

# LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN EL USO DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CRITERIOS DE ANÁLISIS EN EL DERECHO MEXICANO

Autor: José Luis Cháves Sánchez

## 1 Introducción

Cada día se incrementa el uso de los sistemas de Inteligencia Artificial (IA), en los diferentes ámbitos de nuestras vidas, lo cual ha impactado en nuestros derechos e intereses. Estos sistemas inciden en la vida cotidiana, por ejemplo: en la obtención de un crédito, el otorgamiento de un seguro, la impartición de justicia o la selección de un empleo, entre otros.

Empresas, gobiernos y escuelas, están incorporando en sus actividades el uso de sistemas de IA, si bien dicha tecnología puede ser un gran aliada, ésta presenta fallas, ¿Qué pasa cuando una de estas decisiones automatizadas causa un daño a las personas?, por ejemplo el rechazo de un crédito, que se obtenga un mal resultado por una evaluación sesgada— ¿quién responde civilmente? ¿El programador/desarrollador del algoritmo, la empresa que lo implementa, el sistema de IA “autónomo” o la persona que opera el sistema? “Esta falta de claridad en la asignación de responsabilidad puede dificultar la búsqueda de reparación para las víctimas de incidentes relacionados con la IA y socavar la confianza pública en esta tecnología” (Castro Figueroa, 2024)

En México no existe una legislación específica sobre inteligencia artificial, lo cual repercute en distintos rubros, entre ellos la determinación de los requisitos aplicables en caso de afectaciones ocasionadas por un sistema de IA. Esta ausencia normativa dificulta la atribución y delimitación de la responsabilidad civil.

En el presente trabajo se analizará qué es la inteligencia artificial, cuáles son las características de un sistema de IA, los puntos de atención; además, se identificarán los vacíos de la normatividad mexicana y se propondrán algunos supuestos para la imputación de la responsabilidad civil.

## 2 ¿Qué es la inteligencia artificial y qué son los sistemas de IA?

El término IA no es reciente, sus antecedentes pueden rastrearse desde mediados del siglo XX. “El estudio de la Inteligencia Artificial empezó en 1948 con los trabajos de Alan Turing, considerado uno de los padres de la Inteligencia Artificial, quien afirma, a través del artículo "Intelligent Machinery", que una máquina puede simular con mucha precisión el comportamiento de la mente humana” (Sánchez Agreda, 2024), planteamiento que sentó bases fundamentales para el desarrollo posterior de esta

disciplina. Años más tarde, en 1956, el concepto de IA fue acuñado formalmente por John McCarthy durante una conferencia celebrada en el Dartmouth College, momento que marcó el inicio de la inteligencia artificial como campo de estudio autónomo.

La IA atravesó una etapa inicial de desarrollo centrada en modelos lógicos y matemáticos orientados a simular procesos de razonamiento humano. Durante las décadas posteriores a 1956, la investigación en IA se enfocó principalmente en sistemas simbólicos y programas basados en reglas, conocidos como IA simbólica, los cuales buscaban reproducir la toma de decisiones humanas. Más adelante, a partir de los años noventa, el avance en la capacidad de cómputo y el acceso masivo a datos impulsaron el surgimiento de técnicas de aprendizaje automático y redes neuronales, marcando una transición hacia sistemas capaces de aprender, adaptarse y operar con mayores niveles de autonomía.

Desde una perspectiva lingüística y conceptual, la Real Academia Española define la IA como la “disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”<sup>1</sup>, destacando la analogía funcional entre los procesos humanos y los sistemas computacionales.

En el plano institucional, el Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial de la Comisión Europea adopta una visión más técnica al definir la IA como la “combinación de tecnologías que agrupa datos, algoritmos y capacidad informática.”, enfatizando los componentes estructurales que permiten su desarrollo y aplicación.

Lo señalado en el Libro Blanco previamente citado, resulta congruente con lo dispuesto en el estándar internacional ISO/IEC 22989, en su punto 3.1.4., el cual define a la IA como un “sistema diseñado que genera resultados como contenido, pronósticos, recomendaciones o decisiones para un conjunto determinado de objetivos definidos por el ser humano”(International Organization for Standardization, 2022), reforzando la idea de una finalidad orientada a resultados.

Finalmente, la normativa europea más reciente emitida por el Parlamento Europeo, denominada Reglamento (UE) 2024/1689; en dicha disposición acoge los conceptos de IA y define los sistemas relativos a esta tecnología. En su artículo 3º, inciso 1, define al sistema de IA como: “un sistema basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como

---

<sup>1</sup> <https://dle.rae.es/inteligencia>

predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales”(Publicaciones de la Unión Europea, 2024).

### 3 Directrices de una IA fiable

Un punto para destacar de las normas antes enunciadas, es que estas acogieron el contenido de las Directrices Éticas para una IA fiable<sup>2</sup>; dichas directrices establecen requisitos importantes que los desarrolladores y administradores de sistemas deben cumplir para poder contar con una IA fiable:

1. “Acción y supervisión humana  
Incluidos los derechos fundamentales, la acción humana y la supervisión humana.
2. Solidez técnica y seguridad  
Incluida la capacidad de resistencia a los ataques y la seguridad, un plan de repliegue y la seguridad general, precisión, fiabilidad y reproducibilidad.
3. Gestión de la privacidad y de los datos  
Incluido el respeto de la privacidad, la calidad y la integridad de los datos, así como el acceso a estos.
4. Transparencia  
Incluidas la trazabilidad, la explicabilidad y la comunicación.
5. Diversidad, no discriminación y equidad  
Incluida la ausencia de sesgos injustos, la accesibilidad y el diseño universal, así como la participación de las partes interesadas.
6. Bienestar social y ambiental  
Incluida la sostenibilidad y el respeto del medio ambiente, el impacto social, la sociedad y la democracia.
7. Rendición de cuentas  
Incluidas la auditabilidad, la minimización de efectos negativos y la notificación de estos, la búsqueda de equilibrios y las compensaciones” (AI HLEG, 2019)

Estas directrices permiten identificar elementos clave y relevantes, en el funcionamiento preciso y veraz de los sistemas de IA, y para el análisis del impacto de sus resultados, estos son; el grado de acción y supervisión humana, la solidez técnica y seguridad de los sistemas, la gestión de los datos y la privacidad, los niveles de transparencia y trazabilidad, así como los mecanismos de rendición de cuentas.

---

<sup>2</sup> Liga de descarga del documento: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>

Los aspectos indicados en el párrafo anterior, son determinantes para comprender la forma en que los distintos actores intervienen a lo largo del ciclo de vida de un sistema de IA, los riesgos asociados a su despliegue y las posibles consecuencias derivadas de su operación, especialmente en aquellos sistemas que funcionan con distintos niveles de autonomía. De tal forma que la falta de cuidado en cada una de estas temáticas, puede incidir en los siguientes puntos:

- Opacidad respecto a los datos de entrenamiento, y los modelos utilizados para el análisis de la información: esto puede generar efectos negativos en el uso de Sistemas de IA, debido al origen y privacidad de los datos, la calidad e integridad de estos, así como los posibles sesgos en su tratamiento e interpretación.
- Falta de una acción y supervisión humana efectiva en los sistemas de inteligencia artificial. Este punto constituye otro aspecto relevante, en la medida en que dificulta la intervención o corrección oportuna frente a decisiones erróneas o resultados no previstos.
- Grado de autonomía con el que opera un sistema de IA, lo cual incide directamente en la forma en que se producen y ejecutan sus decisiones. Los sistemas que funcionan con altos niveles de autonomía pueden generar resultados sin intervención humana directa, lo que introduce dificultades adicionales para comprender la lógica interna de su funcionamiento y para reconstruir el proceso decisional que conduce a un determinado resultado, especialmente cuando este produce efectos adversos o no deseados.
- Ausencia o debilidad de mecanismos de rendición de cuentas, los cuales hacen referencia a la auditabilidad, la documentación del funcionamiento del sistema, lo cual limita la posibilidad de evaluar de manera integral el impacto de la IA en contextos concretos.

Los puntos antes expuestos complejizan la identificación de fallas, decisiones erróneas o impactos adversos derivados del funcionamiento del sistema, elementos que resultan determinantes para el análisis posterior de la responsabilidad.

#### **4 Responsabilidad civil en el derecho mexicano.**

En la vida cotidiana, “la responsabilidad como valor resulta indispensable para que la vida en sociedad pueda existir de forma ordenada y estable. Si cada uno de los individuos actuara sin tener en cuenta las consecuencias de sus actos, las cosas

podrían volverse sumamente caóticas”. (Cachón Silván, 2018). Este valor constituye un pilar fundamental en la convivencia social.

Desde un enfoque etimológico, la palabra responsabilidad, “proviene del latín *responsum*, que es una forma latina del verbo responder *respon* (responder) *sabilidad* (habilidad). Responsable, individualiza la acción de responder del individuo, es aquel que conscientemente es la causa directa o indirecta de un hecho y que, por lo tanto, es imputable por las consecuencias de ese hecho.” (Garmendia Cedillo, 2011). Esta concepción fortalece la idea de que la responsabilidad implica una vinculación entre la conducta de una persona y los efectos que de ella se derivan.

En este mismo sentido, el diccionario de la Real Academia Española define la responsabilidad de la siguiente manera:

- f. Deuda, obligación de reparar y satisfacer, por sí o por otra persona, a consecuencia de un delito, de una culpa o de otra causa legal.
- f. Cargo u obligación moral que resulta para alguien del posible yerro en cosa o asunto determinado.

En el marco jurídico mexicano, esta concepción de la responsabilidad se materializa en normas que incorporan dicho valor social como una fuente de obligaciones legalmente exigibles. El derecho civil, en particular, establece los supuestos en que se debe de reparar el daño causado, tal como lo prevé el Código Civil Federal (CCF) en el artículo 1910 señala lo siguiente:

*“El que obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause daño a otro, está obligado a repararlo, a menos que demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima”.*

Desde la doctrina, Rojina Villegas señala que, “toda responsabilidad civil supone en primer término que se cause un daño; en segundo lugar, que alguien haya causado ese daño procediendo con dolo o con simple culpa y, finalmente, que medie una relación de causalidad entre el hecho determinante del daño y este último” (Rojina Villegas, 2000). Lo señalado por Rojina Villegas resulta concordante con lo señalado en el ya expuesto artículo 1910.

Por lo antes expuesto, se desprende que los elementos de la responsabilidad civil son los siguientes:

- La existencia de un daño.
- culpa o dolo.
- relación de causalidad entre la conducta y el daño.

**a) La existencia de un daño.**

Si no existe un daño causado a una persona, no puede configurarse la figura de la responsabilidad civil; por ello, este elemento resulta indispensable. Es decir, para que exista la obligación de reparar, es fundamental que se haya producido un daño.

Ahora bien, el daño puede ser moral o patrimonial, el primero, de conformidad con el artículo 1916 del CCF, se refiere a “la afectación que una persona sufre en sus sentimientos, afectos, creencias, decoro, honor, reputación, vida privada, configuración y aspectos físicos, o bien en la consideración que de sí misma tienen los demás, mientras que el segundo, de acuerdo con el 2108 CCF, se entiende por daño la pérdida o menoscabo sufrido en el patrimonio por la falta de cumplimiento de una obligación

**b) Culpa o dolo.**

En el Código Civil Federal, el dolo se encuentra definido en el artículo 1815 como: cualquiera sugestión o artificio que se emplee para inducir a error o mantener en él a alguno de los contratantes; y por mala fe, la disimulación del error de uno de los contratantes, una vez conocido. Mientras que la culpa se prevé en el artículo 2025 del mismo ordenamiento, el cual indica “hay culpa o negligencia cuando el obligado ejecuta actos contrarios a la conservación de la cosa o deja de ejecutar los que son necesarios para ella”.

**c) Relación de causalidad entre la conducta y el daño.**

La determinación del nexo causal entre la conducta y daño, el factor de atribución al responsable es otro elemento indispensable, no basta con que se haya presentado un daño, es fundamental acreditar que la conducta del sujeto fue la causante de provocar el daño, por lo que “el culpable de un determinado perjuicio, necesariamente debe ser causante del mismo, pues para calificarlo de culpable, ha sido necesario antes que haya causado ese daño, ya que si no lo hubiere originado, jurídicamente no podrá reputársele culpable del mismo”. (Rojina Villegas, 2000)

Con base en los elementos generales de la responsabilidad civil antes expuestos y ante la ausencia de una normativa específica sobre los sistemas de IA, en el apartado siguiente se presenta una propuesta de análisis personal respecto de los supuestos en

los que podría considerarse la procedencia de la reparación del daño en dichos sistemas.

## **5 Retos en la determinación de la responsabilidad civil en la IA.**

Partiendo de la concepción del daño como presupuesto indispensable de la responsabilidad civil, resulta necesario reflexionar sobre la forma en que los elementos tradicionales de esta figura jurídica pueden verse comprometidos en contextos donde intervienen sistemas de inteligencia artificial. En particular, la mediación tecnológica en la generación de resultados o decisiones plantea interrogantes relevantes respecto de la atribución jurídica del daño.

En este sentido, y retomando los aspectos previamente abordados en torno a las directrices para una IA fiable, especialmente aquellos relacionados con el análisis del impacto y funcionamiento de los sistemas de IA, los riesgos asociados a su despliegue y las posibles consecuencias derivadas de su operación.

Sumado a lo anterior, es importante diferenciar entre los sistemas de IA con alto grado de autonomía, de aquellos que son utilizados como herramientas.

Los sistemas de inteligencia artificial con alto grado de autonomía son aquellos que operan y adoptan decisiones sin intervención humana directa durante su ejecución, como ocurre en: sistemas de conducción autónoma, como Waymo Driver, los vehículos autónomos de Cruise, en sistemas de diagnóstico médico automatizados basados en IA y en tecnologías de cobro sin cajeros humanos, como las implementadas en Amazon Go, por mencionar algunos ejemplos.

Por otra parte, existen sistemas de inteligencia artificial que operan como herramientas de apoyo a la toma de decisiones, en los cuales la intervención humana resulta determinante, ya sea para validar, corregir o ejecutar los resultados generados por el sistema.

Con lo expuesto hasta el momento en este punto es posible identificar, de manera preliminar, cómo ciertos riesgos inciden en la determinación del sujeto responsable.

El grado de autonomía del sistema incide directamente en esta distribución de responsabilidades, pues a mayor autonomía, menor control operativo inmediato y mayor relevancia del diseño y configuración inicial del sistema. Finalmente, la ausencia o debilidad de mecanismos de rendición de cuentas, como la falta de documentación, auditabilidad o trazabilidad, puede comprometer tanto a quienes desarrollan y comercializan la tecnología como a quienes deciden usarla, al dificultar

la identificación de fallas, decisiones y conductas relevantes para efectos de la responsabilidad civil. En este caso se podría indicar que:

- Cuando se trata de sistemas que operan de forma autónoma y cuyos procesos decisionales no dependen de la intervención humana directa, cobran vital importancia los supuestos cuando existe opacidad respecto a los datos de entrenamiento y a los modelos utilizados. En estos casos la responsabilidad civil tiende a recaer principalmente en los programadores y en las empresas que desarrollan, entrenan y ponen en operación dichos sistemas.
- Cuando el riesgo deriva de la falta de acción o supervisión humana en los sistemas de IA que fungen como herramientas, la imputación puede desplazarse hacia los operadores, usuarios profesionales o prestadores del servicio, quienes tienen el deber de revisar, validar o corregir los resultados generados por la IA.

La normativa Europa señala que en el caso de los proveedores y quienes tengan a su cargo el despliegue de sistemas de IA de alto riesgo, éstos deben conservar la documentación de: arquitectura y diseño de los sistemas, registros, las mejoras realizadas a dichos sistemas, así como la corrección de errores, mientras que las personas que utilizan dichos sistemas “deben asumir la responsabilidad de sus decisiones. Esto implica la implementación de políticas y procedimientos para la gestión de riesgos que impacten de forma negativa a la privacidad y la realización de auditorías algorítmicas”.(Gamboa & Valdés, 2024)

En México no existe una ley que regule de manera específica la inteligencia artificial, ni mucho menos un régimen de responsabilidad civil que distinga entre sistemas que operan de forma autónoma y aquellos que requieren supervisión humana. No obstante, es relevante señalar la existencia de dos precedentes judiciales contenidos en Tesis Aisladas —Tesis: II.2o.C.8 K (11a.) y Tesis: II.2o.C. J/2 K (12a.)— en los que se establecen criterios para el uso adecuado de sistemas de IA. En dichas tesis se destacan cuatro requisitos fundamentales:

- a) Su uso sea en la medida necesaria y adecuada para alcanzar un fin legítimo.
- b) No se comprometa la protección de datos personales.
- c) La transparencia y explicabilidad de la metodología, los datos empleados y la forma en que se arribó al resultado,
- d) Que haya una supervisión y decisión humana.

## 6 Conclusiones

Actualmente, la entidad o persona que implementa un sistema de inteligencia artificial suele encontrarse en la posición más vulnerable frente a la imputación de responsabilidad. Si bien las estructuras tradicionales de la responsabilidad civil pueden resultar aplicables, la incorporación de sistemas caracterizados por distintos grados de autonomía, opacidad en sus procesos de decisión y una supervisión humana variable introduce retos sustanciales al modelo clásico de imputación. Estas particularidades evidencian la necesidad de establecer un marco normativo específico que otorgue claridad respecto de los supuestos de responsabilidad, así como de los requisitos y obligaciones de todos los actores que intervienen en el diseño, desarrollo, implementación, supervisión y uso de los sistemas de IA.

En este sentido, resulta imperativo contar con un marco jurídico que, de manera específica y clara, determine las situaciones y condiciones aplicables, particularmente si se considera que el impacto de los sistemas de inteligencia artificial continuará en aumento y que los posibles efectos negativos podrían presentarse con mayor frecuencia. Dichas normas deben permitir que las personas que sufran daños derivados de decisiones sustentadas en sistemas de IA cuenten con vías efectivas para exigir su reparación a través de la figura de la responsabilidad civil.

## BILIOGRAFÍA

- AI HLEG. (2019). Directrices éticas para una IA fiable. En *Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías (Comisión Europea)*: (Comisión E). Oficina de Publicaciones. <https://doi.org/10.2759/14078>
- Cachón Silván, M. A. (2018). La Responsabilidad civil: aproximaciones teóricas. *Ecos Sociales*, 6(17), 595–604. <https://revistaecos.ujat.mx/ecosoc/es/article/view/2579/1980>
- Castro Figueroa, M. F. (2024). La IA en el Derecho Administrativo: desafíos éticos, regulaciones y futuro responsable. *Revista De Derecho Administrativo*, 36–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.62835/00011>
- Gamboa, M. C., & Valdés, R. S. (2024). *Inteligencia Artificial (IA). Análisis multidisciplinario*. <https://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spi/SAPI-ASS-13-24.pdf>

- Garmendia Cedillo, X. (2011). LA RESPONSABILIDAD, SIGNIFICADO E IMPLICACIONES ÉTICAS Y JURÍDICAS. *Praxis*, 6, 1–25.  
[https://www.tfja.gob.mx/media/cesmdfa\\_portal/praxis/articulos/7\\_laresponsabilidadsignificadoeimplicacioneseticas.pdf](https://www.tfja.gob.mx/media/cesmdfa_portal/praxis/articulos/7_laresponsabilidadsignificadoeimplicacioneseticas.pdf)
- International Organization for Standardization. (2022). *ISO/IEC 22989:2022. Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology*.
- Publicaciones de la Unión Europea, O. (2024). *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo*. <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- Rojina Villegas, Rafael. (2000). *Compendio de derecho civil*. Porrúa.
- Sánchez Agreda, Z. Y. (2024). Inteligencia Artificial y sus subcampos de estudio: una revisión histórica. *Revista peruana de computación y sistemas*, 6(2), 95–110.  
<https://doi.org/10.15381/rpcs.v6i2.28857>

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Lic. Ángel Martínez Hernández, y al Lic. Alejandro López Zayas, por su valiosa revisión y comentarios sobre el contenido del presente artículo.