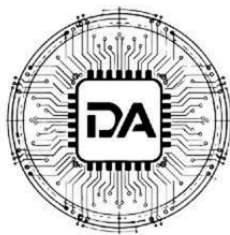


# **Hacia una Justicia Algorítmica en México: Análisis Crítico de la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Función Jurisdiccional**

**Equipo de redacción Derecho Artificial**



**DERECHO ARTIFICIAL**

## Índice Estructurado:

### Introducción

- Del expediente en papel a la justicia digital: una transición inacabada.
- Tesis central: La IA como herramienta complementaria vs. el riesgo de sustitución del razonamiento judicial.
- Objetivos y metodología del estudio.

### Parte I. Marco Teórico y Conceptual: Definiciones, Funcionalidades y el Ciclo de Vida Algorítmico

- 1.1. Conceptualización de la Inteligencia Artificial en el entorno legal: sistemas predictivos y generativos.
- 1.2. El "ciclo de vida" de la IA en la administración pública: desde la concepción hasta la suspensión.
- 1.3. La e-Justicia como dimensión del derecho fundamental al acceso a la justicia.

### Parte II. Derecho Comparado y Estándares Internacionales: Benchmarks para la Realidad Mexicana

- 2.1. Experiencias pioneras: El "juez robot" de Estonia y los "tribunales de internet" en China.
- 2.2. El enfoque cauteloso de Canadá e Italia frente a la automatización de sentencias.
- 2.3. El Reglamento de IA de la Unión Europea y la clasificación de sistemas de alto riesgo en la judicatura.

### Parte III. Diagnóstico de Madurez (RAM) en México: Dimensiones Regulatoria, Social, Cultural y Tecnológica

- 3.1. Dimensión Regulatoria: El entramado normativo disperso y la ausencia de un plan nacional de IA.
- 3.2. Dimensión Social y Cultural: Desconfianza ciudadana, brecha digital y resistencia al cambio.
- 3.3. Dimensión Tecnológica: Infraestructura crítica y capacidad técnica instalada.

### Parte IV. La IA en la Práctica Jurisdiccional Mexicana: Avances en la SCJN, el CJF y el PJEM

- 4.1. El liderazgo del Poder Judicial del Estado de México (PJEM) en innovación digital.
- 4.2. Proyectos piloto en la Suprema Corte: Julia, Justicia y el proyecto Sor Juana.
- 4.3. El hito de la queja civil 212/2025: La IA como auxiliar en el cálculo de garantías procesales.

### Parte V. La IA en la Justicia Electoral y la Democracia Digital

- 5.1. Impacto de los algoritmos en los procesos deliberativos y la fiscalización de campañas.
- 5.2. El riesgo de la desinformación: "Deepfakes" como nueva modalidad de violencia política.
- 5.3. Tensiones entre la digitalización y la elección extraordinaria de juzgadores en 2025.

### Parte VI. El Desafío Ético y la Perspectiva de Género e Interseccional

- 6.1. Sesgos algorítmicos: La reproducción de estereotipos de género en el entrenamiento de modelos.
- 6.2. La IA en la lucha contra la violencia de género: Detección automatizada de estereotipos en sentencias.
- 6.3. Los lineamientos éticos de la Barra Mexicana, Colegio de Abogados (BMA).

### Parte VII. Hacia un Régimen de Transparencia Algorítmica y Rendición de Cuentas

- 7.1. El choque entre la transparencia algorítmica y el secreto industrial.
- 7.2. Reformas necesarias a la Ley General de Protección de Datos Personales y la Ley de Transparencia.
- 7.3. Auditoría, auditabilidad y explicabilidad: Requisitos sine qua non para una IA judicial legítima.

### Conclusión y Propuestas de *Lege Ferenda*

- Síntesis de hallazgos.
- Recomendaciones estratégicas para los Poderes Judiciales en México.
- Reflexión final: El papel irrenunciable de la ética humana en la impartición de justicia.



## Introducción

### Del expediente en papel a la justicia digital: una transición inacabada

La administración de justicia en México atraviesa un cambio de paradigma histórico, alejándose de una tradición dominada por el papel impreso para evolucionar hacia sistemas de información digital<sup>1</sup>. Este tránsito, como ha señalado la doctrina especializada, no es meramente técnico, sino que implica una transformación profunda en la práctica jurídica y en la propia configuración de los servicios legales en la sociedad<sup>2</sup>. No obstante, el diagnóstico actual revela una realidad ambivalente: mientras que herramientas como la firma electrónica, los expedientes digitales y las audiencias virtuales han aportado eficiencia, la normatividad mexicana permanece, en gran medida, desarticulada y anclada en procedimientos concebidos para una lógica física<sup>3</sup>.

La justicia electrónica o *e-justicia* debe ser entendida hoy no como una opción administrativa, sino como una dimensión inalienable del derecho fundamental al acceso a la justicia<sup>4</sup>. Sin embargo, el tránsito del expediente físico al ecosistema digital en México se presenta como una transición inacabada, donde la tecnología ha sido a menudo implementada "desde arriba", sin una retroalimentación constante de los usuarios y operarios, lo que conlleva el riesgo de reforzar desigualdades preexistentes en lugar de eliminarlas<sup>5</sup>. En este contexto, la incursión de la Inteligencia Artificial (IA) en la judicatura no debe verse como un paso aislado, sino como la culminación de un proceso de digitalización que exige un enfoque colaborativo, participativo y de justicia abierta<sup>6</sup>.

### Tesis central: La IA como herramienta complementaria vs. el riesgo de sustitución del razonamiento judicial

El debate contemporáneo sobre la IA en el sistema judicial mexicano se sitúa en la tensión entre la optimización técnica y la preservación de la esencia de la función jurisdiccional. La tesis que sostiene este estudio es que la IA posee un valor estratégico no por su mera existencia, sino por su utilidad para promover una justicia más abierta y centrada en las personas, siempre que se conciba como un recurso complementario y no como un sustituto del razonamiento crítico humano<sup>7</sup>.

Si bien los sistemas de IA pueden ofrecer resultados con una precisión igual o superior a la humana en tareas específicas, su implementación sin supervisión profesional, regulación clara o actualización normativa presenta riesgos éticos y procesales significativos<sup>8</sup>. La IA tiene el potencial de agilizar el análisis de grandes volúmenes de datos y detectar patrones que podrían pasar desapercibidos, pero es incapaz de replicar la interpretación normativa contextualizada, el juicio ético y la responsabilidad profesional que caracterizan la labor del abogado y del juzgador<sup>9</sup>. Por tanto, el verdadero potencial de esta tecnología radica en su capacidad para coadyuvar a que los operadores jurídicos generen una justicia más cercana y eficaz, bajo una supervisión humana que garantice la transparencia y la no discriminación<sup>10</sup>.

### Objetivos y metodología del estudio

El presente artículo tiene como objetivo principal realizar una evaluación crítica de la implementación de la IA en la impartición de justicia en México, identificando tanto las ventajas competitivas como los riesgos inherentes para los derechos humanos, con

especial énfasis en la justicia civil y familiar<sup>11</sup>. A través de un análisis multidisciplinario, se busca trazar una hoja de ruta para una gobernanza algorítmica que sea compatible con los estándares internacionales de debido proceso y protección de datos<sup>12</sup>.

Para alcanzar este propósito, la investigación emplea una metodología mixta que integra:

1. Una revisión documental sistemática de fuentes doctrinales, normativas y publicaciones revisadas por pares sobre IA y justicia digital<sup>13</sup>.
2. La aplicación de una adaptación de la Metodología de Evaluación del Estadio de Preparación (*Readiness Assessment Methodology*, RAM) de la UNESCO<sup>14</sup>. Este marco permite evaluar cinco dimensiones críticas: jurídica, social, cultural/educativa, económica y tecnológica<sup>15</sup>.
3. Un análisis de caso empírico basado en solicitudes de acceso a la información pública y revisión de fuentes oficiales de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), el Consejo de la Judicatura Federal (CJF) y el Poder Judicial del Estado de México (PJEM)<sup>16</sup>.

Este estudio no pretende realizar una comparación directa con otros sistemas jurídicos nacionales, sino ofrecer una visión panorámica descriptiva de las prácticas nacionales e internacionales para reflexionar sobre la dirección que debe tomar la justicia algorítmica en México<sup>17</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 172. <sup>2</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 173. <sup>3</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 2; Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 4. <sup>4</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 3. <sup>5</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 3. <sup>6</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 2. <sup>7</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 8. <sup>8</sup> Documento 'La fiabilidad de la inteligencia artificial generativa en la elaboración de demandas judiciales', pág. 18. <sup>9</sup> Documento 'La fiabilidad de la inteligencia artificial generativa en la elaboración de demandas judiciales', pág. 18; Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 1. <sup>10</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 10; Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 48. <sup>11</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 3. <sup>12</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 3; Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 5. <sup>13</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 8. <sup>14</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 3. <sup>15</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 27. <sup>16</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 3. <sup>17</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 3.

## **Parte I. Marco Teórico y Conceptual: Definiciones, Funcionalidades y el Ciclo de Vida Algorítmico**

### **1.1. Conceptualización de la Inteligencia Artificial en el entorno legal: sistemas predictivos y generativos**

Para abordar la integración de la tecnología en el derecho, es imperativo establecer una definición técnica y jurídica compartida. La doctrina, retomando al Grupo de Expertos de Alto Nivel de la Unión Europea, define a los sistemas de Inteligencia Artificial (IA) como sistemas de *software* (y en ocasiones *hardware*) diseñados por seres humanos que, ante objetivos complejos, actúan en dimensiones físicas o digitales percibiendo su entorno mediante la adquisición de datos, razonando sobre el conocimiento derivado de estos y decidiendo las mejores acciones para alcanzar el fin propuesto<sup>1</sup>. En el ecosistema judicial, esta tecnología se manifiesta principalmente a través de dos grandes vertientes: los sistemas predictivos y los generativos.

La IA predictiva se caracteriza por realizar inferencias y clasificaciones basadas en el procesamiento de grandes volúmenes de datos históricos<sup>2</sup>. En la judicatura, estos sistemas se emplean para identificar patrones en sentencias o predecir resultados procesales mediante el aprendizaje automatizado o *machine learning* (ML), el cual extrae información relevante de la base de conocimientos y del entorno para generar una respuesta técnica<sup>3</sup>. Por otro lado, la IA generativa (IAG), cuyo exponente más visible son los Modelos de Lenguaje de Gran Tamaño (LLM) como GPT-4, tiene la capacidad de crear contenido nuevo y original —texto, imágenes o código— a partir de datos no clasificados, prediciendo la relación entre términos mediante modelos estadísticos<sup>4</sup>. En el ámbito legal, la IAG se presenta como una herramienta disruptiva para la redacción de demandas y la síntesis de criterios, aunque su propensión a las "alucinaciones" —generación de contenido coherente pero falso o sin sustento fáctico— exige una vigilancia extrema<sup>5</sup>.

Complementariamente, el Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) actúa como un puente lingüístico que permite a las computadoras comprender y generar texto humano, facilitando la analítica descriptiva de corpus jurídicos extensos, como el análisis semántico de sentencias de violencia política de género para detectar estereotipos discriminatorios<sup>6</sup>.

### **1.2. El "ciclo de vida" de la IA en la administración pública: desde la concepción hasta la suspensión**

La implementación de la IA en el sector público no debe entenderse como un evento único, sino como un proceso continuo y estructurado denominado "ciclo de vida algorítmico"<sup>7</sup>. La UNESCO y la doctrina especializada identifican diversas fases críticas que deben ser auditadas para garantizar el respeto a los derechos humanos:

- 1. Concepción de la medida:** Es la fase previa donde se debe evaluar la necesidad, proporcionalidad y legalidad del sistema, realizando evaluaciones de impacto en los derechos humanos para prever riesgos de discriminación estructural<sup>8</sup>.
- 2. Diseño y desarrollo:** Fase técnica donde se seleccionan los datos de entrenamiento y se definen las reglas del algoritmo; es el momento donde suelen

- introducirse sesgos si la información recolectada refleja prejuicios sociales preexistentes<sup>9</sup>.
3. **Despliegue:** Inicia cuando el sistema interactúa con las personas usuarias fuera de entornos controlados; aquí es vital la transparencia para que el justiciable comprenda que está interactuando con un sistema automatizado<sup>10</sup>.
  4. **Supervisión y uso:** Fase de monitorización constante para detectar fallos o sesgos emergentes, requiriendo mecanismos de "humano en el ciclo" (*human-in-the-loop*) para que las decisiones algorítmicas puedan ser cuestionadas y corregidas por operadores jurídicos<sup>11</sup>.
  5. **Suspensión o terminación:** Obligación de interrumpir el sistema si se comprueba que produce daños injustificables o viola el debido proceso<sup>12</sup>.

Este ciclo busca evitar el problema de la "caja negra", donde la opacidad en las entradas y procesos impide que la ciudadanía ejerza su derecho a discrepar o impugnar una decisión gubernamental automatizada<sup>13</sup>.

### 1.3. La e-Justicia como dimensión del derecho fundamental al acceso a la justicia

La transición hacia la *e-justicia* o justicia electrónica no constituye una mera actualización técnica de los tribunales, sino que debe leerse como una dimensión inalienable del derecho fundamental al acceso a la justicia previsto en los parámetros de regularidad constitucional<sup>14</sup>. Una justicia digital útil debe estar diseñada centrada en las personas usuarias, garantizando que la tecnología no sea un fin en sí mismo, sino un medio para asegurar la imparcialidad, la igualdad de condiciones y la eficacia de la función jurisdiccional<sup>15</sup>.

Bajo esta lógica, el Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares (CNPCF) establece la justicia digital como una opción que debe regirse por el principio de neutralidad tecnológica, asegurando que los sistemas cuenten con garantías sólidas de funcionamiento y seguridad de la información<sup>16</sup>. Sin embargo, para que esta dimensión del derecho sea efectiva, es necesario superar la visión de la tecnología como simple herramienta de eficiencia —firma electrónica o expedientes digitales— y transformarla en un espacio que atienda las necesidades reales de los grupos vulnerables, evitando que la brecha digital se convierta en una nueva barrera de exclusión procesal<sup>17</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 171. <sup>2</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 5. <sup>3</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 9. <sup>4</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 222; Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 9. <sup>5</sup> Documento 'La fiabilidad de la inteligencia artificial generativa en la elaboración de demandas judiciales', pág. 18; Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 4. <sup>6</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 172; pág. 189. <sup>7</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 19. <sup>8</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', págs. 21-22. <sup>9</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 23. <sup>10</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 23. <sup>11</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', págs. 24-25. <sup>12</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 25. <sup>13</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 26. <sup>14</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 3. <sup>15</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 3. <sup>16</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 49; pág. 50. <sup>17</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 3; Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 49.

## **Parte II. Derecho Comparado y Estándares Internacionales: Benchmarks para la Realidad Mexicana**

### **2.1. Experiencias pioneras: El "juez robot" de Estonia y los "tribunales de internet" en China**

El panorama internacional ofrece modelos divergentes que sirven como laboratorios para la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en la judicatura. Estonia se ha posicionado como un referente global mediante su proyecto de "juez de inteligencia artificial", diseñado por encargo del Ministerio de Justicia para adjudicar disputas de pequeñas reclamaciones inferiores a los 7,000 euros<sup>1</sup>. Bajo este esquema, las partes suben documentos a una plataforma digital y el sistema emite una decisión automatizada que, para salvaguardar el debido proceso, siempre puede ser apelada ante un juez humano<sup>2</sup>. Este modelo se inserta en una filosofía de "diseño centrado en las personas", donde el 97% de los datos circulan digitalmente bajo el principio de *Once Only* (una sola vez), evitando la duplicidad de trámites y facilitando la soberanía de datos del ciudadano<sup>3</sup>.

Por otro lado, China ha consolidado su estrategia de "tribunales inteligentes" (*smart courts*) a través de una infraestructura de transparencia masiva. El Tribunal Supremo Popular lanzó plataformas como *China Trials Online*, que transmite juicios en directo, y *China Judgments Online*, un motor de búsqueda de sentencias fundamental para la rendición de cuentas<sup>4</sup>. Estas experiencias demuestran que la IA puede ser un motor de eficiencia, pero también subrayan la necesidad de que la tecnología se adapte al contexto cultural y normativo de cada nación, evitando la mera importación de soluciones técnicas sin un análisis de impacto previo<sup>5</sup>.

### **2.2. El enfoque cauteloso de Canadá e Italia frente a la automatización de sentencias**

A diferencia de los modelos de automatización agresiva, países como Canadá e Italia han adoptado una postura de "precaución digital". La Corte Federal de Canadá ha emitido principios y lineamientos interinos sobre el uso de la IA, enfatizando la supervisión humana y la obligación de declarar el uso de herramientas algorítmicas en los procedimientos judiciales<sup>6</sup>. El enfoque canadiense se centra en mitigar las "alucinaciones" de la IA generativa y garantizar que los sistemas no sustituyan la interpretación jurídica ni el juicio ético del juzgador<sup>7</sup>.

En una línea similar, Italia se convirtió en uno de los primeros países en adoptar un paquete legislativo específico sobre IA, buscando armonizar la innovación con la protección de los derechos fundamentales<sup>8</sup>. Estos países priorizan el desarrollo de guías de buenas prácticas y la capacitación continua antes de permitir una integración profunda de sistemas predictivos en la toma de decisiones finales<sup>9</sup>. Asimismo, la experiencia de Nueva Zelanda resalta que los asistentes virtuales no son motores de búsqueda autorizados, sino generadores de texto cuya calidad depende estrictamente de la fiabilidad de los datos de entrenamiento, lo que exige una verificación humana rigurosa antes de confiar en cualquier información proporcionada por un sistema automatizado<sup>10</sup>.

### **2.3. El Reglamento de IA de la Unión Europea y la clasificación de sistemas de alto riesgo en la judicatura**

El estándar internacional más robusto en materia regulatoria es, sin duda, el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea, aprobado en mayo de 2024<sup>11</sup>. Este marco jurídico adopta un "enfoque basado en el riesgo", donde los sistemas de IA se clasifican según el peligro potencial que representen para la sociedad<sup>12</sup>. En el ámbito de la justicia, el Reglamento identifica ciertos usos como de "alto riesgo", particularmente aquellos destinados a asistir a las autoridades judiciales en la investigación de hechos y la aplicación de la ley, o aquellos que influyen en las decisiones de libertad (como el cálculo del riesgo de reincidencia)<sup>13</sup>.

Complementariamente, la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales, adoptada por la CEPEJ, establece cinco principios fundamentales que México debe considerar: 1) Respeto a los derechos fundamentales; 2) No discriminación; 3) Calidad y seguridad; 4) Transparencia, imparcialidad y equidad; y 5) Control del usuario (el derecho a ser informado y a oponerse a una decisión automatizada)<sup>14</sup>. Estos estándares internacionales sugieren que cualquier implementación de IA en la justicia mexicana debe estar sujeta a auditorías periódicas y evaluaciones de impacto ético, garantizando que el algoritmo sea explicable para el justiciable y auditable por órganos independientes<sup>15</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 18; pág. 33. <sup>2</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 33. <sup>3</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 32. <sup>4</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 42. <sup>5</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 112. <sup>6</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 123. <sup>7</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 112; Documento 'Tribunal mexicano establece lineamientos éticos...', pág. 896. <sup>8</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 121. <sup>9</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 119; pág. 112. <sup>10</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 27; pág. 28. <sup>11</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 176. <sup>12</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 15; Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 176. <sup>13</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 53; pág. 874. <sup>14</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 26; Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 910. <sup>15</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 24; pág. 29.

## **Parte III. Diagnóstico de Madurez (RAM) en México: Dimensiones Regulatoria, Social, Cultural y Tecnológica**

### **3.1. Dimensión Regulatoria: El entramado normativo disperso y la ausencia de un plan nacional de IA**

El estado actual de la regulación de la Inteligencia Artificial (IA) en México se caracteriza por una paradoja jurídica: la existencia de un robusto bloque de constitucionalidad en materia de derechos humanos que, sin embargo, carece de una traducción operativa específica para el entorno algorítmico<sup>1</sup>. Si bien México cuenta con marcos legales en protección de datos personales y transparencia que pueden adaptarse, la ausencia de un plan nacional de IA de carácter vinculante dificulta una implementación efectiva y coherente en la función jurisdiccional<sup>2</sup>. De acuerdo con la Metodología de Evaluación del Estadio de Preparación (RAM) de la UNESCO, aunque el país presenta fortalezas en su marco jurídico vigente, estos principios éticos no se reflejan plenamente en la realidad institucional por la falta de una estrategia nacional tangible<sup>3</sup>.

La gobernanza actual descansa en un entramado disperso. Por un lado, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP) permite, en teoría, que cualquier persona solicite información sobre el funcionamiento de sistemas automatizados en el sector público<sup>4</sup>. Por otro lado, las recientes reformas de 2025 al sistema de transparencia y protección de datos han generado una zona de incertidumbre al limitar la aplicabilidad de las obligaciones para ciertos sujetos y debilitar el carácter vinculante de las evaluaciones de impacto en la privacidad<sup>5</sup>. Asimismo, persiste una laguna crítica en la contratación pública: la Estrategia Digital Nacional no contempla reglas específicas para la adquisición de IA, lo que impide certificar la calidad ética de los proveedores o auditar el código fuente antes de su despliegue en los tribunales<sup>6</sup>. Esta dispersión normativa fomenta una implementación "por goteo", basada en acuerdos generales de los Consejos de la Judicatura, en lugar de obedecer a una política de Estado coordinada<sup>7</sup>.

### **3.2. Dimensión Social y Cultural: Desconfianza ciudadana, brecha digital y resistencia al cambio**

La dimensión social revela que la justicia algorítmica en México corre el riesgo de profundizar desigualdades preexistentes en lugar de remediarlas. Un obstáculo invisible pero determinante es la brecha digital: aunque el 83.1% de la población de 6 años o más es usuaria de internet, esta cifra oculta disparidades críticas entre zonas urbanas y rurales, donde el acceso a tecnologías de vanguardia es limitado o inexistente<sup>8</sup>. En el contexto de la elección extraordinaria de juzgadores en 2025, se evidenció que la digitalización total de los contenidos generó una "exclusión de facto" para sectores amplios de la población, comunidades indígenas y personas con bajo nivel de alfabetización digital, para quienes el sistema judicial se volvió aún más abstracto y lejano<sup>9</sup>.

A nivel cultural, la desconfianza estructural en el sistema de justicia representa una barrera para la aceptación de la IA. Existe una percepción de opacidad que se agrava ante la posibilidad de que los algoritmos tomen decisiones que afecten la libertad o el patrimonio<sup>10</sup>. Además, la formación de talento especializado es insuficiente: aunque

México ocupa el quinto lugar en Latinoamérica en publicaciones académicas sobre IA, el nivel de penetración de habilidades técnicas (49%) está por debajo de países como Brasil o Chile<sup>11</sup>. En la judicatura, esto se traduce en una resistencia al cambio o en un uso acrítico de herramientas comerciales generales, como ChatGPT, que pueden inducir a errores procesales o "alucinaciones" por no estar entrenadas con la legislación mexicana específica<sup>12</sup>. La implementación efectiva requiere, por tanto, no solo infraestructura, sino un cambio de mentalidad que priorice la transparencia social y la capacitación ética de los operadores jurídicos<sup>13</sup>.

### **3.3. Dimensión Tecnológica: Infraestructura crítica y capacidad técnica instalada**

El diagnóstico técnico muestra una infraestructura nacional en crecimiento pero desigualmente distribuida. México cuenta con 219 centros de datos, pero la capacidad de descarga media y la conectividad móvil varían significativamente entre entidades; por ejemplo, mientras el Estado de México reporta un 91% de penetración móvil, otras regiones enfrentan carencias en la red 4G, afectando la posibilidad de realizar audiencias virtuales o consultar expedientes en tiempo real<sup>14</sup>. El presupuesto federal destinado a ciencia y tecnología representa apenas el 0.6% del PIB, una cifra considerablemente inferior al 1.5% recomendado internacionalmente, lo que limita la capacidad de los Poderes Judiciales para desarrollar sus propias herramientas de IA soberanas<sup>15</sup>.

Actualmente, el gasto en infraestructura tecnológica de los tribunales está centrado en servicios digitales básicos para empleados —expedientes electrónicos y firma digital— y no en el desarrollo de laboratorios de innovación algorítmica<sup>16</sup>. La mayoría de los esfuerzos por desarrollar IA de vanguardia se concentran en universidades y un puñado de empresas transnacionales, lo que obliga a las instituciones judiciales a depender de tecnologías de terceros, elevando el riesgo de vulneraciones a la seguridad de la información si no se establecen protocolos de ciberseguridad robustos<sup>17</sup>. En suma, México posee los cimientos tecnológicos para una justicia digital, pero carece de la inversión y la autonomía técnica necesarias para garantizar que los sistemas algorítmicos sean auditables y respondan estrictamente a la realidad jurídica nacional<sup>18</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 32; Documento 'Regulación de la Inteligencia Artificial: Desafíos para los Derechos Humanos en México', pág. 267. <sup>2</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 5; Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 60. <sup>3</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', págs. 43, 60. <sup>4</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 61. <sup>5</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', págs. 837-838. <sup>6</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 83. <sup>7</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 4. <sup>8</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 356. <sup>9</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 351, 357. <sup>10</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 98. <sup>11</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 63. <sup>12</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 111. <sup>13</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 7. <sup>14</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 46, 50; Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 353. <sup>15</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 101. <sup>16</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 103. <sup>17</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 46, 111. <sup>18</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 113.

## Parte V. La IA en la Justicia Electoral y la Democracia Digital

### 5.1. Impacto de los algoritmos en los procesos deliberativos y la fiscalización de campañas

La justicia electoral en México no es ajena a la disrupción tecnológica; de hecho, la complejidad y el grado de especialización del derecho electoral mexicano lo convierten en un terreno fértil para la implementación de la Inteligencia Artificial (IA)<sup>1</sup>. En este ámbito, la IA se despliega con el potencial de modernizar desde el proceso de votación hasta la fiscalización de los recursos empleados en las contiendas<sup>2</sup>. No obstante, esta transición plantea un reto ontológico para la democracia: el riesgo de que el uso de algoritmos para procesar información y tomar decisiones trastoque valores éticos y jurídicos fundamentales, como la integridad del voto y la equidad en la contienda<sup>3</sup>.

La experiencia internacional, destacadamente el caso de *Cambridge Analytica*, sirve como advertencia sobre el uso de la IA para la microsegmentación de la población con fines de manipulación política<sup>4</sup>. En dicho caso, la utilización de datos personales para dirigir propaganda engañosa y persuasiva vulneró las normas de financiación de campañas y las leyes de protección de datos, demostrando que los algoritmos pueden ser utilizados para distorsionar la voluntad del electorado mediante la desinformación<sup>5</sup>. En México, el uso de sistemas de análisis de sentimientos y Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) ha evolucionado hacia modelos que buscan activar estados afectivos colectivos, clasificando publicaciones en redes sociales según su carga emocional para ajustar las estrategias de campaña en tiempo real<sup>6</sup>. Esta capacidad de "fiscalización constante" y respuesta automatizada exige una regulación que garantice que la tecnología sirva a la formación ciudadana y no a la manipulación afectiva del voto<sup>7</sup>.

### 5.2. El riesgo de la desinformación: "Deepfakes" como nueva modalidad de violencia política

Uno de los desafíos más apremiantes para la justicia electoral es la proliferación de contenidos generados por IA generativa, específicamente los *deepfakes*<sup>8</sup>. Estas representaciones hiperrealistas de audio, video o imagen, que manipulan la realidad mediante redes generativas adversariales (GAN), se han convertido en una sofisticada herramienta de violencia política, especialmente dirigida contra las mujeres<sup>9</sup>. El anonimato que proporcionan las plataformas digitales permite la creación de identidades falsas o inciertas, facilitando campañas sistemáticas de desprestigio que afectan la libertad de sufragio y la autenticidad de las elecciones<sup>10</sup>.

El hito jurisprudencial del **Caso Irimbo** en Michoacán (2024) ilustra esta tensión: el Tribunal Electoral local declaró la nulidad de la elección municipal debido a una campaña sistemática de violencia política en razón de género realizada en "muros virtuales" de Facebook, lo que fue confirmado por la Sala Superior del TEPJF<sup>11</sup>. Aunque este caso no involucró explícitamente *deepfakes*, sentó el precedente de que la violencia digital sistemática puede influir en los resultados electorales y ameritar la nulidad de una elección, independientemente del anonimato de sus autores<sup>12</sup>. Ante esta realidad, surge la necesidad de implementar medidas técnicas como el *hashing* de imágenes (huellas digitales) para la detección proactiva de contenidos violentos y la creación de un marco de

"responsabilidad algorítmica" para los proveedores de servicios digitales que facilitan la difusión de estos contenidos<sup>13</sup>.

### **5.3. Tensiones entre la digitalización y la elección extraordinaria de juzgadores en 2025**

La elección extraordinaria del Poder Judicial del 1 de junio de 2025 representó el laboratorio más ambicioso y polémico de digitalización electoral en México<sup>14</sup>. Bajo una premisa de transparencia y modernización, se apostó por una estrategia de difusión centrada casi exclusivamente en medios digitales para presentar los perfiles y trayectorias de los candidatos<sup>15</sup>. Sin embargo, este enfoque evidenció una tensión profunda con la equidad democrática, pues la digitalización total de los contenidos generó una "exclusión de facto" para sectores con bajos niveles de conectividad o alfabetización digital, particularmente en comunidades rurales e indígenas<sup>16</sup>.

Además de la brecha digital, el proceso electoral de 2025 enfrentó críticas por el uso de los denominados "acordeones" o guías de votación impulsadas por fuerzas políticas oficiales<sup>17</sup>. Se denunció que el uso de la maquinaria estatal para difundir estas listas a través de medios digitales vulneró los principios de neutralidad e integridad electoral, pues ante una sobrecarga informativa de miles de cargos por elegir, el electorado careció de elementos técnicos suficientes para evaluar cada perfil de manera independiente<sup>18</sup>. Esta experiencia subraya que una justicia digital que no sea inclusiva o que carezca de controles algorítmicos contra el direccionamiento del voto, corre el riesgo de traducir la innovación tecnológica en una nueva forma de desigualdad institucional, comprometiendo la autonomía judicial que es pilar del Estado de Derecho<sup>19</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 168. <sup>2</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 176. <sup>3</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 317. <sup>4</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 319. <sup>5</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 319-320. <sup>6</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 401-402. <sup>7</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 340. <sup>8</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 579. <sup>9</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 311; Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 907. <sup>10</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 564-565. <sup>11</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 563-566. <sup>12</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 573. <sup>13</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 523, 597. <sup>14</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 649, 680. <sup>15</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 353. <sup>16</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 356. <sup>17</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 682, 688. <sup>18</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 651, 698. <sup>19</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 362, 653.

## Parte VI. El Desafío Ético y la Perspectiva de Género e Interseccional

### 6.1. Sesgos algorítmicos: La reproducción de estereotipos de género en el entrenamiento de modelos

La implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en la justicia no es una operación neutra; por el contrario, conlleva el riesgo intrínseco de perpetuar y amplificar los sesgos sociales preexistentes si no se interviene con una perspectiva de género e interseccional<sup>1</sup>. Los algoritmos, lejos de ser objetivos por naturaleza, actúan como espejos de los datos con los que son alimentados, los cuales suelen reflejar prejuicios estructurales<sup>2</sup>. Un problema crítico reside en que los sistemas de IA se entrenan predominantemente con documentos producidos por hombres, dado que históricamente han ocupado la mayoría de los cargos en la judicatura y la academia jurídica, lo que genera una subrepresentación de las vivencias y perspectivas de las mujeres<sup>3</sup>.

La doctrina identifica que los sesgos pueden introducirse en la selección de los atributos que el modelo considera relevantes<sup>4</sup>. Un ejemplo paradigmático ocurre cuando un sistema es entrenado bajo el prejuicio de que la tardanza en denunciar un acto de violencia menoscaba la credibilidad de la víctima, un estereotipo humano aún vigente en algunos tribunales<sup>5</sup>. Si el algoritmo asimila este patrón, reportará niveles de credibilidad bajos ante denuncias no inmediatas, automatizando así una violación al derecho a la igualdad y no discriminación<sup>6</sup>. Por ello, la evaluación de la madurez del sistema judicial mexicano (RAM) subraya que la dimensión social debe priorizar la identificación de estos sesgos para evitar que la tecnología se convierta en una nueva herramienta de exclusión para grupos vulnerables<sup>7</sup>.

### 6.2. La IA en la lucha contra la violencia de género: Detección automatizada de estereotipos en sentencias

DERECHO ARTIFICIAL

A pesar de los riesgos mencionados, la IA bien diseñada posee un potencial transformador para erradicar la violencia de género mediante la identificación proactiva de patrones discriminatorios<sup>8</sup>. En este sentido, se han propuesto metodologías de aprendizaje automatizado para la detección sistemática de estereotipos en las sentencias<sup>9</sup>. Un estudio basado en 1,500 resoluciones judiciales demostró que es posible entrenar modelos para extraer perfiles y rasgos testimoniales que indiquen una alta probabilidad de sesgo sexista en el razonamiento del juzgador<sup>10</sup>.

En México, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) ha comenzado a explorar estas herramientas mediante técnicas de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) para analizar su propio corpus de sentencias sobre violencia política digital<sup>11</sup>. Estos sistemas permiten identificar la frecuencia de términos clave como "perspectiva de género" y comparar la coherencia de las resoluciones con los estándares de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia<sup>12</sup>. Complementariamente, han surgido proyectos de asistencia virtual como el *chatbot* "Violeta" o "Sara", diseñados para detectar situaciones de riesgo y orientar a las víctimas sobre sus derechos y las vías para denunciar, facilitando el acceso a la justicia incluso desde lugares remotos<sup>13</sup>. Estos avances demuestran que la IA puede ser una aliada estratégica si se utiliza para visibilizar la discriminación que antes era "invisible" para los métodos de auditoría humana tradicional<sup>14</sup>.

### 6.3. Los lineamientos éticos de la Barra Mexicana, Colegio de Abogados (BMA)

Ante el vacío normativo específico en México, la Barra Mexicana, Colegio de Abogados (BMA), ha emitido lineamientos para el uso responsable de la IA, estableciendo un estándar ético fundamental para el gremio<sup>15</sup>. El principio rector de estos lineamientos es la "responsabilidad ineludible": la IA es una herramienta de apoyo, pero nunca un sustituto del juicio profesional, y la responsabilidad final por la exactitud y fiabilidad del trabajo recae exclusivamente en la persona abogada<sup>16</sup>.

Los lineamientos de la BMA prohíben expresamente el uso de sistemas de tipo "caja negra" (*black box*), exigiendo que cualquier algoritmo utilizado en la práctica legal sea auditable, explicable y trazable<sup>17</sup>. Esto implica que los profesionales deben ser capaces de comprender y explicar cómo el sistema llegó a un resultado determinado, garantizando la transparencia frente al cliente y los tribunales<sup>18</sup>. Asimismo, se enfatiza la obligatoriedad de la verificación humana (*human-in-the-loop*) para detectar las denominadas "alucinaciones" de la IA generativa y para asegurar que la aplicación de la tecnología no omita el pensamiento crítico y la empatía necesarios en la resolución de casos complejos<sup>19</sup>. Finalmente, la BMA insta a una formación continua que integre tanto aspectos técnicos como éticos, asegurando que la digitalización de la abogacía en México se alinee con el respeto irrestricto a los derechos humanos y el secreto profesional<sup>20</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 907; Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 12. <sup>2</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 915. <sup>3</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 180. <sup>4</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 918. <sup>5</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 918. <sup>6</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 918. <sup>7</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 12. <sup>8</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 924. <sup>9</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 109. <sup>10</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 109. <sup>11</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', págs. 185-186. <sup>12</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 190, 208. <sup>13</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 928; Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 606. <sup>14</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 924. <sup>15</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 1. <sup>16</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', págs. 1, 272. <sup>17</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', págs. 274, 276. <sup>18</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', págs. 271, 276. <sup>19</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', págs. 1, 273. <sup>20</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 268, 273.

## Parte VII. Hacia un Régimen de Transparencia Algorítmica y Rendición de Cuentas

### 7.1. El choque entre la transparencia algorítmica y el secreto industrial

Uno de los mayores obstáculos para la legitimidad de la justicia algorítmica es la tensión dialéctica entre el derecho a la información y la protección de los derechos de propiedad intelectual de los desarrolladores<sup>1</sup>. En el contexto de la administración de justicia, esta tensión se agudiza: mientras el Estado tiene la obligación de fundamentar y motivar sus decisiones, las empresas proveedoras suelen ampararse en el secreto industrial para evitar la divulgación del código fuente y la lógica interna de sus sistemas<sup>2</sup>. La doctrina advierte que el código fuente es el elemento más sensible, ya que contiene las instrucciones legibles por humanos que permiten comprender, modificar y replicar el funcionamiento del software<sup>3</sup>.

Sin embargo, el principio de máxima publicidad y de rendición de cuentas debe prevalecer cuando se utiliza software propietario para la prestación de servicios públicos jurisdiccionales<sup>4</sup>. Un referente fundamental es la sentencia **T-067/25 de la Corte Constitucional de Colombia**, la cual aclaró que la transparencia algorítmica tiene una finalidad constitucional: democratizar el funcionamiento interno de los sistemas para que sean comprensibles para quienes se ven afectados por ellos, incluso por encima de los derechos de propiedad intelectual<sup>5</sup>. En México, se ha propuesto que una solución equilibrada sería habilitar licencias que incluyan auditorías externas controladas, donde expertos sujetos a deberes de confidencialidad evalúen la precisión y los sesgos del sistema sin exponer el secreto industrial al público general, pero divulgando los resultados de interés público<sup>6</sup>.

### 7.2. Reformas necesarias a la Ley General de Protección de Datos Personales y la Ley de Transparencia

El marco jurídico mexicano ha experimentado transformaciones recientes que, lejos de fortalecer la transparencia algorítmica, han generado retrocesos significativos en la rendición de cuentas<sup>7</sup>. Las reformas de 2025 a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública eliminaron garantías críticas; por ejemplo, la legislación derogada obligaba a las autoridades a generar o reponer información que estuvieran facultadas para tener, mientras que la nueva ley solo exige explicar por qué no se cuenta con ella<sup>8</sup>. Esto es especialmente grave para la IA, que requiere que las instituciones judiciales generen documentación técnica y reportes de funcionamiento de manera constante<sup>9</sup>.

Asimismo, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados ha visto debilitada su capacidad de control al establecer que las evaluaciones de impacto en la privacidad —herramienta esencial para detectar riesgos antes del despliegue de una IA— ya no generan recomendaciones vinculantes por parte de la autoridad responsable<sup>10</sup>. Además, la transición hacia un modelo de consentimiento tácito dificulta que el justiciable comprenda plenamente cómo serán procesados sus datos por sistemas automatizados<sup>11</sup>. Ante este panorama, resulta imperativo realizar reformas *de lege ferenda* que restablezcan la obligatoriedad de documentar el ciclo de vida algorítmico y que prohíban la reserva de información sobre algoritmos judiciales bajo la etiqueta genérica de "seguridad nacional" u "otros intereses", garantizando que el diseño del sistema sea siempre auditable<sup>12</sup>.

### 7.3. Auditoría, auditabilidad y explicabilidad: Requisitos sine qua non para una IA judicial legítima

Para que un sistema de IA sea considerado confiable en la judicatura, debe cumplir con tres pilares técnicos y jurídicos: auditabilidad, explicabilidad y trazabilidad<sup>13</sup>. La auditabilidad se define como la posibilidad real de inspeccionar y verificar el funcionamiento y los resultados de un sistema mediante evidencia y bitácoras, evitando configuraciones opacas de "caja negra"<sup>14</sup>. Por su parte, la explicabilidad es la propiedad que permite comprender, en términos humanos, cómo y por qué se obtuvo un determinado resultado, incluyendo las variables relevantes y la lógica del modelo<sup>15</sup>.

La trazabilidad, finalmente, es la capacidad de reconstruir el proceso que condujo a una salida de la IA<sup>16</sup>. Un ejemplo práctico de cumplimiento de estos principios se observa en la sentencia de la **queja civil 212/2025**, donde el Tribunal Colegiado incluyó explícitamente el *prompt* y la tabla explicativa de los cálculos realizados por la IA, permitiendo que las partes y los órganos revisores verificaran el camino seguido por el sistema<sup>17</sup>. Sin embargo, la transparencia social exige ir más allá de la transparencia relacionada con el usuario; es necesario que existan mecanismos activos de retroalimentación y auditorías independientes y periódicas que evalúen no solo los índices de error, sino también los posibles abusos o sesgos discriminatorios que el sistema pudiera replicar en la práctica diaria<sup>18</sup>. Solo bajo este régimen de transparencia multinivel —algorítmica, de interacción y social— podrá la IA integrarse legítimamente en el sistema de justicia mexicano<sup>19</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 39. <sup>2</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 821; pág. 824. <sup>3</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 823. <sup>4</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 824. <sup>5</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', págs. 808-810. <sup>6</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 825. <sup>7</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 828. <sup>8</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', págs. 835-837. <sup>9</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 836. <sup>10</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 833. <sup>11</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 831. <sup>12</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 876. <sup>13</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', págs. 272-273. <sup>14</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 272. <sup>15</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 791; Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 272. <sup>16</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 273. <sup>17</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 850; Documento 'Tribunal mexicano establece lineamientos éticos...', pág. 886. <sup>18</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 811-812. <sup>19</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 788-789.

## Conclusión y Propuestas de *Lege Ferenda*

### Síntesis de hallazgos

El análisis integral de los materiales documentales permite concluir que la justicia en México se encuentra en un punto de inflexión histórico, transitando de un paradigma dominado por el papel hacia un ecosistema de información digital<sup>1</sup>. Este proceso, sin embargo, ha sido asimétrico. Mientras que el Poder Judicial del Estado de México (PJEM) ha consolidado una política de gobierno digital vanguardista que ya proyecta el uso de algoritmos en procesos judiciales<sup>2</sup>, el ámbito federal mantiene un enfoque de "laboratorios de innovación" con proyectos piloto como Julia y Sor Juana, carentes aún de una estrategia institucional de largo plazo<sup>3</sup>.

El hallazgo jurisprudencial más relevante de esta investigación es la sentencia de la **queja civil 212/2025**, la cual representa la entrada formal de la Inteligencia Artificial (IA) en la doctrina judicial mexicana<sup>4</sup>. Este precedente establece que la IA es una herramienta auxiliar legítima para tareas técnicas —como el cálculo de garantías o intereses— siempre que su uso sea transparente, justificado y bajo supervisión humana constante<sup>5</sup>. No obstante, el diagnóstico de madurez (RAM) advierte que la digitalización total, como se vio en la elección judicial de 2025, corre el riesgo de generar una "exclusión de facto" para los sectores más vulnerables si no se atiende proactivamente la brecha digital<sup>6</sup>.

### Recomendaciones estratégicas para los Poderes Judiciales en México

Para que la transición hacia una justicia algorítmica sea ética y efectiva, se proponen las siguientes líneas de acción basadas en los estándares internacionales y nacionales identificados:

1. **Emisión de un Plan Nacional de IA para la Judicatura:** Es imperativo que México pase de la implementación "por goteo" a una estrategia nacional coordinada que considere tanto los aspectos técnicos (infraestructura y calidad de datos) como las dimensiones socioculturales<sup>7</sup>.
2. **Adopción de un Enfoque Basado en el Riesgo:** Siguiendo el modelo del Reglamento de IA de la Unión Europea, México debe clasificar los sistemas judiciales según su peligrosidad potencial para los derechos humanos, prohibiendo aquellos que operen como "cajas negras" inescrutables en decisiones que afecten la libertad o el patrimonio<sup>8</sup>.
3. **Preferencia por Sistemas Especializados:** Se recomienda a los operadores jurídicos evitar el uso de IA generativa comercial de propósito general (como ChatGPT o Gemini) para la toma de decisiones finales, debido a su propensión a las "alucinaciones"<sup>9</sup>. En su lugar, se debe fomentar el desarrollo de modelos entrenados estrictamente con legislación y criterios nacionales<sup>10</sup>.
4. **Garantía de Transparencia y Auditabilidad:** Todo sistema algorítmico utilizado en los tribunales debe ser auditable por expertos independientes y explicable para el justiciable, garantizando que el derecho a la defensa no se vea mermado por la sofisticación técnica del software<sup>11</sup>.

### Reflexión final: El papel irrenunciable de la ética humana en la impartición de justicia

La Inteligencia Artificial posee un valor estratégico innegable, no por su capacidad de procesamiento, sino por su potencial para coadyuvar a que los seres humanos generen una justicia más abierta, rápida y centrada en las personas<sup>12</sup>. Sin embargo, este estudio reafirma que la tecnología es un medio y no un fin en sí mismo. El razonamiento judicial, el juicio ético y la interpretación normativa contextualizada son facultades humanas irrenunciables que no pueden ser delegadas a un algoritmo<sup>13</sup>.

La justicia digital en México no debe aspirar a la sustitución del juzgador, sino a la democratización del conocimiento jurídico<sup>14</sup>. En un país marcado por desigualdades estructurales, la IA debe ser utilizada para visibilizar y corregir sesgos —especialmente de género e interseccionales— y no para automatizar la discriminación<sup>15</sup>. En última instancia, la legitimidad de la justicia algorítmica dependerá de que la digitalización se realice con justicia, asegurando que el "clic" en una plataforma sea el inicio de una ciudadanía radicalmente activa y protegida por un Estado de Derecho renovado por la tecnología, pero anclado firmemente en la ética humana<sup>16</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 172. <sup>2</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 97. <sup>3</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', págs. 88, 90. <sup>4</sup> Documento 'Tribunal mexicano establece lineamientos éticos...', pág. 873. <sup>5</sup> Documento 'Tribunal mexicano establece lineamientos éticos...', pág. 875. <sup>6</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 353, 360. <sup>7</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 110. <sup>8</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', pág. 176; Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 15. <sup>9</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 109. <sup>10</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 6. <sup>11</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', págs. 272-273; Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 811. <sup>12</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 10. <sup>13</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 1; Documento 'La fiabilidad de la inteligencia artificial generativa en la elaboración de demandas judiciales', pág. 18. <sup>14</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 803. <sup>15</sup> Documento 'Inteligencia artificial en la justicia con perspectiva de género...', pág. 924; Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 12. <sup>16</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 374-375.

---

## Bibliografía Seleccionada

La construcción de este análisis sobre la justicia algorítmica en México se sustenta en un corpus documental multidisciplinario que abarca desde tratados internacionales y marcos regulatorios europeos hasta la naciente jurisprudencia federal mexicana y reportes técnicos de organismos autónomos y organizaciones civiles. A continuación, se detallan las fuentes fundamentales empleadas, categorizadas por su naturaleza jurídica y técnica.

### Fuentes Normativas e Institucionales

Dentro del marco normativo nacional, resulta fundamental la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, particularmente en sus artículos 1, 14, 16, 17, 35 y 38, que definen el parámetro de regularidad constitucional sobre el acceso a la justicia, el debido proceso y los derechos político-electorales<sup>1</sup>. Asimismo, el **Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares (CNPCF)** establece el piso mínimo para la implementación de la justicia digital en el país<sup>2</sup>.

A nivel administrativo y de gobernanza, destacan los lineamientos emitidos por el **Consejo de la Judicatura Federal (CJF)**, como el Acuerdo General 12/2020 que regula la e-justicia<sup>3</sup>, y los informes de planeación estratégica para la implementación de asistentes virtuales<sup>4</sup>. En el ámbito estatal, el **Poder Judicial del Estado de México (PJEM)** aporta circulares y acuerdos fundamentales que rigen su política de gobierno digital y la futura integración de la IA<sup>5</sup>.

### Jurisprudencia y Criterios Relevantes

El hito jurisprudencial que marca el inicio de la era algorítmica en la judicatura mexicana es la sentencia del Segundo Tribunal Colegiado en Materia Civil del Segundo Circuito en la **queja civil 212/2025**<sup>6</sup>. De este fallo emanan las primeras tesis de jurisprudencia de la undécima época que incorporan formalmente el término "inteligencia artificial" al vocabulario judicial<sup>7</sup>.

En materia electoral, son esenciales los criterios del **Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF)** relativos a la nulidad de elecciones por violencia política de género digital, destacando los precedentes de Iliatenco, Atlautla e Irimbo<sup>8</sup>, así como las resoluciones de la Sala Superior sobre el voto de personas en prisión preventiva<sup>9</sup>.

### Literatura Académica y Reportes Técnicos

El análisis descriptivo y técnico se apoya fuertemente en el reporte "**El futuro de la justicia digital en México: ventajas y riesgos de la IA aplicada a la impartición de justicia**", coordinado por México Evalúa, el cual adapta la Metodología RAM de la UNESCO al contexto judicial nacional<sup>10</sup>. Complementariamente, se consultaron las obras de especialistas como Richard Susskind sobre la evolución de las profesiones jurídicas y los tribunales en línea<sup>11</sup>.

Para la dimensión ética y de transparencia, son referentes los lineamientos de la **Barra Mexicana, Colegio de Abogados (BMA)** sobre el uso responsable de la IA<sup>12</sup>, así como el informe "**Transparencia algorítmica: Obligaciones de Derechos Humanos en las Decisiones Automatizadas**", que analiza el impacto de los sistemas predictivos en la

administración pública<sup>13</sup>. Finalmente, la **Revista IUS-ELECTORAL** aporta una visión crítica sobre la digitalización de los procesos democráticos y la brecha digital en México<sup>14</sup>.

---

<sup>1</sup> Documento 'Regulación de la Inteligencia Artificial: Desafíos para los Derechos Humanos en México', pág. 267. <sup>2</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 49. <sup>3</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 65. <sup>4</sup> Documento 'Contribución al informe temático sobre inteligencia artificial y sistemas judiciales', pág. 3. <sup>5</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 69. <sup>6</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 48. <sup>7</sup> Documento 'Tribunal mexicano establece lineamientos éticos...', pág. 891. <sup>8</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', págs. 485-486. <sup>9</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 659. <sup>10</sup> Documento 'El futuro de la justicia digital en México', pág. 3. <sup>11</sup> Documento 'Inteligencia artificial en las sentencias con perspectiva de género - TEPJF', págs. 172-174. <sup>12</sup> Documento 'Lineamientos de la BMA para el Uso Responsable de la IA', pág. 1. <sup>13</sup> Documento 'Transparencia algorítmica', pág. 5. <sup>14</sup> Documento 'Revista-IUS-ELECTORAL-5-1', pág. 246.

---



DERECHO ARTIFICIAL