may have an interest to defend is accomplished by serving of process on him.”*¹⁵⁹

““AVISO” información concerniente a un hecho, efectivamente comunicada a una persona por una persona autorizada, o efectivamente derivada por ella de una **fuentes** adecuada. La notificación a un demandado de una demanda que se ha entablado contra él o de una acción en la que pueda tener interés en defenderse se realiza mediante la notificación de un proceso a su favor”.

¹⁵⁸ Brena Sesma, Ingrid, “Personas y familia”, Enciclopedia Jurídica Mexicana, México, Porrúa-UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2002, t. XII, p. 724.

¹⁵⁹ Gifis, Steven H., Law Dictionary, Hauppauge, Barron’s Educational Series, Inc., 1984, p. 317.

Por otra parte, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha considerado que el concepto de domicilio establecido en el Artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ha de entenderse de modo amplio y flexible, que ha de extenderse no solamente al domicilio entendido como aquel lugar en el que un individuo fija su residencia indefinidamente, sino a todo espacio cerrado en el que el individuo pernocte y tenga guardadas las cosas pertenecientes a su intimidad, ya sea de manera permanente o esporádica o temporal, tal y como se aprecia de la siguiente tesis:

DOMICILIO. SU CONCEPTO PARA EFECTOS DE PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL. El concepto de domicilio que contempla el artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, no coincide plenamente con el utilizado en el derecho privado y en especial en los artículos 29, 30 y 31 del Código Civil Federal, como punto de localización de la persona o lugar de ejercicio de derechos y obligaciones. El concepto subyacente a los diversos párrafos del artículo 16 constitucional ha de entenderse de modo amplio y flexible, ya que se trata de defender los ámbitos en los que se desarrolla la vida privada de las personas, debiendo interpretarse de conformidad con el segundo párrafo del artículo 1o. constitucional a la luz de los principios que tienden a extender al máximo la protección a la dignidad y a la intimidad de la persona, ya que en el domicilio se concreta la posibilidad de cada individuo de erigir ámbitos privados que excluyen la observación de los demás y de las autoridades del Estado. Así las cosas, el domicilio, en el sentido de la Constitución, es cualquier lugar cerrado en el que pueda transcurrir la vida privada, individual o familiar, aun cuando sea ocupado temporal o accidentalmente. En este sentido, el destino o uso constituye el elemento esencial para la delimitación de los espacios constitucionalmente protegidos, de ahí que resulten irrelevantes la ubicación, la configuración física, su carácter de mueble o inmueble, el tipo de título jurídico que habilita su uso o la intensidad y periodicidad con la que se desarrolle la vida privada en el mismo. Así las cosas, la protección constitucional del domicilio exige que, con independencia de la configuración

del espacio, sus signos externos revelen la clara voluntad de su titular de excluir dicho espacio y la actividad en él desarrollada del conocimiento e intromisión de terceros. En el mismo sentido, la protección que dispensa el artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ha de extenderse no solamente al domicilio entendido como aquel lugar en el que un individuo fija su residencia indefinidamente, sino a todo espacio cerrado en el que el individuo pernocte y tenga guardadas las cosas pertenecientes a su intimidad, ya sea de manera permanente o esporádica o temporal, como puede ser la habitación de un hotel. Existen personas que, por específicas actividades y dedicaciones, pasan la mayor parte de su tiempo en hoteles y no por ello se puede decir que pierden su derecho a la intimidad, pues sería tanto como privarles de un derecho inherente a su personalidad que no puede ser dividido por espacios temporales o locales. Ahora bien, no sobra señalar que las habitaciones de este tipo de establecimientos pueden ser utilizadas para realizar otro tipo de actividades de carácter profesional, mercantil o de otra naturaleza, en cuyo caso no se considerarán domicilio de quien las usa para tales fines. En el caso de los domicilios móviles, es importante señalar que -en principio- los automóviles no son domicilios para los efectos aquí expuestos, sin embargo, se puede dar el caso de aquellos habitáculos móviles remolcados, normalmente conocidos como “roulottes”, campers o autocaravanas, los cuales gozarán de protección constitucional cuando sean aptos para servir de auténtica vivienda. Amparo directo en revisión 2420/2011. 11 de abril de 2012. Cinco votos. Ponente: Arturo Zaldívar Lelo de Larrea. Secretario: Javier Mijangos y González.¹⁶⁰

Con lo cual se puede apreciar que el concepto de domicilio básicamente hace referencia a un lugar físico y tangible, incluso se resalta como un elemento interesante el que se pernocte en tal lugar, al precisar que domicilio es: todo espacio

¹⁶⁰ Tesis 1a. CXVI/2012 (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, Libro IX, t. 1, junio de 2012, p. 258.

cerrado en el que el individuo pernocte y tenga guardadas las cosas pertenecientes a su intimidad, ya sea de manera permanente o esporádica o temporal.

Con los avances tecnológicos y la desmaterialización de los actos de autoridad, consistentes en la utilización del Internet para llevar a cabo trámites, se ha creado un sistema de comunicación electrónico ubicado en la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria denominado buzón tributario, que ha quedado regulado en el Código Fiscal de la Federación de la siguiente manera: Artículo 17-K. Las personas físicas y morales inscritas en el registro federal de contribuyentes tendrán asignado un buzón tributario, consistente en un sistema de comunicación electrónico ubicado en la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria, a través del cual:

- A. La autoridad fiscal realizará la notificación de cualquier acto o resolución administrativa que emita, en documentos digitales, incluyendo cualquiera que pueda ser recurrido.
- B. Los contribuyentes presentarán promociones, solicitudes, avisos, o darán cumplimiento a requerimientos de la autoridad, a través de documentos digitales, y podrán realizar consultas sobre su situación fiscal. Las personas físicas y morales que tengan asignado un buzón tributario deberán consultarlo dentro de los tres días siguientes a aquél en que reciban un aviso electrónico enviado por el Servicio de Administración Tributaria mediante los mecanismos de comunicación que el contribuyente elija de entre los que se den a conocer mediante reglas de carácter general. La autoridad enviará por única ocasión, mediante el mecanismo elegido, un aviso de confirmación que servirá para corroborar la autenticidad y correcto funcionamiento de éste.

Como se puede advertir del dispositivo antes transcrito, el sistema de comunicación electrónico consistente en el buzón tributario, tiene como objetivo no solamente que los contribuyentes presenten promociones, solicitudes, avisos, o den cumplimiento a requerimientos de la autoridad, a través de documentos digitales, y puedan realizar consultas sobre su situación fiscal, también que la

autoridad fiscal realice la notificación de cualquier acto o resolución administrativa que emita, en documentos digitales, incluyendo cualquiera que pueda ser recurrido.

De tal manera que el buzón tributario al ubicarse en la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria, no es un lugar físico y tangible como lo sería un domicilio convencional y por ende es una especie de domicilio virtual reconocido por el Código Fiscal de la Federación, para que el contribuyente pueda interactuar e intercambiar información con la autoridad hacendaria, de manera que tenga la certeza de que, a través de ese medio, le efectuará la notificación de cualquier acto o resolución administrativa que emita la autoridad y que, por la misma vía, deba presentar sus promociones, solicitudes, avisos, dar cumplimiento a sus obligaciones y a los requerimientos que se le formulen, así como realizar consultas sobre su situación fiscal.

La Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha resuelto en su jurisprudencia que el Artículo 17-K del Código Fiscal de la Federación, no vulnera el derecho de igualdad y el de seguridad jurídica, consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, jurisprudencias que son del tenor siguiente:

BUZÓN TRIBUTARIO. EL ARTÍCULO 17-K DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, AL ESTABLECER ESE MEDIO DE COMUNICACIÓN ENTRE EL CONTRIBUYENTE Y LA AUTORIDAD HACENDARIA, NO VIOLA EL DERECHO A LA IGUALDAD

(DECRETO DE REFORMAS PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 9 DE DICIEMBRE DE 2013). El citado precepto dispone que las personas físicas y morales inscritas en el Registro Federal de Contribuyentes tendrán asignado un buzón tributario, consistente en un sistema de comunicación electrónico ubicado en la página de internet del Servicio de Administración Tributaria, a través del cual, la autoridad fiscal realizará la notificación de cualquier acto o resolución administrativa que emita, en documentos digitales, incluyendo cualquiera que pueda ser recurrido, y los contribuyentes presentarán promociones, solicitudes, avisos,

o darán cumplimiento a sus obligaciones y requerimientos de la autoridad, a través de documentos digitales, y podrán realizar consultas sobre su situación fiscal, estableciendo el mecanismo para corroborar su autenticidad y correcto funcionamiento inicial. Lo anterior permite advertir que, atendiendo al carácter de contribuyente que le puede asistir a las personas físicas y morales inscritas en el citado Registro, la norma establece para todas ellas, bajo idénticas circunstancias e implicaciones, la asignación del buzón tributario para los efectos señalados.

En esos términos el artículo 17-K del Código Fiscal de la Federación, al establecer el referido medio de comunicación electrónico entre la autoridad hacendaria y los contribuyentes, no viola el derecho a la igualdad reconocido en el artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, pues su vocación normativa se circunscribe a dar existencia jurídica al buzón tributario y a delimitar lo que podrá enviarse a través de él, sin que en ello exista distinción de cualquier clase entre los sujetos destinatarios de la norma. Tesis de jurisprudencia 138/2016 (10a.). Aprobada por la Segunda Sala de este Alto Tribunal, en sesión privada del diecinueve de octubre de dos mil dieciséis.¹⁶¹

BUZÓN TRIBUTARIO. EL ARTÍCULO 17-K DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, AL ESTABLECER ESE MEDIO DE COMUNICACIÓN ENTRE EL CONTRIBUYENTE Y LA AUTORIDAD HACENDARIA, NO VIOLA EL DERECHO A LA SEGURIDAD JURÍDICA (DECRETO DE REFORMAS PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 9 DE DICIEMBRE DE 2013). El citado precepto dispone que las personas físicas y morales inscritas en el Registro Federal de Contribuyentes tendrán asignado un buzón tributario, consistente en un sistema de comunicación electrónico ubicado en la página de Internet del Servicio

¹⁶¹ Tesis 2a./J. 138/2016 (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, Libro 35, t. I, octubre de 2016, p. 693

de Administración Tributaria, a través del cual, la autoridad fiscal realizará la notificación de cualquier acto o resolución administrativa que emita, en documentos digitales, incluyendo cualquiera que pueda ser recurrido, y los contribuyentes presentarán promociones, solicitudes, avisos, o darán cumplimiento a requerimientos de la autoridad, a través de documentos digitales, y podrán realizar consultas sobre su situación fiscal, estableciendo el mecanismo para corroborar su autenticidad y correcto funcionamiento inicial. Lo anterior permite observar que el artículo 17-K del Código Fiscal de la Federación sólo instaure un nuevo canal de comunicación entre el contribuyente y la autoridad hacendaria aprovechando los avances tecnológicos, precisando con toda claridad cuál será su propósito y la forma en que se le dotará de eficacia, con lo cual, se deja en claro al contribuyente a qué atenerse, pues la norma le permite conocer que tendrá asignado un buzón tributario para interactuar e intercambiar información con la autoridad hacendaria, de manera que tiene la certeza de que, a través de ese medio, le efectuará la notificación de cualquier acto o resolución administrativa que emita y que, por la misma vía, deberá presentar sus promociones, solicitudes, avisos, dar cumplimiento a sus obligaciones y a los requerimientos que se le formulen, así como realizar consultas sobre su situación fiscal, aunado a que la redacción de la norma impide a la autoridad cualquier actuación arbitraria o excesiva, en la medida en que establece con precisión el objeto y finalidad del buzón tributario, el cual no podrá utilizarse para cuestiones diversas de las expresamente establecidas por el legislador. En esos términos, el artículo 17-K invocado, no viola el derecho a la seguridad jurídica reconocido en el artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, tomando en consideración, que sólo propone delimitar lo que podrá enviarse a través del citado medio, y no detalla cómo se hará el envío respectivo, esto es, cómo se efectuarán las notificaciones por esa vía ni bajo qué parámetros se tendrán por realizadas, a fin de constatar que la información respectiva ha sido entregada al receptor, pues esos aspectos se regulan esencialmente en el artículo 134 del referido

*código tributario. Tesis de jurisprudencia 137/2016 (10a.). Aprobada por la Segunda Sala de este Alto Tribunal, en sesión privada del diecinueve de octubre de dos mil dieciséis.*¹⁶²

En similares condiciones se encontraría el Sistema de Juicio en Línea que se tramita ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa que contempla que las notificaciones se considerarán legalmente efectuadas cuando el Sistema de Justicia en Línea del Tribunal genere el Acuse de Recibo Electrónico donde conste la fecha y hora en que la o las partes notificadas ingresaron al Expediente Electrónico generado en el Sistema de Juicio en Línea, lo que deberá suceder dentro del plazo de tres días hábiles siguientes a la fecha de envío del aviso a la dirección de correo electrónico de la o las partes a notificar; tal y como lo establece el Artículo 58-N de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo, cuyo texto en la parte en que interesa es el siguiente:

Artículo 58-N.- Las notificaciones que se practiquen dentro del juicio en línea, se efectuarán conforme a lo siguiente:[...]

III.- El actuario enviará a la Dirección de Correo Electrónico de la o las partes a notificar, un aviso informándole que se ha dictado una actuación o resolución en el Expediente Electrónico, la cual está disponible en el Sistema de Justicia en Línea del Tribunal.

IV.- El Sistema de Justicia en Línea del Tribunal registrará la fecha y hora en que se efectúe el envío señalado en la fracción anterior.

V.- Se tendrá como legalmente practicada la notificación, conforme a lo señalado en las fracciones anteriores, cuando el Sistema de Justicia en Línea del Tribunal genere el Acuse de Recibo Electrónico donde conste la fecha y hora en que la o las partes notificadas ingresaron al Expediente Electrónico, lo que deberá suceder dentro del plazo de tres días hábiles

¹⁶² Tesis 2a./J. 137/2016 (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, Libro 35, t. I, octubre de 2016, p. 694.

siguientes a la fecha de envío del aviso a la Dirección de Correo Electrónico de la o las partes a notificar.

VI.-En caso de que, en el plazo señalado en la fracción anterior, el Sistema de Justicia en Línea del Tribunal no genere el acuse de recibo donde conste que la notificación fue realizada, la misma se efectuará mediante lista y por Boletín Procesal al cuarto día hábil contado a partir de la fecha de envío del Correo Electrónico, fecha en que se tendrá por legalmente notificado.

4.6 MODELO PROPUESTO DE JUSTICIA DIGITAL PARA MÉXICO

A partir del análisis desarrollado en los capítulos anteriores, así como del estudio comparado de sistemas jurídicos internacionales, resulta posible proponer un modelo integral de justicia digital aplicable al contexto mexicano.

Dicho modelo debe estructurarse sobre tres ejes fundamentales: infraestructura tecnológica, adecuación normativa y capacitación institucional, los cuales deben operar de manera articulada para garantizar una implementación efectiva.

En primer término, la infraestructura tecnológica debe contemplar la creación de plataformas unificadas que permitan la gestión integral de expedientes electrónicos, la celebración de audiencias a distancia y la interconexión entre órganos jurisdiccionales.

En segundo lugar, la adecuación normativa implica la reforma de los códigos procesales y leyes orgánicas, con el objeto de reconocer expresamente la validez jurídica de los actos realizados por medios electrónicos, así como regular el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial.

Finalmente, la capacitación institucional constituye un elemento indispensable, en la medida en que la transformación digital no puede consolidarse sin la formación adecuada de los operadores jurídicos, quienes deberán adaptarse a nuevas dinámicas de trabajo.

Este modelo no debe entenderse como una propuesta teórica, sino como una ruta viable de transformación que ha sido implementada con éxito en otros sistemas jurídicos, lo que confirma su aplicabilidad en el contexto mexicano.

La presente investigación sostiene que la transformación digital de la administración de justicia en México requiere una estrategia integral que supere los esfuerzos aislados de digitalización observados durante las últimas décadas. Los avances normativos, tecnológicos e institucionales existentes demuestran que el país cuenta con condiciones suficientes para iniciar un proceso de modernización judicial más profundo; sin embargo, dichos esfuerzos permanecen fragmentados y carecen de una política pública nacional articulada.

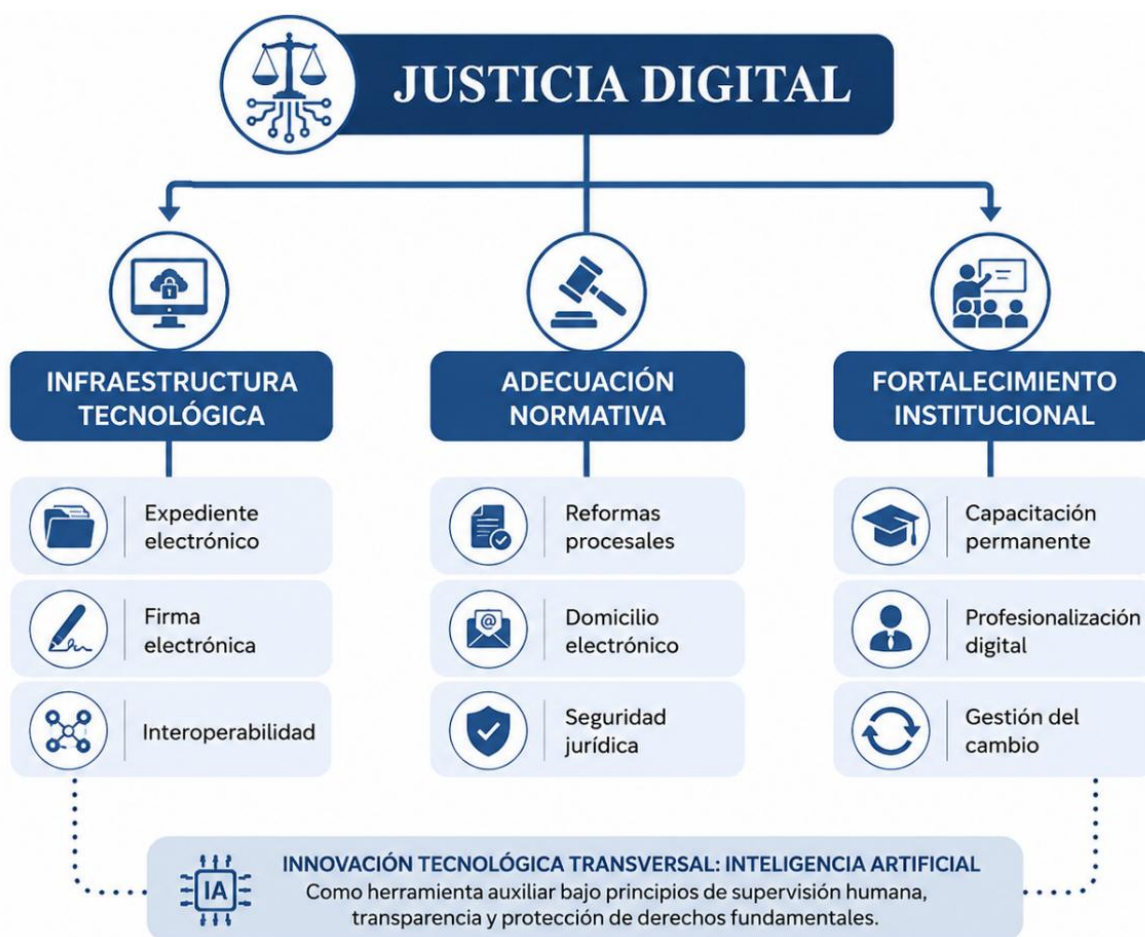
Por ello, se propone un modelo integral de justicia digital para México sustentado en tres ejes estructurales fundamentales: infraestructura tecnológica, adecuación normativa y fortalecimiento institucional. Estos tres componentes se encuentran interrelacionados y deben desarrollarse de manera coordinada para garantizar la eficacia del proceso de transformación digital.

El primer eje corresponde a la infraestructura tecnológica. Este componente comprende la implementación de expedientes electrónicos, sistemas de gestión judicial, plataformas interoperables, mecanismos de identidad digital, herramientas de ciberseguridad y soluciones tecnológicas orientadas a facilitar el acceso remoto a los servicios jurisdiccionales. La experiencia comparada demuestra que ningún modelo de justicia digital puede consolidarse sin una base tecnológica sólida y funcional.

El segundo eje se refiere a la adecuación normativa. La modernización tecnológica exige la existencia de marcos jurídicos capaces de reconocer la validez de las actuaciones realizadas mediante medios electrónicos, regular la utilización de firmas digitales, establecer mecanismos de notificación electrónica y proporcionar certeza jurídica a los usuarios del sistema de justicia. La armonización legislativa constituye una condición indispensable para garantizar la uniformidad y seguridad del proceso de transformación digital.

El tercer eje corresponde al fortalecimiento institucional. La capacitación permanente de jueces, magistrados, secretarios, actuarios, litigantes y usuarios resulta esencial para asegurar el aprovechamiento adecuado de las herramientas tecnológicas implementadas. La transformación digital no depende exclusivamente de la tecnología, sino también de la capacidad de las instituciones para adaptarse a nuevas formas de trabajo y prestación de servicios.

Ilustración 11 Modelo integral de justicia digital para México



Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos en la presente investigación.

Sobre estos tres pilares fundamentales se incorpora un elemento transversal de innovación tecnológica representado por la inteligencia artificial. Su utilización debe concebirse como una herramienta auxiliar orientada a fortalecer la gestión judicial, optimizar procesos administrativos y facilitar el análisis de información

jurídica, siempre bajo principios de supervisión humana, transparencia y protección de derechos fundamentales.

El modelo propuesto busca construir un sistema judicial más eficiente, accesible, transparente y compatible con las exigencias propias de la sociedad digital contemporánea. Asimismo, pretende ofrecer una ruta gradual y realista para superar las problemáticas estructurales identificadas a lo largo de esta investigación.

4.6.1 PROPUESTA DE REFORMA LEGISLATIVA PARA EL ESTADO DE MORELOS

Los hallazgos obtenidos a lo largo de la presente investigación permiten advertir que la transformación digital de la administración de justicia requiere no solamente infraestructura tecnológica y capacitación institucional, sino también la adecuación del marco normativo vigente para brindar certeza jurídica a las actuaciones realizadas mediante medios electrónicos.

El análisis de la legislación procesal familiar del Estado de Morelos evidenció diversas áreas de oportunidad relacionadas con las notificaciones electrónicas, la utilización de medios digitales de comunicación procesal, la celebración de convivencias virtuales supervisadas y la incorporación progresiva de herramientas tecnológicas dentro de los procedimientos jurisdiccionales.

Por tal motivo, se formula la siguiente propuesta de reforma legislativa, cuyo objetivo consiste en fortalecer las bases normativas necesarias para la consolidación de un modelo de justicia digital acorde con las necesidades actuales de los justiciables y con las tendencias observadas en diversos sistemas jurídicos nacionales e internacionales.

Tabla 14 Propuesta de reforma, Morelos

ARTÍCULOS PARA REFORMAR

TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
ARTÍCULO 131.- FORMAS DE NOTIFICACIÓN. Las notificaciones se harán personalmente, por estrados, por cédula, por boletín	ARTÍCULO 131.- FORMAS DE NOTIFICACIÓN. Las notificaciones se harán personalmente, por estrados, por cédula, por boletín judicial, por edictos, por correo con

judicial, por edictos, por correo con acuse de recibo, por telégrafo, o por los medios de comunicación efectivos que autoricen las leyes, de acuerdo con lo que se dispone en este ordenamiento.	acuse de recibo, por telégrafo, por medios electrónicos, o por los medios de comunicación efectivos que autoricen las leyes, de acuerdo con lo que se dispone en este ordenamiento.
ARTÍCULO 133. DOMICILIO PROCESAL. Todos los litigantes en el primer escrito o en la primera diligencia judicial, deberán designar casa ubicada en el lugar del juicio, para que se les hagan las notificaciones y se practiquen las diligencias necesarias. Igualmente deberán designar el domicilio en el que ha de hacerse la primera notificación a la persona o personas contra quienes promuevan. Cuando alguna de las partes no cumpla con lo previsto en cuanto a designación de domicilio para recibir notificaciones, estas aun las que conforme a la ley deban hacerse personalmente, se harán y surtirán sus efectos a través de la publicación del boletín judicial. Las partes tienen la facultad para señalar domicilio para oír notificaciones durante el juicio, y tienen también libertad para cambiar esta designación cuando así lo deseen.	ARTÍCULO 133. DOMICILIO PROCESAL. Todos los litigantes en el primer escrito o en la primera diligencia judicial, deberán proporcionar un medio electrónico de comunicación para que se les puedan realizar notificaciones personales durante el juicio, según lo disponga la ley o se determine a criterio del juez o tribunal, en los términos que prevé este Capítulo, así como señalar domicilio o casa ubicada en el lugar del juicio, para que se les hagan las notificaciones y se practiquen las diligencias necesarias. Igualmente deberán designar el domicilio en el que ha de hacerse la primera notificación a la persona o personas contra quienes promuevan. Cuando alguna de las partes no cumpla con proporcionar un medio electrónico de comunicación, o no cumpla con lo previsto en cuanto a designación de domicilio para recibir notificaciones, estas aun las que conforme a la ley deban hacerse personalmente, se harán y surtirán sus efectos a través de la publicación del boletín judicial. Las partes, sus representantes o abogados, tienen la facultad para proporcionar un medio electrónico y señalar domicilio para oír y recibir notificaciones durante el juicio, asimismo tienen también libertad para cambiar esta designación cuando así lo deseen.

Entre tanto un litigante no haga nueva designación seguirán haciéndosele las notificaciones personales en la casa que hubiere designado, a menos que no existe o este desocupado el local pues en este caso las notificaciones personales surtirán por medio de cedula fijada en las puertas del juzgado.	Entre tanto un litigante no haya proporcionado un medio electrónico de comunicación, o no haga nueva designación de domicilio, seguirán haciéndosele las notificaciones a través del medio electrónico proporcionado y la casa que hubiere designado, a menos que en este último caso, no exista o este desocupado el local pues en este caso las notificaciones personales surtirán por medio de cedula fijada en las puertas del juzgado. Sólo serán válidas las notificaciones realizadas por medios electrónicos, que hubieren sido ordenadas con posterioridad a la fecha en que se haya proporcionado el mismo, y se hayan realizado en días y horas hábiles para la práctica de actuaciones judiciales a que alude el artículo 110 de este Código. Para efectos de la notificación a la que se hace referencia en el párrafo anterior, se entiende por “medio electrónico” a cualquier medio, equipo o sistema que permite producir, almacenar o transmitir documentos, datos o información.
ARTÍCULO 135.- NOTIFICACIONES PERSONALES. Además del emplazamiento, se harán personalmente las siguientes notificaciones: I. Del auto que ordene la apertura del periodo de pruebas; II. Del auto que ordene la absolución de posiciones o el reconocimiento de documentos;	ARTÍCULO 135.- NOTIFICACIONES PERSONALES. Además del emplazamiento, se harán personalmente las siguientes notificaciones: I. Derogado II. Derogado

III. La primera resolución que se dicte, cuando por cualquier motivo dejare de actuar en el juicio por más de seis meses; IV. Las sentencias definitivas. V. Cuando se trate de casos urgentes o el juez o la ley así lo ordenen, y VI. El requerimiento de un acto a la parte que deba cumplirlo. Quando variare el personal de un tribunal, no se proveerá acuerdo haciendo saber el cambio, sino que al margen de primer proveído que se dicte después de ocurrido el cambio, se pondrán completos los nombres y apellidos de los nuevos funcionarios. Solo que el cambio ocurriere cuando el negocio esté pendiente únicamente de la sentencia definitiva se mandará hacer saber a las partes el cambio de personal. Las notificaciones de que habla este artículo se harán precisamente en el domicilio de las personas a quienes deba notificarse, o en la casa designada para oír notificaciones. Si el notificador no encontrare al interesado, le dejará cédula, en la que hará constar la fecha y hora en que la entrega, nombre y apellido del promovente; el juez que se manda notificar y el nombre y apellido de la persona a quien entrega que será de las mencionadas en la fracción III del artículo anterior, recogiénole la firma	III. La primera resolución que se dicte, cuando por cualquier motivo dejare de actuar en el juicio por más de seis meses; IV. Las sentencias definitivas. V. Cuando se trate de casos urgentes o el juez o la ley así lo ordenen, y VI. El requerimiento de un acto a la parte que deba cumplirlo Quando variare el personal de un tribunal, no se proveerá acuerdo haciendo saber el cambio, sino que al margen de primer proveído que se dicte después de ocurrido el cambio, se pondrán completos los nombres y apellidos de los nuevos funcionarios. Solo que el cambio ocurriere cuando el negocio esté pendiente únicamente de la sentencia definitiva se mandará hacer saber a las partes el cambio de personal. Con excepción del emplazamiento, las notificaciones a que hace referencia este artículo se harán a través de medios electrónicos, salvo que el Juez, atendiendo a la naturaleza, urgencia o condiciones de la notificación, ordene que se practique en el domicilio o casa señalado para oír y recibir notificaciones, en cuyo caso, si el notificador no encontrare al interesado, le dejará cédula, en la que hará constar la fecha y hora en que la entrega, nombre y apellido del promovente; el juez que se manda notificar y el nombre y apellido de la persona a quien entrega que será de las mencionadas en la fracción III del artículo anterior, recogiénole la firma en la razón
--	---

en la razón que se asentará del acto, a menos de que se rehusare a firmar o no supiere hacerlo, pues en estos casos se harán constar estas circunstancias.	que se asentará del acto, a menos de que se rehusare a firmar o no supiere hacerlo, pues en estos casos se harán constar estas circunstancias. Tratándose de notificación realizada por medios electrónicos, el tribunal deberá asentar razón del día y hora en que se verifiquen las notificaciones así practicadas, al igual que el nombre y apellidos de la persona que la haya recibido y de la que la haya enviado.
ARTÍCULO 137.- PERSONAS AUTORIZADAS PARA OÍR NOTIFICACIONES. Las partes tienen facultad para designar una o varias personas para que oigan notificaciones. En tanto no se revoque esta designación, las resoluciones que se notifiquen a los designados surtirán todos los efectos legales, como si se hubieran hecho personalmente a las partes que los designen. Los designados no necesitarán ser abogados.	ARTÍCULO 137.- PERSONAS AUTORIZADAS PARA OÍR NOTIFICACIONES. Las partes tienen facultad para designar una o varias personas para que oigan notificaciones. En tanto no se revoque esta designación, las resoluciones que se notifiquen a los designados surtirán todos los efectos legales, como si se hubieran hecho personalmente a las partes que los designen. Los designados no necesitarán ser abogados. También podrán hacerse las notificaciones a los abogados de las partes en cualquier momento del proceso, a través de los medios electrónicos que dichos profesionistas hayan aportado. Todas las notificaciones a través de medios electrónicos se tendrán por practicadas y surtirán todos sus efectos legales al día siguiente de la fecha de envío, que aparezca en la razón que prevé el artículo 135 del presente código.
ARTÍCULO 142.- CÓMPUTO DE TÉRMINOS. Los términos Judiciales empezarán a correr desde	ARTÍCULO 142.- CÓMPUTO DE TÉRMINOS. Los términos Judiciales empezarán a correr desde el día siguiente al

el día siguiente al en que se hubiere hecho el emplazamiento o notificación personal o a través del Boletín Judicial. Cuando fueren varias partes y el término común, éste se contará desde el día siguiente a aquel en que todas hayan quedado notificadas. En ningún término se contarán los días en que no puedan tener lugar actuaciones judiciales, excepto los términos que se cuenten por meses o años, los que se computarán por meses o años naturales; pero si el último día fuere inhábil, el término concluirá el primero que siga si fuere útil. Los días se entenderán de veinticuatro horas naturales contados de las veinticuatro a las veinticuatro.	en que se hubiere hecho el emplazamiento o notificación personal o a través del Boletín Judicial. Tratándose de notificación personal por medios electrónicos, los términos correrán a partir del día hábil siguiente a aquel en que haya surtido efectos la notificación, según lo establecido en el artículo 137. Cuando fueren varias partes y el término común, éste se contará desde el día siguiente a aquel en que todas hayan quedado notificadas. En ningún término se contarán los días en que no puedan tener lugar actuaciones judiciales, excepto los términos que se cuenten por meses o años, los que se computarán por meses o años naturales; pero si el último día fuere inhábil, el término concluirá el primero que siga si fuere útil. Los días se entenderán de veinticuatro horas naturales contados de las veinticuatro a las veinticuatro.
ARTÍCULO 212.- SITUACIÓN DE LOS HIJOS MENORES E INCAPACES DURANTE LA SEPARACIÓN. El Juez determinará la situación de los hijos menores e incapaces atendiendo a las circunstancias del caso, tomando en cuenta las obligaciones señaladas en este Código y las propuestas, si las hubiere, de los cónyuges o concubinos, que podrán de común acuerdo designar la persona que	ARTÍCULO 212.- SITUACIÓN DE LOS HIJOS MENORES E INCAPACES DURANTE LA SEPARACIÓN. El Juez determinará la situación de los hijos menores e incapaces atendiendo a las circunstancias del caso, tomando en cuenta las obligaciones señaladas en este Código y las propuestas, si las hubiere, de los cónyuges o concubinos, que podrán de común acuerdo designar la persona que tendrá a su cargo la custodia de los hijos menores. En ausencia de convenio, y si el juez no encuentra

tendrá a su cargo la custodia de los hijos menores. En ausencia de convenio, y si el juez no encuentra obstáculo que ponga en riesgo la integridad física o moral de los menores, dejará a la madre el cuidado de los hijos que no hayan cumplido siete años. En todos los casos, en que haya menores de edad, el Juez determinará el régimen de visitas, tomando en consideración preferentemente al Departamento de Orientación Familiar del Tribunal Superior de Justicia del Estado y a los Centros de Convivencia del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, si ello favorece al régimen.	obstáculo que ponga en riesgo la integridad física o moral de los menores, dejará a la madre el cuidado de los hijos que no hayan cumplido siete años. En todos los casos, en que haya menores de edad, el Juez determinará el régimen de visitas, tomando en consideración preferentemente al Departamento de Orientación Familiar del Tribunal Superior de Justicia del Estado y a los Centros de Convivencia del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, si ello favorece al régimen. Para el caso de que el régimen de visitas supervisadas no sea posible llevarlo a cabo de manera presencial, el A quo podrá autorizar que las convivencias, puedan llevarse a cabo a través del uso de herramientas tecnológicas, mediante llamadas telefónicas, video llamadas o video conferencias, por el tiempo que lo determine el juez, no debiendo exceder de una hora, quedando obligadas las partes a justificar su cumplimiento mediante captura de pantalla o cualquier otra forma que tenga a su alcance y acredite su debido cumplimiento. Esto último en el supuesto de tener los medios económicos para acatar dicha determinación.
ARTÍCULO 330.- OFRECIMIENTO DE LA CONFESIONAL Y DE LA DECLARACIÓN DE PARTE. La prueba confesional y la declaración judicial de parte se ofrecen pidiendo que se cite a la persona que deba	ARTÍCULO 330.- OFRECIMIENTO DE LA CONFESIONAL Y DE LA DECLARACIÓN DE PARTE. La prueba confesional y la declaración judicial de parte se ofrecen pidiendo que se cite a la persona que deba absolverlas o contestarlas, pudiendo presentar el pliego que contenga

absolverlas o contestarlas, pudiendo presentar el pliego que contenga las posiciones o el interrogatorio respectivo desde el ofrecimiento o formularlo verbalmente en la diligencia. Si éstos se presentaren cerrados deberán guardarse así en el secreto del Juzgado, asentándose la razón respectiva en la misma cubierta. El que haya de absolver posiciones o rendir declaración de parte será citado personalmente a más tardar tres días antes al señalado para tal diligencia. La confesional y la declaración de parte podrán ofrecerse y recibirse en cualquier momento antes de la fecha de la audiencia de recepción y desahogo de pruebas quedando las partes obligadas, cuando así lo exigiere la contraria, a declarar bajo protesta de decir verdad. En caso de que el absolvente comparezca, el juez abrirá el pliego o el interrogatorio, según corresponda, lo calificará y aprobará las posiciones y preguntas que encuentre ajustadas a lo dispuesto por el presente capítulo. El que deba absolver posiciones será declarado confeso cuando: I.- Notificado y apercibido	las posiciones o el interrogatorio respectivo desde el ofrecimiento o formularlo verbalmente en la diligencia. Si éstos se presentaren cerrados deberán guardarse así en el secreto del Juzgado, asentándose la razón respectiva en la misma cubierta. La notificación de la citación para el que haya de absolver posiciones o rendir declaración de parte, se practicará a través de medios electrónicos, y en caso de que la parte a cuyo cargo se ofrezca no haya proporcionado medio electrónico alguno, surtirá efectos mediante publicación en el boletín judicial, en la inteligencia de que la fecha de la diligencia de desahogo de la confesional o declaración de parte será al menos tres días después de aquel en que surta efectos la notificación. La confesional y la declaración de parte podrán ofrecerse y recibirse en cualquier momento antes de la fecha de la audiencia de recepción y desahogo de pruebas quedando las partes obligadas, cuando así lo exigiere la contraria, a declarar bajo protesta de decir verdad. En caso de que el absolvente comparezca, el juez abrirá el pliego o el interrogatorio, según corresponda, lo calificará y aprobará las posiciones y preguntas que encuentre ajustadas a lo dispuesto por el presente capítulo. El que deba absolver posiciones será declarado confeso cuando: I.- Notificado y apercibido legalmente sin justa causa no comparezca;
---	---

legalmente sin justa causa no comparezca; II.- Compareciendo se niegue a declarar sobre las posiciones calificadas de legales; y III.- Al declarar insista en no responder afirmativa o negativamente o trate de contestar con evasivas. En el primer caso, el juez abrirá el pliego y calificará las posiciones antes de hacer la declaración. La justa causa para no comparecer deberá hacerse del conocimiento del juzgado hasta antes de la hora señalada para absolver posiciones exhibiéndose los justificantes por el emisario legalmente constituido. Se tendrá por confeso al absolvente en los hechos que admita judicialmente, que sean propios y en lo que le perjudique jurídicamente. La resolución que declare confeso al absolvente o en que deniegue esta declaración, es apelable en el efecto devolutivo, si fuere apelable la sentencia definitiva. Si el articulante omite presentar el pliego o el interrogatorio con anticipación a la fecha de la audiencia y no concurre a ella se tendrá por desierto el medio probatorio.	II.- Compareciendo se niegue a declarar sobre las posiciones calificadas de legales; y III.- Al declarar insista en no responder afirmativa o negativamente o trate de contestar con evasivas. En el primer caso, el juez abrirá el pliego y calificará las posiciones antes de hacer la declaración. La justa causa para no comparecer deberá hacerse del conocimiento del juzgado hasta antes de la hora señalada para absolver posiciones exhibiéndose los justificantes por el emisario legalmente constituido. Se tendrá por confeso al absolvente en los hechos que admita judicialmente, que sean propios y en lo que le perjudique jurídicamente. La resolución que declare confeso al absolvente o en que deniegue esta declaración, es apelable en el efecto devolutivo, si fuere apelable la sentencia definitiva. Si el articulante omite presentar el pliego o el interrogatorio con anticipación a la fecha de la audiencia y no concurre a ella se tendrá por desierto el medio probatorio.
--	---

4.6.2 IMPLEMENTACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MÉXICO.

La incorporación de inteligencia artificial en el sistema judicial mexicano representa una oportunidad estratégica para reducir el rezago estructural identificado a lo largo de la presente investigación.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los sistemas de inteligencia artificial deben desarrollarse bajo principios de transparencia, responsabilidad y supervisión humana, lo que resulta particularmente relevante en el ámbito jurisdiccional, donde se encuentran en juego derechos fundamentales .¹⁶³

En este sentido, la inteligencia artificial puede aplicarse en tareas como la clasificación automatizada de expedientes, la predicción de cargas de trabajo, la generación de estadísticas judiciales y la asistencia en la redacción de resoluciones, sin sustituir la función del juzgador.

Asimismo, el Consejo de Europa ha señalado que el uso de inteligencia artificial en sistemas judiciales debe garantizar el respeto al debido proceso y la transparencia de los algoritmos utilizados .¹⁶⁴

En el caso mexicano, la ausencia de estas herramientas no solo representa un rezago tecnológico, sino una omisión institucional frente a tendencias globales consolidadas. La implementación de inteligencia artificial permitiría optimizar recursos, reducir tiempos procesales y mejorar la calidad de las decisiones judiciales.

No obstante, su incorporación debe realizarse de manera progresiva, bajo un marco normativo claro y con mecanismos de control que garanticen la protección de los derechos fundamentales.

¹⁶³ OCDE (2019) “*Principles on Artificial Intelligence*”^t

¹⁶⁴ CEPEJ (2018) “*European Ethical Charter on AI in Judicial Systems*”

4.6.3 PROPUESTAS DERIVADAS DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación no tiene únicamente una finalidad descriptiva o analítica. Su naturaleza es esencialmente propositiva, pues parte de la premisa de que los problemas identificados en la implementación de la @-administración de justicia en México pueden ser atendidos mediante acciones concretas de carácter normativo, tecnológico e institucional.

El análisis histórico realizado en el capítulo segundo permitió identificar la evolución de la incorporación de tecnologías en la administración de justicia a nivel internacional y nacional. Por su parte, el estudio comparado desarrollado en el capítulo tercero evidenció que los modelos implementados en España, Chile y Singapur comparten ciertos elementos estructurales que han resultado determinantes para el éxito de sus sistemas de justicia digital. Finalmente, el análisis de la realidad mexicana desarrollado en el capítulo cuarto permitió identificar las principales barreras que impiden la consolidación de un modelo integral de justicia digital.¹⁶⁵

Derivado de lo anterior, se proponen las siguientes acciones estratégicas para acelerar la transformación digital del sistema judicial mexicano.

A) Creación de un Sistema Nacional de Expediente Electrónico Judicial

Resulta indispensable desarrollar una plataforma nacional interoperable que permita la creación, consulta, gestión y resguardo de expedientes electrónicos en todas las materias jurisdiccionales. Dicho sistema debe permitir la presentación de promociones, consulta remota de actuaciones, recepción de notificaciones electrónicas y generación automática de estadísticas judiciales.¹⁶⁶

¹⁶⁵ Consejo General del Poder Judicial de España, *Plan Justicia 2030*, Madrid, 2022.

¹⁶⁶ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Gobierno Digital y Transformación del Estado*, Santiago de Chile, 2022.

La implementación de un expediente electrónico nacional permitiría reducir costos operativos, eliminar duplicidades administrativas y garantizar mayor transparencia en el seguimiento de los procedimientos.

B) Implementación obligatoria del domicilio procesal electrónico

Se propone incorporar en la legislación procesal mexicana la obligación de que litigantes, autoridades y auxiliares de la administración de justicia registren un domicilio electrónico procesal para efectos de notificaciones.

Esta medida permitiría disminuir significativamente los tiempos muertos derivados de diligencias de notificación personal, reduciendo además los costos asociados al uso de papel, traslado de actuarios y logística administrativa.

C) Generalización del uso de la firma electrónica avanzada

La firma electrónica avanzada debe convertirse en el mecanismo ordinario de identificación y autenticación dentro de los procedimientos jurisdiccionales.

Para ello resulta necesario armonizar la legislación procesal nacional con los estándares tecnológicos ya reconocidos por la legislación federal, particularmente aquellos derivados de la e.firma emitida por el Servicio de Administración Tributaria.

D) Plataforma nacional de interoperabilidad judicial

Los distintos poderes judiciales del país continúan operando mediante sistemas tecnológicos incompatibles entre sí. Esta fragmentación impide el intercambio eficiente de información y dificulta la consolidación de una política pública nacional de justicia digital.

Por ello se propone la creación de una plataforma nacional interoperable que permita la comunicación entre tribunales locales, tribunales federales, fiscalías, registros públicos, instituciones bancarias y demás organismos vinculados con la impartición de justicia.

E) Programa nacional permanente de capacitación tecnológica

La digitalización de la justicia no depende exclusivamente de infraestructura tecnológica. Su éxito exige que jueces, magistrados, secretarios, actuarios, litigantes y usuarios desarrollen habilidades digitales suficientes para utilizar adecuadamente las herramientas implementadas.

Por tal motivo, se propone la creación de programas permanentes de capacitación tecnológica obligatoria para todos los operadores jurídicos.

F) Implementación gradual y controlada de inteligencia artificial

La inteligencia artificial debe incorporarse progresivamente como una herramienta auxiliar para la administración de justicia.

Su utilización puede orientarse a la clasificación de expedientes, búsqueda jurisprudencial, elaboración de estadísticas, identificación de criterios contradictorios y apoyo en tareas administrativas.

Sin embargo, toda implementación deberá sujetarse a principios de transparencia algorítmica, supervisión humana, protección de datos personales y respeto irrestricto a los derechos fundamentales.

G) Armonización legislativa nacional en materia de justicia digital

Finalmente, se propone impulsar una reforma legislativa integral que armonice las disposiciones procesales relacionadas con la justicia digital en todo el territorio nacional.

La dispersión normativa actualmente existente genera incertidumbre jurídica y dificulta la implementación uniforme de herramientas tecnológicas.

La consolidación de un modelo nacional de justicia digital requiere la existencia de reglas homogéneas que permitan garantizar condiciones mínimas de acceso, seguridad jurídica e interoperabilidad institucional.

En consecuencia, la transformación digital de la justicia mexicana debe concebirse como una política pública de Estado y no como una serie de esfuerzos aislados. Solamente mediante una estrategia integral que combine infraestructura

tecnológica, adecuación normativa y capacitación institucional será posible garantizar una justicia más eficiente, accesible y acorde con las exigencias del siglo XXI.

4.7 COSTOS DE LA @- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

En definitiva, un tema medular en la problemática de la adopción de las nuevas tecnologías de la información tiene relación directa con los costos que representa para el Estado, la adopción de dichas tecnologías; como lo son de manera enunciativa más no limitativa la adquisición de:

1. La construcción de “Data Center”, o centro de procesamiento de datos por inmueble judicial.¹⁶⁷ Para llevar a cabo la construcción de estos centros de datos, es necesario la intervención de expertos en informática que puedan realizar un diseño y cálculo de las necesidades y capacidades.¹⁶⁸
2. Cableado eléctrico y de fibra óptica de transferencia de datos. Esto con el objetivo de interconectar y adaptar los inmuebles judiciales, para comunicación ininterrumpida entre oficinas.
3. Equipos de cómputo, monitores y accesorios. Para el trabajo, redacción, consulta y almacenaje de la información, expedientes, etc.
4. Escáneres de alta velocidad. Para la digitalización de los expedientes físicos activos, así como de aquellas promociones que sean presentadas en manera física por la oficialía.
5. Internet de alta velocidad. Internet de banda ancha es de 25 Mbps para velocidades de descarga y 3 Mbps para carga. Para que la

¹⁶⁷ “Data Center”, o centro de procesamiento de datos, es una instalación, construcción o inmueble de gran tamaño donde se albergan y mantienen numerosos equipos electrónicos como servidores, ventiladores, conexiones y otros recursos necesarios que se utilizan para mantener una red o un sistema de computadoras, información, conexiones y datos de uno o varios juzgados y dependencias.

¹⁶⁸ Kio-Netwoks, “¿Que es un Datacenter?”, Ciudad de México, Publicado, Julio 2021; fecha de consulta 30 octubre 2022. <https://www.kionetworks.com/blog/data-center/qu%C3%A9-es-un-data-center>

actividad judicial no se vea menguada o interrumpida por la carga y acceso de internet.¹⁶⁹

6. “*Routers*” de banda ancha. Esto para la distribución de la señal de internet por toda la infraestructura.

7. Sistemas de video conferencias. Para la celebración de audiencia por vía telemática con alta definición.

8. Sistema eléctrico de respaldo. (Almacenaje de energía, privilegiando las energías limpias tal y como lo son las celdas solares)

9. Lectores biométricos de identificación y acceso.¹⁷⁰

Todo lo anterior para cada uno de los juzgados tanto federales como estatales, tendrá que ir actualizando sus sistemas computacionales.

4.7.1 COSTOS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA

En cuanto al costo de la firma electrónica avanzada, existen variaciones importantes. Primero, la mayoría de los poderes judiciales que han implementado una firma electrónica avanzada reportaron que ésta no tuvo costo debido a que utilizan la firma del Poder Judicial Federal o la del SAT. Es importante señalar, sin embargo, que es probable que estos poderes judiciales omitieran los costos asociados con la compra de servidores, así como otras adaptaciones de infraestructura requeridas para implementar el uso de la FIREL o la e-firma.

Por eso, para reportar el costo de implementación de esta herramienta sólo se tomó en cuenta a aquellos poderes judiciales que adquirieron la firma electrónica avanzada por medio de una empresa y que reportaron costos aproximados.

¹⁶⁹ Betancourt, Alicia, “¿Qué es Internet de alta velocidad?”, AT&T Consulting, Publicado 09 marzo de 2022; fecha de consulta 31 de octubre de 2022. <https://www.attsavings.com/resources/spanish/que-es-internet-de-alta-velocidad/>

¹⁷⁰ México Evalúa, “Diagnóstico de implementación de herramientas tecnológicas en los Poderes Judiciales en México” Ciudad de México, 09 febrero 2022; Centro de análisis de políticas públicas, pp. 35-40.

También incluimos al Poder Judicial de Hidalgo, que compró dicha herramienta y se encuentra en proceso de implementación.

Cuando se comparan los precios por poder judicial, se observa que los de la Ciudad de México y del Estado de México son los que han adquirido una firma por un costo mayor al promedio. Sin embargo, la diferencia en costos podría deberse a varios factores como la marca de la firma que se adquirió, su seguridad (básica o más avanzada) o el número de certificados electrónicos que se pueden emitir.

Por otro lado, es importante recordar que los costos a largo plazo podrían ser más elevados ya que, en algunos casos, la compra de la firma electrónica avanzada a un tercero puede incluir una póliza anual que incluye el mantenimiento y soporte.

4.7.2 COSTO Y TIEMPO DE DESARROLLO DEL EXPEDIENTE ELECTRÓNICO.

Respecto del costo de desarrollo del expediente electrónico, algunos poderes judiciales refieren que fue nulo o, al igual que el sistema de gestión, que no es posible calcularlo ya que fue desarrollado internamente con recursos compartidos para varios proyectos o porque no hubo un presupuesto específico para desarrollarlo. Sin embargo, algunos poderes judiciales que lo desarrollaron de manera interna o externa sí proporcionaron información, la cual se presenta a continuación.

Para ajustar los costos de los poderes judiciales que lo adquirieron en años pasados, se reporta también el costo en pesos constantes al 2021.

TComo se puede observar, los costos son variables dependiendo del tipo de expediente electrónico, el número de materias que contempla y las capacidades del departamento de Tecnología de la Información para desarrollar esta herramienta.¹⁷¹

Tabla X. Costos reportados asociados a la implementación del expediente electrónico en entidades federativas de México (2009–2021)						
PODER JUDICIAL						
Entidad federativa	Año de adquisición / desarrollo	Tipo de expediente	Ámbito	Costo reportado (en pesos corrientes) (año correspondiente)	Costo total estimado (en pesos corrientes) (2009–2021)	Observaciones
Estado de México	2019	Expediente electrónico avanzado para las materias civil, familiar, mercantil, penal y laboral	Interno	\$1,458,510.96	\$1,594,429.76	—
Morelos	2014	Expediente digitalizado de uso interno para la materia mercantil	Externo	\$5,694,286.00	\$7,884,695.21	—
Nuevo León	2009	Expediente electrónico avanzado para las materias civil, familiar, mercantil y penal	Externo	\$8,000,000.00	\$13,527,340.68	—
San Luis Potosí	2017	Expediente electrónico avanzado civil, familiar, mercantil y penal	Interno	\$4,230,000.00	\$5,054,087.96	—
Sinaloa	2017	Expediente digitalizado de uso interno para la materia penal	Interno	\$18,793,605.00	\$22,454,972.26	—
Tamaulipas	2009	Expediente electrónico avanzado para las materias civil, familiar, mercantil y penal	Interno	\$420,000.00	\$5,460,000.00	El costo reportado en la primera columna corresponde sólo al pago anual del hospedaje; en la segunda columna se calcula el costo total del pago por el hospedaje de 2009 a 2021.
PODER EJECUTIVO						
Baja California	2010	Expediente electrónico avanzado para las materias civil, familiar, mercantil y penal	Interno	\$5,780,505.00	\$9,349,112.45	—
Campeche	2018	Expediente electrónico avanzado para la materia mercantil	Interno	\$2,164,093.38	\$2,463,904.50	Corresponde únicamente al expediente electrónico de la materia mercantil.
Coahuila	2020	Expediente electrónico avanzado para las materias civil, familiar, mercantil y penal	Interno	\$100,000.00	\$113,853.91	La cantidad señalada corresponde sólo a la compra de un servidor.
Durango	2009	Expediente digitalizado de uso interno para las materias civil, familiar, mercantil y penal	Externo	\$1,500,000.00	\$2,536,376.38	—
Guanajuato	2009	Expediente electrónico avanzado para las materias civil, familiar, mercantil, penal y laboral	Interno	\$2,000,000.00	\$3,381,835.10	—
Hidalgo	2009	Expediente digitalizado de uso interno para las materias civil, familiar, mercantil y penal	Interno	\$6,500,000.00	\$10,990,964.30	—

Nota. Los costos están expresados en pesos corrientes. La columna “Costo reportado” corresponde al monto reportado en el año de adquisición o desarrollo indicado, mientras que la columna “Costo total estimado (2009–2021)” refleja el costo total calculado considerando el periodo comprendido entre 2009 y 2021, en los casos donde corresponde (por ejemplo, pagos anuales de hospedaje). Los guiones (—) indican que no se reportaron observaciones para la entidad.

La tabla presenta una comparación de los costos reportados y estimados asociados a la implementación o desarrollo de expedientes electrónicos en diversas entidades federativas de México, abarcando tanto al Poder Judicial como al Poder Ejecutivo, durante el periodo 2009–2021. Se incluyen el año de adquisición o desarrollo, el tipo de expediente, el ámbito de operación (interno o externo), el costo reportado en el año correspondiente y el costo total estimado para el periodo 2009–2021 en pesos corrientes. Las observaciones proporcionan contexto adicional sobre el alcance o particularidades del costo reportado en cada caso.

¹⁷¹ México Evalúa, “Diagnóstico de implementación de herramientas tecnológicas en los Poderes Judiciales en México” Ciudad de México, 09 febrero 2022; Centro de análisis de políticas públicas, pp. 40-42.

En cuanto al tiempo de desarrollo del expediente electrónico, la mayoría de los poderes judiciales mencionaron que fue de uno a dos años. Respecto al tipo de desarrollo se identificó que en 19 poderes judiciales el departamento de tecnologías fue el encargado de desarrollarlos (75%), en un poder judicial (4%) el desarrollo fue híbrido, es decir, uno fue desarrollado internamente y otro adquirido externamente, tres poderes judiciales lo adquirieron externamente (12%) y dos (8%) lo desarrollaron en colaboración con otras instituciones.

4.8 CONCLUSIONES GENERALES.

La presente investigación permitió demostrar, de manera sistemática, fundada y multidisciplinaria, que la problemática relacionada con la implementación de la administración de justicia digital en México no constituye un rezago circunstancial ni exclusivamente tecnológico, sino una deficiencia estructural que impacta directamente en la efectividad del derecho humano de acceso a la justicia. A partir del análisis doctrinal, normativo, comparado y práctico desarrollado a lo largo de este trabajo, fue posible constatar que la modernización tecnológica del sistema judicial mexicano continúa enfrentando importantes obstáculos institucionales que limitan su consolidación.

A lo largo del desarrollo de la investigación se evidenció que, si bien México cuenta actualmente con herramientas tecnológicas, avances normativos y experiencias institucionales que demuestran la viabilidad jurídica y técnica de la justicia digital, dichos esfuerzos permanecen fragmentados, desarticulados y carentes de una estrategia nacional uniforme. Esta situación ha generado un modelo híbrido en el que coexisten procedimientos tradicionales basados en soporte físico con mecanismos aislados de digitalización, provocando ineficiencias operativas, incertidumbre jurídica y desigualdades en el acceso a los servicios jurisdiccionales.

Asimismo, el análisis histórico permitió advertir que la evolución tecnológica de la administración pública ha sido significativamente más acelerada que la transformación digital de los órganos jurisdiccionales. Mientras múltiples

instituciones gubernamentales han transitado hacia esquemas de gobierno digital, los procesos judiciales continúan dependiendo, en gran medida, de mecanismos tradicionales incompatibles con las exigencias de inmediatez, accesibilidad y eficiencia propias de la sociedad contemporánea.

El estudio comparado desarrollado en esta investigación permitió identificar que los procesos exitosos de transformación digital de la administración de justicia comparten elementos comunes independientemente de las particularidades de cada sistema jurídico. La experiencia observada en España, Chile y Singapur demuestra que la consolidación de modelos eficientes de justicia digital requiere la convergencia de marcos normativos adecuados, inversión tecnológica sostenida, capacitación institucional permanente, interoperabilidad entre instituciones y mecanismos de evaluación continua. Estos hallazgos permitieron construir parámetros objetivos para valorar la situación mexicana y formular propuestas adaptadas a la realidad nacional.

En el análisis del contexto internacional se constató que diversos países han logrado consolidar modelos funcionales de justicia digital mediante políticas públicas estructuradas, reformas legislativas progresivas y una visión estratégica de largo plazo. Particularmente, los casos de España, Chile y Singapur evidencian que la transformación digital del sistema judicial no constituye una aspiración teórica, sino una realidad alcanzable capaz de generar procesos más ágiles, transparentes, accesibles y eficientes para la población.

En contraste, el sistema mexicano continúa enfrentando problemas derivados de la falta de coordinación institucional, la dispersión normativa, la ausencia de criterios homogéneos entre entidades federativas y la insuficiente planeación estratégica en materia tecnológica. Lo anterior permite concluir que el principal obstáculo para la consolidación de la justicia digital no radica en la inexistencia de tecnología disponible, sino en la ausencia de políticas públicas integrales orientadas a su implementación efectiva.

La investigación permitió advertir también que la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 constituyó una prueba empírica de las debilidades estructurales

del sistema judicial mexicano. La suspensión de actividades jurisdiccionales y las dificultades enfrentadas por numerosos órganos judiciales para mantener la continuidad de sus funciones evidenciaron la necesidad urgente de contar con mecanismos tecnológicos sólidos que permitan garantizar el acceso a la justicia incluso en escenarios extraordinarios. En este sentido, la pandemia confirmó que la digitalización judicial dejó de ser una alternativa deseable para convertirse en una necesidad institucional impostergable.

Desde una perspectiva constitucional, se concluye que la modernización tecnológica de la administración de justicia no representa únicamente una mejora administrativa, sino una exigencia derivada del artículo 17 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. La garantía de una justicia pronta, completa, imparcial y expedita exige que el Estado adopte medidas eficaces para eliminar barreras materiales, geográficas y económicas que dificulten el acceso de los ciudadanos a los órganos jurisdiccionales. Bajo esta lógica, la omisión prolongada en la implementación de mecanismos tecnológicos adecuados puede traducirse en afectaciones indirectas al ejercicio efectivo de derechos fundamentales.

Por otra parte, el estudio permitió identificar que herramientas como el expediente electrónico, la firma electrónica, las notificaciones digitales, las audiencias virtuales, el domicilio electrónico procesal y los sistemas de gestión documental representan mecanismos capaces de optimizar significativamente la función jurisdiccional. Su adecuada implementación permite reducir tiempos procesales, disminuir costos operativos, transparentar actuaciones, fortalecer la seguridad jurídica y ampliar el acceso de los ciudadanos a los servicios judiciales.

De igual manera, se concluye que la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial representa una oportunidad estratégica para atender diversos problemas asociados al rezago judicial. Sin embargo, la investigación permitió concluir que la inteligencia artificial no debe concebirse como un mecanismo de sustitución de la actividad jurisdiccional humana, sino como una herramienta auxiliar destinada a fortalecer la capacidad operativa de los órganos judiciales. Su utilización en actividades relacionadas con gestión documental,

clasificación de expedientes, búsqueda de información jurídica, sistematización de criterios y apoyo administrativo puede contribuir significativamente a optimizar recursos institucionales, manteniendo siempre bajo control humano las funciones de interpretación jurídica y toma de decisiones.

En este contexto, la investigación sostiene que la consolidación de un modelo integral de justicia digital en México debe sustentarse en tres ejes estratégicos fundamentales: infraestructura tecnológica suficiente, adecuación normativa integral y capacitación institucional permanente. La ausencia de cualquiera de estos elementos comprometería la viabilidad y sostenibilidad del sistema, por lo que su implementación debe realizarse de manera coordinada, gradual y técnicamente planificada.

Asimismo, se identificaron áreas concretas de oportunidad para fortalecer el marco jurídico aplicable, particularmente en materia de actuaciones electrónicas, notificaciones digitales, audiencias remotas, domicilio electrónico procesal y utilización de herramientas tecnológicas dentro de los procedimientos jurisdiccionales. Las propuestas legislativas formuladas en esta investigación buscan contribuir al desarrollo progresivo de un sistema de justicia digital compatible con los principios constitucionales y con las necesidades contemporáneas de los justiciables.

En este sentido, la principal aportación de la presente investigación consiste en la construcción de una propuesta integral para la consolidación de un modelo de justicia digital aplicable al contexto mexicano, sustentado en tres ejes estratégicos: infraestructura tecnológica, adecuación normativa y capacitación institucional, complementados por la incorporación progresiva y regulada de herramientas de inteligencia artificial como mecanismos auxiliares de la función jurisdiccional.

La relevancia de esta propuesta radica en que no se limita a identificar las deficiencias existentes dentro del sistema judicial mexicano, sino que plantea soluciones concretas derivadas del análisis doctrinal, normativo, comparado y práctico desarrollado a lo largo de la investigación. De esta manera, el presente

trabajo trasciende el ámbito descriptivo para formular una propuesta jurídica viable orientada al fortalecimiento del derecho humano de acceso a la justicia.

Finalmente, puede concluirse que la transformación digital de la administración de justicia representa uno de los retos institucionales más importantes del siglo XXI. Su adecuada implementación no constituye únicamente una mejora tecnológica o administrativa, sino una condición indispensable para garantizar que los principios constitucionales de acceso efectivo, prontitud, eficiencia, transparencia y tutela judicial efectiva puedan materializarse plenamente en beneficio de la sociedad mexicana.

La consolidación de un modelo nacional de justicia digital exige la participación coordinada de los poderes públicos, la academia, los operadores jurídicos y la sociedad en general. Solo mediante una estrategia integral que combine innovación tecnológica, adecuación normativa, fortalecimiento institucional y compromiso democrático será posible transitar de un sistema judicial anclado en prácticas tradicionales hacia un modelo moderno, eficiente y acorde con las exigencias constitucionales y tecnológicas de la era digital.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES INFORMÁTICAS

(CEPAL), C. E. (2022). *Gobierno Digital y Transformación del Estado*. Santiago de Chile: CEPAL.

(CEPEJ), E. C. (2022). *European Judicial Systems Report*. Strasbourg: Council of Europe .

(OECD), O. f.-o. (2003). *The e-Government Imperative*. Paris: OECD Publishing.

(OECD), O. f.-o. (2020). *Digital Government Review*. Paris: OECD Publishing.

(UNCITRAL), U. N. (2001). *Model Law on Electronic Signatures with Guide to Enactment*. New York: United Nations.

Aguirre, Q. J. (febrero de 2021). *"Justicia digital: Propuesta de innovación"*.

Recuperado el 25 de mayo de 2020, de Instituto Belisario Domínguez,
Senado de la República:

<http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1871>

Américas, C. d. (2022). *Justicia Digital en América Latina: avances y desafíos*.

Santiago de Chile: CEJA.

Arellano, J. (19 de Noviembre de 2020). *Justicia digital en Chile*. Recuperado el 20 de Octubre de 2021, de <https://cejamericas.org/2020/11/19/justicia-digital-en-chile/>

Atienza, M.

(https://www.youtube.com/watch?v=MBL3ObT6Z40&ab_channel=MiguelCa

Carbonell Miguel Carbonell de 23 de Octubre de 2019). La inteligencia artificial y el derecho: el futuro está aquí. Instituto Carbonell, España.

Audiffred, D. J. (2019). "Índice de gobernanza digital Estatal 2019". En T. y. ciudadanía. Ciudad de México: Primera Edición, Universidad Iberoamericana.

Barreto, Z. L. (2011). Evolución de la firma Autógrafa a la Firma Electrónica Avanzada. *Revista Digital Universitaria- UNAM*, 2 y 4.

BBC NEWS, M. (07 de febrero de 2017). *Singapur: Que está haciendo el país más caro del mundo para ser el más inteligente*". Recuperado el 2022 de JULIO de 17, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-38894741>

Biosys Corp. (mayo de 2021). *"Un sistema biométrico nos identifica"*. Recuperado el 2022 de octubre de 30, de <https://www.biosys.es/sistemas-biometricos/#:~:text=Un%20sistema%20biom%C3%A9trico%20nos%20identifica.&text=Cada%20individuo%2C%20posee%20una%20informaci%C3%B3n,alguna%20de%20sus%20caracter%C3%ADsticas%20f%C3%ADsticas>

Boletín Oficial del Estado, E. (2022). Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de tecnologías en la Administración de Justicia. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-11691>.

Cabero, A. J. (2003). La Transformación de los escenarios Educativos como consecuencia de las TIC'S. España: Universidad de Sevilla.

Callejas, D. E. (2004). Problemática jurídica de los derechos personalísimos. En E. D. Callejas. Buenos Aires Argentina: Universidad de Belgrano.

- Cano González, H. (2023). El reto de la justicia digital en México. *Revista Mexicana de Derecho*,
<https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho/article/view/18094>.
- Cappelletti, M., & Garth, B. (1996). *El acceso a la justicia: la tendencia en el movimiento mundial para hacer efectivos los derechos*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Castells, M. (2001). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Plaza & Janés.
- Centro de estudios internacionales Gilberto Bosques, diplomacia parlamentaria. (2020). *República de Singapur*. Ciudad de México, México.: Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques, Senado de la República Mexicana.
- CEPAL. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19*. Santiago de Chile: CEPAL.
- CEPAL. (2023). *La transformación digital de los sistemas de justicia en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- CEPEJ. (2009). *Guidelines on Electronic Judicial Proceedings*. Strasbourg: Council of Europe.

- Cerrillo i Martínez, A. (2020). *Administración electrónica y servicios públicos digitales*. Madrid: Marcial Pons.
- Chavez, R. J. (2018). "El modelo del sistema de justicia en línea y su expansión a otros ámbitos de la jurisdicción". En *Estudios en homenaje a César Esquinca Muñoa*, (págs. 197-212). Ciudad de México: Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
- Chavez, R. J. (2020). "El modelo de justicia en línea y su expansión a otros ámbitos de la jurisdicción". En S. S. Administrativa. Ciudad de México: Instituto de Onvestigaciones Jurídicas UNAM.
- Chile, P. J. (Vigente). *Oficina Judicial Virtual*. Santiago de Chile: Poder Judicial de Chile.
- Chile, R. d. (2015). *Ley No. 20.886 sobre Tramitación Electrónica de los Procedimientos Judiciales*. Santiago de Chile: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- CJF. (2021). *Ley Organica del Poder Judicial de la Federación*. Congreso de la Unión.
- Commission, E. (2010). *European e-Justice Portal Strategy*. Brussels: European Commission.
- Commission, E. (2014). *e-Justice Strategy and Action Plan 2014-2018*. European Commission: Brussels.

- Congreso, d. C. (2021). Ley N° 19.799 de Documentos Electrónicos y Firma Electrónica, Chile. *Biblioteca del Congreso Nacional*,
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=194676>.
- Consejo General, d. P. (20 de octubre de 2021). *Informe sobre el uso de LexNET y su impacto en la justicia española*. Recuperado el 15 de diciembre de 2024, de <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Temas/Transparencia/Informes-e-indicadores/Informe-anual-sobre-justicia-digital>
- CONTRERAS, B. R. (02 de Julio de 2020). *Crisis del Poder Judicial Frente al Covid-19*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2020, de <https://forojuridico.mx/crisis-del-poder-judicial-frente-al-covid-19/>
- Cortés, P. (2010). *Online Dispute Resolution for Consumers in the European Union*. London: Routledge.
- Decreto. (2013). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En C. d. Unión, *DECRETO, Por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones*. Ciudad de México: Diario Oficial de la federación.
- Díaz, L. J. (Marzo de 2011). *IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) PARA DISMINUIR LA BRECHA DIGITAL EN LA SOCIEDAD ACTUAL*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/>:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009

Europe, C. o. (2018). *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems*. Strasbourg: Council of Europe.

Europe, C. o. (2018). *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems*. Strasbourg: Council of Europe.

Ezquivel, V. G. (2021). Reflexiones Sobre Un Domicilio Virtual. *Revista Praxis De La Justicia Fiscal Y Administrativa*, 4-12.

Fabri, M., & Contini, F. (2001). *Justice and Technology in Europe: How ICT Is Changing Judicial Business*. The Hague: Kluwer Law International.

Fix-Zamudio, H., & Carmona, S. V. (2017). *Derecho Constitucional Mexicano y Comparado*. Ciudad: México: Porrúa-UNAM.

Forrester, C. (02 de Septiembre de 2021). *“Paradoja de Datos” de Dell Technologies, las empresas en México están agobiadas por los datos*. Obtenido de Dell, Technologies: <https://www.dell.com/en-ie/dt/corporate/newsroom/announcements/detailpage.press-releases~mexico~2021~09~de-acuerdo-con-la-investigaci%C3%B3n-%E2%80%9Cparadoja-de-datos%E2%80%9D-de-dell-technologies,-las-empresas-en-m%C3%A9xico-est%C3%A1n-agobiadas-por-los>

Fountain, J. E. (2001). *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Washington D.C.: Brookings Institution Press.

Gifis, S. H. (1984). Law Dictionary, . En B. E. Hauppauge. washington D.C.

Gonzalez, C. C. (22 de Diciembre de 2017). *LA ERA DE LA JUSTICIA DIGITAL Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA*.

Obtenido de

<https://www.letradosdejusticia.es/revistaactajudicial/index.php/raj/article/view/12/10>

González, C. F. (2018). "Justicia electrónica y proceso en España en 2018:

Resultados de 25 años de uso de las TIC'S en la justicia". Zaragoza, España: Gobierno Español.

Group, W. B. (2020). *Digital Government 2020*. Washington D.C.: World Bank Group.

INEGI. (2020). ENDUTIH. En I. N. Geografía, *"Encuesta Nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares"* (págs. 3-6). Ciudad de México: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

INEGI. (02 de Septiembre de 2021). *"La firma electrónica"*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía:
<http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/ciberhabitat/comercio/firma/index.html>

Instituto Nacional de Transparencia, A. a. (2018). *Memoria Histórica del Derecho de Acceso a la Información en México*. México: INAI.

Islas, C. A. (26 de Octubre de 2017). *El derecho al acceso a la justicia en el Sistema Interamericano de Protección de Derechos Humanos: construcción*

doctrinal y jurisprudencial. Recuperado el 13 de Diciembre de 2020, de <https://prospectivajuridica.uaemex.mx/article/view/9117>

Jaime, E. E. (2022). *"Implementación de herramientas tecnológicas en los poderes judiciales en México"*. Ciudad de México: México Evalúa, Centro de Análisis de Políticas Públicas.

Jurídica, E. (2020). *Enciclopedia Jurídica*. Recuperado el 19 de Diciembre de 2020, de <http://www.enciclopedia-juridica.com/d/derecho-personal%C3%ADsimo/derecho-personal%C3%ADsimo.htm>

Katsh, E., & Rabinovich-Einy, O. (2017). *Digital Justice: Technology and the Internet of Disputes*. Oxford: Oxford University Press.

Leslie, D., Burr, C., Aitken, M., Cows, J., Katell, M., & Briggs, M. (2021). *Artificial Intelligence, Human Rights, Democracy and the Rule of Law: A Primer*. Council of Europe.

Lew, D., & Herrera, F. F. (2020). Normalidad post-pandemia: ¿una nueva normalidad socio-ambiental o adiós a la normalidad? *BVS Biblioteca Virtual en Salud*, Pag. 146 y 147.

LOPEZ OBRADOR, A. M. (2020). *Decreto Presidencial 14-08-2020*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.

LÓPEZ, A. F. (22 de Abril de 2020). *Ministerio de Justicia y Covid-19 (Memoria de Enrique y Landelino)*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2020, de https://www.huffingtonpost.es/entry/ministerio-de-justicia-y-covid-19-memoria-de-enrique-y-landelino_es_5e9f82c9c5b6b2e5b839b064

- Meneses, B. G. (2007). "Las nuevas tecnologías de la información". Tarragona, España: Universitat Rovira I Virgili.
- Merriam -Webster. (2014). "Concepto de tropicalizar". En *Enciclopedia*. New York: Merriam -Webster.
- Meza, P. J. (2008). *Los Límites del Derecho a la Información Judicial del Pasado y los Alcances del*.
- Meza, P. J. (2008). *Los Límites del Derecho a la Información Judicial del Pasado y los Alcances del presente y futuro*. Universidad Autónoma de Guerrero.
- Mondragón, L. O. (24 de junio de 2020). "*Justicia electrónica local en México: la exigencia pendiente*" *Revista jurídica "NEXOS"*. Recuperado el 02 de octubre de 2022, de Revista Jurídica "Nexos":
<https://eljuegodelacorte.nexos.com.mx/justicia-electronica-local-en-mexico-la-exigencia-pendiente/>
- Morales, V. B. (2019). Factores Críticos de Éxito en el Desarrollo de E-Gobierno: Revisión Sistemática de la Literatura". *Iberian Journal Of Information System and Technologies*, 234-236.
- Nación, S. C. (12 de febrero de 2001). *El Poder Judicial Federal abatió el rezago en Tribunales y Juzgados del Distrito XXI*. Recuperado el 20 de noviembre de 2021, de
<https://www.internet2.scjn.gob.mx/red2/comunicados/comunicado.asp?id=400>

- Narro, R. J. (2021). *Cultura Jurídica e Instituciones*. Cd. de México: Jurídicas UNAM.
- Nations, U. (2002). *United Nations E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government*. New York: United Nations.
- Nations, U. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations.
- Navas, M. M. (Febrero de 2008). *El uso de las TIC para el aprendizaje de la Programación (Cuba)*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos55/tic-en-programacion/tic-en-programacion.shtml>
- OECD. (2003). *The e-Government Imperative*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2024). *E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*. New York: United Nations.
- Office, S. N. (2020). *Digital Government Blueprint*. Singapore: Government of Singapore.
- Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. (2022). *República de Singapur*. España: Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea .
- OMS. (2020). "Declaración de la OMS de Pandemia Global por el SARS-CoV2 y la enfermedad COVID-19". En O. M. Salud.

ONU. (2020). "Encuesta sobre el E-Gobierno 2020. En N. Unidas, *Gobierno digital en la década de la acción para el desarrollo sostenible* (págs. 17-19). New York: ONU.

Palazzesi, A. (18 de 01 de 2022). *Neoteo.com*. Obtenido de <https://www.neoteo.com/historia-de-la-arroba/>

Pérez Luño, A. E. (2015). *Internet y el Derecho*. Madrid: Tecnos.

Pineda, A. B. (2015). Las Tecnologías en la aplicación de la Justicia y los Derechos Humanos. En J. R. Añorve, *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa* (págs. 7-11). GUERRERO: Universidad Autónoma de Guerrero.

Poder Judicial, d. C. (2020). Modernización de la justicia: implementación del sistema de tramitación electrónica. *PODER JUDICIAL DE CHILE*, <https://www.pjud.cl/modernizacion>.

Pública, S. d. (2002). *Agenda de Buen Gobierno y Modernización Administrativa*. Ciudad de México: Gobierno Federal.

Raffino, M. E. (19 de Julio de 2020). *Diccionario de conceptos virtuales*. Obtenido de CONCEPTO DE: <https://concepto.de/tics/>

Reyes, E. (28 de Septiembre de 2018). *5 retos que enfrenta México para revolucionar a escala digital*. Obtenido de Expansión, Revista Digital: <https://expansion.mx/tecnologia/2018/09/28/5-retos-que-enfrenta-mexico-para-revolucionar-a-escala-digital>

Rojina, V. R. (2021). "Compendio de Derecho Civil". En I. d. UNAM, *Introducción, persona y familia, Tomo I 44 Ed.* (pág. 724). México: orrua.

Sánchez García, R. (2022). *La digitalización del Sistema Judicial Mexicano: Avances y Desafíos*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Santamaría, P. A., Macías-Mendoza, D., Cevallos Zambrano, D., & Zamora, W. Q. (2018). "Model of the trust factors that influence electronic governments". *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 19-22.

SCHWAB, K. (04 de Marzo de 2015). *Foro Económico Mundial*. Obtenido de La Cuarta Revolución Industrial:
[http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf)

Sierra, Y. (10 de Septiembre de 2020). *La Justicia digital en el mundo y LATAM. ¿Cómo adoptarla?* Obtenido de Lemontech, Revista Informática de vanguardia: <https://blog.lemontech.com/justicia-digital-en-el-mundo-en-chile-y-en-mexico-como-adoptarla/>

Singapore, G. o. (Vigente). *Smart Nation Initiative*. Singapore: Government of Singapore.

Singapore, S. C. (Vigente). *Digital Services and Online Dispute Resolution*. Singapore: Supreme Court of Singapore.

- States, O. o. (2021). *Transformación Digital y Justicia en América Latina*. Washington D.C.: OEA.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación, C. d. (2013). *Acuerdo General Conjunto 1/2013 relativo a la FIREL*. Ciudad de México: Poder Judicial de la Federación.
- Supreme Court of Singapore, S. (2021). "eLitigation and Legal Technology Vision 2020". *Singapore Judiciary*, <https://www.judiciary.gov.sg/civil/eLitigation>.
- Susskind, R. (1996). *The Future of Law*. Oxford: Oxford University Press.
- Susskind, R. (1998). *The Future of Law: Facing the Challenges of Information Technology*. Oxford: Oxford University Press.
- Susskind, R. (2019). *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford: Oxford University Press.
- Susskind, R. (2019). *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford : Oxford University Press.
- Tafolla, H. J. (2007). Los Tribunales Federales el problema del rezago. En *El Amparo de la Justicia Local* (pág. 163). Ciudad de México: Consejo de la Judicatura Federal, Primera Edición.
- Téllez, V. J. (2018). Utilidad De Las Nuevas Tecnologías En Los Procesos Judiciales. *Boletín UNAM-DGCS-449 Instituto de Investigaciones Jurídicas*, 1-3.

Transparencia Mexicana. (17 de junio de 2020). *"Justicia Digital y post- COVID.*

Recuperado el 2022 de agosto de 18, de

<https://expansion.mx/tecnologia/2018/09/28/5-retos-que-enfrenta-mexico-para-revolucionar-a-escala-digital>.

Tributaria, S. d. (2020). *Historia y Evolución de la Firma Electrónica Avanzada en México*. México: SAT.

TSJ Morelos, P. d. (2021). *Informe Estadístico 2020*. Cuernavaca: Tribunal Superior de Justicia del Estado de Morelos.

TSJ, C. M. (2021). *Estadísticas de Juicios ingresados, Dirección de Estadística de la Presidencia del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México*. Poder Judicial CDMX.

UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. París: UNESCO.

UNESCO. (2025). *Guidelines for the Use of AI Systems in Courts and Tribunals*. París: UNESCO.

Unión Europea. (2022). Ficha País: República de Singapur". España: Ministerios de Asuntos Exteriores.

Unión, C. d. (2014). *Código Nacional de Procedimientos Penales*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.

Unión, C. d. (Vigente). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.

Unión, C. d. (Vigente). *Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo*.

Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.

Velicogna, M. (2007). Justice Systems and ICT: What Can Be Learned from

Europe? *Utrecht Law Review*, 129-147.

Velicogna, M. (2007). Use of Information Technology in European Courts and its

Impact on the Procedure and Organisation of Courts. *Utrecht Law Review*,
129-142.

Villeda, A. J. (febrero de 08 de 2016). *Justicia en Linea - Entrevista Director*

General de Innovación, Desarrollo y Planeación Institucional, CJF. Obtenido
de

[https://www.youtube.com/watch?v=j0dpmsJRVhk&ab_channel=Consejodel
aJudicaturaFederalM%C3%A9xico](https://www.youtube.com/watch?v=j0dpmsJRVhk&ab_channel=ConsejodelaJudicaturaFederalM%C3%A9xico)

Zhenmin, L. (2020). *“Encuesta sobre E-Gobierno, 2020”, Gobierno digital en la*

década de acción para el desarrollo sostenible. New York, Estados Unidos
de America: Departamento de asuntos económicos, Naciones Unidas.

DR. LADISLAO ADRIÁN REYES BARRAGÁN

Profesor-investigador de tiempo completo, en el área de Derecho Penal.

Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Cel 5513434745

Correo: ladislao.reyes@uaem.mx

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

Coordinador de la División de Estudios Superiores.

Dr. Juan Manuel Ortega Maldonado

Programa de Posgrado en Derecho

En relación a su atenta comunicación, me es grato hacerle llegar mi DICTAMEN APROBATORIO a la tesis “PROBLEMATICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO” presentada por el Licenciado LUY EDUARDO MERCADO RODRÍGUEZ, para optar por el grado de Maestro en Derecho, por la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Mi dictamen se fundamenta en las siguientes consideraciones:

1. En términos de pertinencia temática

La tesis aborda las “TICS” como una oportunidad para optimizar sus procesos de impartición de @-Justicia, adicionando a sus leyes procesales, facultades a los organismos jurisdiccionales, tribunales y juzgadores para poder utilizar sistemas telemáticos y de almacenamiento de la información dentro del proceso judicial; países entre los que destacan: España y Singapur, así mismo, en Latinoamérica fueron Argentina y Chile, quienes destacaron como pioneros en la inclusión de las nuevas tecnologías dentro de sus procesos jurisdiccionales, implementando la afamada cultura del “Papel Cero” es decir, estos Estados pretenden impulsar que desde los escritos iniciales, promociones, ofrecimiento y desahogo de pruebas, traslados y demás documentales contenidas dentro de los expedientes, estas pudieran ser ofrecidas y consultadas por medio de archivos meramente digitales, además de que pudieran ser consultadas por medio de dispositivos telemáticos.

La adaptación de nuevas tecnologías en la impartición de justicia en México nos es solo para optimizar procesos, se ha vuelto necesaria para la impartición de justicia, esto es la llegada de la “Ciberjusticia” misma que solo un paso más que este mundo globalizado está exigiendo por lo que en palabras

2. Contenido

La tesis en su primera parte aborda la parte teórica de la @justicia, y sus problemáticas. En su segunda parte, se realiza un recorrido de la genealogía de la tecnología y sus implicaciones en la tecnología. En su tercer parte, se realiza un estudio comparativo que permite ver sus avances y retrocesos de la @justicia. Por último, se desarrolla el uso de la firma electrónica, los correos y otras herramientas útiles en la @justicia en México.

3. En términos de forma

La tesis cumple con la forma y el fondo, el texto es legible y permite una fácil comprensión. El tesista realizó un esfuerzo por atender las observaciones que se le hizo, desde mi perspectiva la tesis cumple con los objetivos establecidos.

Atentamente

“Por una Humanidad culta”

Cuernavaca, Estado de Morelos, 07 de marzo de 2023.

Dr. Ladislao Adrián Reyes Barragán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

LADISLAO ADRIAN REYES BARRAGAN | Fecha:2023-03-08 12:09:07 | Firmante

WvqAfimlIXH6Pyq4K0whksNoZAwupc9RUKx7NH9jao9CE3ott6HvsZ5/sjEbWY0xvcZBPvF3T//4VqXO9vzp8GF58EfOk/B2V4BS3D4RrKE+HJe0+xTUPD0Hy47h6+NwPHE6ZtAZ92ECClcl/nXB08zm9AmRv7YrYTLAJoBRliP3erMAW1hr51/ZK57BLjZyODbuCzNwXqEGo4JWIYOgO1lI4aSUqMKZRh5Y1LIXsQCD1bUb/i6s156fF+iYLpnh0a9oxVpkkQJVLmu4EIT0sflG6pPC3AZYztXuGNwBRz8JfoXjyEmW7ibaUtaTclinoRbXmmSHbaL7+fb/w/Dcw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



d43TIEMox

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/dLGTAWg1pvZG1UmwRJO9iWmUEJstXQxB>





Cuernavaca, Morelos a 16 de junio del 2026

DRA. LAURA ELIZABETH GARCÍA MÉNDEZ
JEFATURA DE POSGRADO FDYCS

Distinguida Doctora:

en virtud del nombramiento recibido como integrante de la Comisión Revisora del trabajo de investigación titulado: **"PROBLEMATICAS DE LA IMPLEMENTACION DE LA @- ADMINISTRACION DE JUSTICIA EN MEXICO"**, presentado por el Licenciado LUY EDUARDO MERCADO RODRIGUEZ, para la obtención del grado de Maestro en Derecho, en el programa de Maestría en Derecho, que forma parte del Sistema Nacional de Posgrados de la SECIHTI, realizo la valoración académica de la Tesis de la forma siguiente:

I. Valoración de la Problemática Jurídica

La presente investigación aborda un tema relevante desde la perspectiva de las TIC; las problemáticas de la implementación de la administración de justicia digital en México.

El sustentante propone en su Tesis como premisa, que la implementación de herramientas tecnológicas dentro de la administración de justicia mexicana permitirá optimizar los recursos públicos y fortalecer el acceso efectivo a la justicia. La relevancia del planteamiento radica en implementar herramientas tecnológicas en el sistema de justicia para reducir de forma significativa los tiempos de resolución de los procedimientos judiciales.

II. Análisis del Contenido de la investigación y Metodología

La obra se despliega con rigor metodológico a través de los siguientes ejes transversales:

Marco referencial de la administración de justicia en México: En el primer apartado, se realiza una aproximación de la justicia digital en México desde la perspectiva de sus problemáticas.

Evolución del Estatuto Jurídico: El segundo capítulo examina la genealogía de la aplicación de las tecnologías en la administración de justicia, en el que se destaca la transición desde la informatización judicial, el gobierno electrónico, la justicia electrónica, la justicia digital, hasta la inteligencia artificial y su implementación.

Estudio comparado: En el tercer capítulo se realiza un estudio comparado en el que el sustentante examina los modelos de transición digital de España, Chile y Singapur, en particular el uso de la IA en la administración de justicia. En este se destaca las aportaciones en la implementación de inteligencia artificial en la administración de justicia.

Propuesta de Innovación Procesal: En el capítulo final, el sustentante aborda los retos en la implementación de nuevas tecnologías, examina las lecciones derivadas del estudio comparado, las herramientas para hacer eficiente la administración de justicia, así como realiza una propuesta de justicia digital para México.

III. Aportaciones y Originalidad

La tesis del Lic. Mercado no solo aborda el conocimiento existente, sino que propone una "hoja de ruta" para la implementación de herramientas innovadoras en la administración de justicia digital en México. El enfoque comparado empleado busca que los resultados obtenidos tengan una aplicación práctica en el ámbito de la justicia en México.

IV. Conclusión

Por haber dado cumplimiento a los requisitos académicos y metodológicos empleados en su formulación, me es grato emitir mi **VOTO APROBATORIO** a la Tesis sometida a mi revisión, pues considero que constituye una aportación original a los estudios legales que merece ser defendida ante el Tribunal de Tesis que sea designado para tal efecto, no me queda sino felicitar ampliamente al sustentante y agradecer al Posgrado mi designación como revisor de su Tesis de investigación.

DR. JUAN MANUEL GÓMEZ RODRÍGUEZ
Profesor Investigador FDYCS UAEM
Miembro del SNI de la SECIHTI
Perfil PRODEP de la SEP



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento con firma electrónica UAEM, soportada por el certificado vigente a la fecha de su elaboración y con efectos plenos de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS PUBLICADOS en el ÓRGANO INFORMATIVO UNIVERSITARIO "ADOLFO MENÉNDEZ SAMARÁ" número 117 de fecha 20 de abril de 2021.

Sello electrónico

JUAN MANUEL GOMEZ RODRIGUEZ | Fecha:2026-06-16 13:37:24 | FIRMANTE

hjWpefbOXviOCFMix7ujIN90hc+yYYoq1WZFDVGq/7kC7sSRCBITtE99uZGT+UKwvOdgNGvkOXGPSGysQbo7xuxLudeZ7Hr1qOgnVgmgEMIZFpJji8yB2J6AGOU3oMuvA1FqA86guXYpqa64wsENVeLPM/X0KEa48FHK507/dR7Q3u2glf7UNO0NiOB3xj7szF9c4Eh107gC4M7LWBt3lvBg1OSuGcTcfyZ9ULirGnhE73DrPG0KwbCSxHSM4VB059Wloifd/7CiVZlw6Td0SnHv/OfVZxnqW5FTJBv+Oph38NH/m3IEhDtTLu+TvkroWMzDBFobLJ12NQvP1sg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



AC0UHuz4J

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/V4QGUUxA2AlcDWtb0tP24i4nhHY9Kybj>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES



Cuernavaca, Mor., noviembre 26 del 2024

C. DR. AMADO ESTEBAN BUENO GARCIA
JEFE DEL POSGRADO DE LA FACULTAD
DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DE
LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS.
P R E S E N T E.

Muy Distinguido jefe del posgrado:

El Lic. LUY EDUARDO MERCADO RODRÍGUEZ, alumno del programa de Maestría en derecho acreditada ante el PNP (CONACYT), ha presentado al suscrito un trabajo de investigación que lleva por título “PROBLEMATICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO” con el cual pretende optar por el grado de Maestra en Derecho.

El Licenciado Mercado Rodríguez, concluyo el trabajo en cuestión y que, desde mi muy particular punto de vista, reúne los requisitos reglamentarios y estatutarios, establecidos por la Legislación Universitaria de nuestra alma mater, y por este conducto le otorgo mi voto aprobatorio.

El trabajo presentado por el Lic. LUY EDUARDO MERCADO RODRÍGUEZ, desde mi personal punto de vista, merece este voto, así como la autorización para que si usted no tiene inconveniente se le pueda conceder el derecho de presentar el examen de grado de Maestro en Derecho.

Aprovecho la oportunidad para enviarle un afectuoso saludo y despedirme como siempre a sus respetables órdenes.

A T E N T A M E N T E.

DR. JULIO CABRERA DIRCIO
PROF. INVEST. T. C. DE LA FACULTAD
DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DE LA U.A.E.M.

dr.juliocabreradircio@hotmail.com

Av. Universidad 1001 Col. Chamilpa Cuernavaca, Mor. C.P. 62210
Tel (777)3297061 página web www.derecho.uaem.mx



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

JULIO CABRERA DIRCIO | Fecha:2024-11-26 15:31:02 | FIRMANTE

G+5fyRc5OE7a0KUaVJ9M+nJUOkdK1SjTjacNC6ju/RpCqkjyz7WEPNhdRi1djTuTjCJJxgOH/lbkAg/fWTT6o7dDQq8UIJ7Cdm1OFVG7RdqOKXCxvifbXUWjkrZJQovRuZhEfUjkG
NfHRHGJm1MinFOsQdotbXJtTbnz5ed9R/+J9dgmvdvnb3SVIMEAFF012sd4i2DyzTVKCd7IY2ls8GOcsGD5JhuAHBm6FgwYBERGT6lpTgOpwetfMDQP1alzr8bsqM5qPPH7EP
D83dBu0BExCjJ0U3rqgZUcmv9W4jCQHECGOkTmUUGxnoff+Axl1cODY0L3urPh00pMz1Q==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



xQRHBgCN0

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/hJSfmdGDbZvr0kT62iDjsNlIE0gGCMby>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029

Asunto: Voto razonado de la tesis de la
Lic. Luy Eduardo Mercado Rodríguez
Cuernavaca, Mor., a 3 de diciembre de 2024

DR. ESTEBAN AMADO BUENO GARCIA
JEFE DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS (UAEM)
PRESENTE

En referencia al oficio número DESP/368/11/2024 con fecha 22 de noviembre de 2024, por el que se me designa como miembro de la Comisión Revisora en el trabajo de tesis intitulado: “**PROBLEMATICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO**”, presentado por el **LIC. LUY EDUARDO MERCADO RODRÍGUEZ**, a fin de optar al grado de ***Maestro en Derecho*** que se imparte en esta unidad académica de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Con tal carácter, le informo que otorgo mi **VOTO APROBATORIO**; toda vez que el trabajo revisado y evaluado demuestra que la metodología de investigación aplicada es propicia para una investigación a nivel doctoral, empleando método deductivo; lo anterior, con el propósito de demostrar la validez objetiva de los planteamientos de investigación.

Por todo lo anterior, en mi carácter de revisor evaluador externo me permito otorgar mi **VOTO APROBATORIO** a la tesis desarrollada por la **Lic. Luy Eduardo Mercado Rodríguez**.

Agradeciendo sus finas atenciones quedo de Usted.

Atentamente

Francisco Rubén Sandoval Vázquez
SNI2-PITC_Tit A-FESC-UAEM



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

FRANCISCO RUBEN SANDOVAL VAZQUEZ | Fecha:2024-12-05 15:38:28 | FIRMANTE

pqIGuhJhbr9l0tNTH0aPKrTnpQcsqR9tlh+qS9gCmoNEiOZpCsxMOka1zDt33s3mZp8AuOVFXzLomKTcq7jAGeK9DoJ4oq4lp5hY7klvfcjaC83LiERZXYdm/LK9luLL6qsMu4p5iD7oNqyUA6cm8tF8wDC1S97ju9kGA3s0zG8auHuJN15G/8pw3LgLa0S/BAPsqyOUmp43AcT9MBLASmilwcAvByNicaMXQFcReiL4a6gLVigNSi4NtULQu0E9CJstnuZ5Wax4z4d6K/Ar1QX5Yy91SYpQesFtxBm1zuBl6zVa540AxAtnA6f3LPULmsKZbyvHc59CRV4iY/ipA==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[XPhBWF1oL](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/LKfGk5twen7fh1xg6vTii9hIkE47gM>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029



DRA. LAURA ELIZABETH GARCÍA MÉNDEZ
Jefatura de Posgrado de la FDyCS de la UAEM

Asunto: VOTO RAZONADO

Estimada Doctora, atendiendo al oficio DESP/368/11/2024, mediante el cuál fui designada como miembro de la Comisión Revisora del trabajo de tesis titulado: **“PROBLEMATICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA @-ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN MÉXICO”** del alumno LUY EDUARDO MERCADO RODRÍGUEZ, del Programa Educativo de Maestría en Derecho de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

En este sentido, para el efecto de que el alumno pueda continuar con sus trámites y se determine sobre la obtención del grado de Maestría en Derecho, tras una revisión minuciosa, emito el siguiente dictamen:

El trabajo aborda una temática actual, de creciente relevancia para la ciencia jurídica contemporánea, particularmente en lo relativo a los procesos de modernización tecnológica de los sistemas de impartición de justicia. La investigación representa un esfuerzo importante de recopilación documental, doctrinal y normativa, así como el interés por formular propuestas orientadas a mejorar la eficiencia de la administración de justicia mediante la incorporación de tecnologías de la información y comunicación. El trabajo presenta una extensión adecuada para el nivel de estudios de Maestría.

Pese a lo anterior, no se identifica un planteamiento de problema delimitado ni tampoco vigente, toda vez que el Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares (CNPCyF) de México, ya integra la justicia digital, permitiendo que las notificaciones judiciales se realicen por correo electrónico, incluso a partir de la pandemia, en varios Estados de la república mexicana, incluyendo Morelos, las partes pueden autorizar la notificación por medios electrónicos. No se advierten otros desarrollos o enfoques sobre el uso del símbolo @ y el término @-administración de justicia, no forma parte del concepto jurídico formal de administración de justicia.

No omito mencionar que desde que me fue encomendada la revisión de este trabajo, se realizaron puntualmente observaciones de fondo y forma que no fueron subsanadas. Reconozco que el alumno demuestra un esfuerzo significativo de recopilación documental y construcción de propuesta orientada a la modernización institucional, sin embargo es innecesaria, al estar

contempladas desde el año 2023 en el CNPCyF, se trata de una propuesta que ha sido superada normativamente.

Sobre la metodología general que se menciona, queda en plano enunciativo pero no se refleja en la estructura del índice ni en el desarrollo del trabajo. Por ejemplo; en el capítulo 3 se menciona el uso de una metodología comparada, pero en no existen categorías de contraste, acercándose más a experiencias internacionales, no así a un derecho comparado.

No se advierte un objeto de estudio claro, ni un problema delimitado ni justificación, el objeto de estudio se vuelve difuso cuando no hay variables delimitadas. La calidad ortográfica y de redacción presentan deficiencias, la capacidad de argumentación se limita al sustento empírico de algunas afirmaciones y falta profundidad del análisis jurídico.

Sobre los lineamientos editoriales; resulta indispensable corregir las citas al pie, no están realizadas conforme a los lineamientos editoriales del IIJ-UNAM (Chicago), esto genera duda sobre la veracidad de las fuentes, cuando quizá se trate únicamente de una mala práctica para citar que puede corregirse. No existe un estilo homogéneo en la estructura de sus citas al pie y finalmente los materiales de internet que dice consultó datan del 2022, es decir, para 2026, ha transcurrido un amplio lapso de tiempo. El aparato crítico requiere ser actualizado, con mayor razón si se trata de un tema para modernizar una función de Estado.

Por todo lo anterior, desde una valoración académica, con fundamento en los principios de honestidad intelectual, rigor académico, así como de exigencia metodológica que guían el proceso de evaluación de este posgrado, se determina que el presente trabajo no reúne los requisitos para su aprobación, y se emite voto no aprobatorio.

RESPETUOSAMENTE

“POR UNA HUMANIDAD CULTA”

Dra. Roselia Rivera Almazán

Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UAEM



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento con firma electrónica UAEM, soportada por el certificado vigente a la fecha de su elaboración y con efectos plenos de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS PUBLICADOS en el ÓRGANO INFORMATIVO UNIVERSITARIO "ADOLFO MENÉNDEZ SAMARÁ" número 117 de fecha 20 de abril de 2021.

Sello electrónico

ROSELIA RIVERA ALMAZAN | Fecha:2026-06-17 21:00:33 | FIRMANTE

w2pa5YkFQgq8TIDBWSuGtLa0/+wWtpr3SapOq+xOI8N1QerxuY3th2HbR4f6YhyXoSrxMNP61hrL0CtPMbEMhgKYilpmH90D4Ex9lp9wS8TIQYYpXqX9uffxP/JpM/ykuam0ZujlG
QVeO+cYKhiwtolAevDdoSYbtSQb/x9QBP/M9LAllogdgU5GV+xGZY/4QtQi+7E3Mnw/xZ9a7Dojaoc48kZPqgMQ3+50V2QP9Hz1zxyeVVIVI/Hftw8EyRV58HfXeYrCHqWbKEidoC
z/AC2JyyVHK+45u/D6GeICiiiR+OM4ySKXqAA/Hp1cxzlTmvLP1Amvzb22gJBvzWjgOg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



70Nr5ac2i

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/JGh3jMhhQg00Ezn6uKflbCMLfGB5Q7DQ>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029