

Análisis de la propuesta de la Ley para la Regulación Ética de la Inteligencia Artificial para los Estados Unidos Mexicanos

Odette Mendoza Becerril*

Ana Laura Silva López**

Resumen:

En un contexto en el que la Inteligencia Artificial recupera cada vez más terreno en muchas de las actividades humanas, el ámbito jurídico no es la excepción. Sin embargo, la incursión de esta herramienta tecnológica en el derecho requiere de un marco ético, el cual, hasta el momento, se ha quedado solo en iniciativas de ley. Por lo anterior, este artículo pretende ser una primera aproximación al análisis de las propuestas de las leyes en materia de IA de los Estados Unidos Mexicanos a la luz de las legislaciones internacionales.

Abstract:

In a context in which Artificial Intelligence is increasingly gaining ground in many human activities, the legal field is no exception. However, the incursion of this technological tool into law requires an ethical framework, which, until now, has remained only in legal initiatives. Therefore, this article aims to be a first approach to the analysis of the proposed Artificial Intelligence Laws of the United Mexican States in the light of international legislation.

Sumario: Introducción / I. La Inteligencia Artificial / II. Marco jurídico internacional de la implementación de la IA en el derecho y los ejes éticos / III. Análisis de Iniciativas de Ley en materia de IA en los Estados Unidos Mexicanos / IV. A manera de conclusión / Fuentes de consulta

* Profesora-Investigadora del Departamento de Derecho, UAM-C.

** Profesora-Investigadora del Departamento de Derecho, UAM-A.

Introducción

El acelerado desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), desde finales de los años cuarenta, sumado al uso y acceso ilimitado del internet, hasta llegar a la Inteligencia Artificial (IA), ha marcado de manera determinante el acontecer de la humanidad. Este proceso tecnológico incide en todos los aspectos globales, desde la modificación en las formas de interrelación entre las personas, hasta la afectación del tejido social y el sistema jurídico.

La pandemia por el COVID-19 ha sido un evento que marcó sustancialmente el uso de las tecnologías de la comunicación a nivel internacional, pues forzó a que todos los procesos se adaptaran a estas nuevas formas de interacción, introduciendo herramientas tecnológicas en su desarrollo, como es el caso del derecho. Ejemplo de ello son los juicios en línea, las audiencias a través de videoconferencias, las notificaciones por correo electrónico, la investigación jurídica, la automatización de tareas legales, la predicción de resultados judiciales, consultorías a través de *bots*, y la toma de decisiones legales entre otros.¹ Esto demuestra la necesidad de la regulación de la tecnología, por ser un elemento que se inserta a gran velocidad en el derecho.

Es evidente la necesidad de adaptación del orden jurídico a las nuevas condiciones y necesidades sociales, de manera que se establezcan las bases para que la interacción social a través de la tecnología se desarrolle dentro del marco de la legalidad, la responsabilidad contractual, el respeto y protección de los derechos humanos. La IA no es la excepción.

Un ejemplo de esta adaptación es la *Carta ética europea sobre el uso de la IA* en los sistemas judiciales y su entorno, adoptada por la Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia (CEPEJ) en 2018, a través de la cual se ha buscado establecer un parámetro de los límites del uso de la IA en diversos aspectos, que incluso se ha considerado una norma base para la generación de la regulación relativa a la IA en otros países, como es el caso del nuestro, en el que nos encontramos apenas en propuestas de iniciativas de legislaciones en materia de IA.

Con el panorama anterior, nos hemos planteado la pregunta ¿cuáles podrían ser los parámetros éticos para el uso de la IA en los diversos aspectos de la vi-

¹ Alma de los Ángeles Ríos Ruiz, “La justicia electrónica en México: visión comparada con América Latina”, p. 393.

da humana, que sirvan de soporte para la adecuación de los marcos jurídicos locales en atención a bases mínimas de las cuales pueda partir toda una esfera jurídica con base en la experiencia internacional? En México, ¿existe un marco jurídico que contenga estos parámetros para el uso de la IA en diversas actividades? En este trabajo pretendemos dar respuesta a estas interrogantes.

Se plantea realizar una aproximación al análisis de una de las iniciativas de Ley en materia de IA para los Estados Unidos Mexicanos,² a la luz de la legislación internacional para verificar si contiene las bases éticas que éstas sugieren, para la implementación de la IA en la sociedad.

Para ello, es necesario conocer el desarrollo que ha tenido la tecnología y su introducción a la vida de las personas, tomando como ejemplo el ámbito del derecho, para ubicar la forma en que se manifiesta la implementación de la IA para el desarrollo de las actividades propias de esta disciplina y por tanto identificar como se ha introducido esta herramienta en su acontecer diario.

Posteriormente, es necesario revisar el marco jurídico internacional en materia de IA vigente para comprender cuáles son los que nosotros consideramos los parámetros éticos que se establecen desde el sistema internacional para su uso, que se propone como un marco ético a la luz del cual se analiza una de las iniciativas de ley en materia de IA para los Estados Unidos Mexicanos, e identificar si en efecto, se están considerando estas bases éticas, de manera que se pueda garantizar que la IA se desarrolle y utilice de manera responsable y beneficiosa para la sociedad.

I. La Inteligencia Artificial

A continuación, se explica de manera breve la evolución de la informática para entenderla como el antecedente de la IA y así comprender los alcances que tiene esta herramienta tecnológica en la humanidad, a través de la revisión de la influencia de esta disciplina en el ámbito jurídico.

² Hasta el momento hay tres iniciativas de ley, la que se analiza en este documento Iniciativa de Ley para la Regulación Ética de la IA para los Estados Unidos Mexicanos; la iniciativa de la Ley Federal que Regula la Inteligencia Artificial; y la iniciativa ley para el uso de IA y el tratamiento de datos personales por sujetos obligados en la Ciudad de México. En este trabajo se analiza la primer propuesta dado que es la primera que pretende abordar el uso de la IA en nuestro país, con la finalidad que del análisis se recuperen los parámetros éticos que deben considerar otras iniciativas, independiente de que sea aprobada o no.

El desarrollo de la informática, cuyo nacimiento solemos situar a mediados del siglo XX, no surgió de la nada, sino que fue el resultado de una serie de avances científicos y tecnológicos que se remontan a siglos atrás. La informática, entendida como la ciencia que estudia el tratamiento automático de la información, tiene sus raíces en conceptos tan antiguos como el ábaco, utilizado en la antigua Mesopotamia para realizar cálculos aritméticos.

A lo largo de la historia, numerosos inventores y científicos contribuyeron al desarrollo de la informática. Entre ellos destaca Charles Babbage, considerado el “padre de la informática”,³ quien diseñó la máquina analítica en el siglo XIX. Esta máquina, aunque nunca llegó a construirse en su totalidad, sentó las bases de la arquitectura de los ordenadores modernos.

En el siglo XX, la informática experimentó un desarrollo exponencial gracias a la invención de la electrónica y, en particular, del transistor y el microchip. Estos avances permitieron la construcción de ordenadores cada vez más pequeños, potentes y asequibles.⁴

La informática ha tenido un impacto profundo en la sociedad, transformando la forma en que trabajamos, nos comunicamos, nos entretenemos y aprendemos. Desde la creación de Internet hasta el desarrollo de la inteligencia artificial, la informática ha abierto un mundo de posibilidades y ha cambiado nuestra forma de interactuar con el mundo.

Como una de las áreas a las que la informática ha dado origen, nos encontramos con la IA que puede definirse según John McCarthy como “(...) la ciencia y la ingeniería de la fabricación de máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes. Está relacionada con la tarea similar de usar computadoras para entender la inteligencia humana, pero la IA no tiene que limitarse a métodos que son biológicamente observables”.⁵

Sin embargo, décadas antes de esta definición, la conversación sobre la IA se inició con el trabajo *Computing Machinery and Intelligence* (enlace externo a IBM),⁶ de Alan Turing “el padre de la informática”, donde plantea la siguiente pregunta: “¿Pueden pensar las máquinas?” y partiendo de esa idea ofrece la “Prueba de Turing”, en la que un evaluador humano intenta distin-

³ Charles Babbage, *On the Mathematical Principles of the Analytical Engine*.

⁴ Herman Hollerith, *An Electric Tabulating System for the Compilation of Statistics*.

⁵ IBM, “¿Qué es la Inteligencia Artificial (IA)?”.

⁶ *Ibid.*

guir entre la respuesta textual de una computadora y la de un ser humano, la cual ha impulsado la investigación y el desarrollo de sistemas de IA cada vez más sofisticados capaces de imitar el lenguaje y el comportamiento humano.⁷

La IA se construye a partir de algoritmos, es decir, instrucciones que indican a la máquina los procesos que debe ejecutar. Un sistema de IA requiere una estructura algorítmica para resolver un determinado problema. Los sistemas autónomos tienen capacidad de aprendizaje (“*machine learning*”) y toman decisiones a partir del análisis de la información que los programadores proveen a los algoritmos, la cual se puede ejecutar de manera supervisada o no.⁸

Podemos afirmar que la IA representa el nivel más avanzado de implementación de la informática en diversos aspectos de la vida humana, con el propósito de servir a las personas en diversas tareas, incluyendo construcción de pensamiento y formular ideas. Esto implica que la IA está adquiriendo relevancia en las actividades que requieren del intelecto humano, incluyendo el ámbito jurídico.

I.1. La inmersión de la IA en el derecho

Un ejemplo de la integración de la IA en una disciplina específica, es el caso del derecho, en la cual se ha dado de dos maneras principales. Por un lado, el derecho ha buscado regular el impacto de la IA en los bienes y valores que protege, estableciendo normas y límites para su uso responsable y ético. Por otro lado, se han desarrollado aplicaciones de IA para asistir en el análisis y operación del derecho, como herramientas de predicción de sentencias, análisis de contratos y gestión de grandes volúmenes de información legal. Esta doble interacción entre IA y derecho plantea desafíos y oportunidades para el futuro del sistema legal, requiriendo un marco ético y jurídico sólido para garantizar que la IA se utilice de manera justa y beneficiosa para la sociedad.

Para esta investigación, el objeto de estudio corresponde a las aplicaciones de la IA en el derecho para su propio análisis y operación, lo que no demerita

⁷ Su importancia radica en que estableció un marco para evaluar la IA y desafió a los investigadores a crear máquinas capaces de pensar y comunicarse como los humanos. Aunque la prueba en sí misma tiene limitaciones, ha inspirado avances en áreas como el procesamiento del lenguaje natural, la comprensión del lenguaje y la interacción humano-computadora.

⁸ Luz E. Sosa Martínez, “La IA y el Derecho: ¿Los algoritmos reemplazarán a los abogados?”.

la importancia del otro tipo de inserción de la IA en el ámbito jurídico, sin embargo, no es parte de lo que se estudia en este momento.

Aunque aún en etapas iniciales, la IA está comenzando a permear el ámbito jurídico en México. Algunas de las actividades donde se está explorando su aplicación incluyen:

1. **Análisis y predicción de riesgos legales:** Mediante el análisis de grandes volúmenes de datos jurisprudenciales y legislativos, la IA puede ayudar a identificar patrones y tendencias, predecir el resultado de litigios y evaluar riesgos legales en contratos y operaciones comerciales. Empresas como Predictice y Lex Machina (esta última enfocada en el mercado estadounidense, pero con potencial aplicación en México) están desarrollando herramientas en esta línea.
2. **Automatización de tareas legales rutinarias:** La IA puede automatizar tareas repetitivas como la revisión de documentos, la elaboración de contratos sencillos y la gestión de trámites legales, liberando a los abogados para que se concentren en tareas más estratégicas. Un ejemplo es la plataforma mexicana “contrato inteligente” que ofrece la generación automatizada de contratos.
3. **Investigación jurídica:** La IA puede facilitar la búsqueda y análisis de información legal relevante, incluyendo leyes, reglamentos, jurisprudencia y doctrina. Herramientas como ROSS *Intelligence* (aunque no disponible específicamente en México) ilustran el potencial de la IA en este campo.
4. **Atención al cliente:** *Chatbots* impulsados por IA pueden brindar información legal básica, responder preguntas frecuentes y orientar a los usuarios en la búsqueda de recursos legales. Varias firmas legales en México están implementando *chatbots* en sus sitios web para mejorar la atención a sus clientes.

Sin embargo, la adopción de la IA en el ámbito jurídico mexicano enfrenta desafíos como la falta de regulación específica, la necesidad de garantizar la seguridad y privacidad de los datos y la resistencia al cambio por parte de algunos profesionales del derecho.

El futuro de la IA y del derecho está lleno de posibilidades, pero también de incertidumbres. A medida que la IA continúa avanzando, es probable que veamos una mayor automatización de tareas legales, lo que ha implantado en

el pensamiento que es posible un futuro en el que exista una reducción en la demanda de abogados. No obstante, también es probable que surjan nuevas oportunidades para los juristas, siempre que puedan adaptarse a este nuevo panorama y aprovechar la utilidad de la IA. Para ello necesitarán desarrollar nuevas habilidades, como la capacidad de trabajar con datos y algoritmos, así como la comprensión profunda de los principios éticos y legales que rigen el uso de la IA, los cuales están previstos en el marco jurídico internacional que más adelante se revisará, que buscan garantizar el uso responsable y beneficioso de esta tecnología con la salvaguarda de los derechos humanos y los valores fundamentales de la sociedad.

Como se ha podido revisar en este apartado, la implementación de la IA en el derecho se expande, lo que nos lleva a pensar que ya no hay marcha atrás en cuanto a la introducción de la tecnología en el ámbito jurídico y en sus diversas aristas. Como se comentó al inicio de este apartado, al definir a la informática jurídica identificamos dos vertientes en la penetración de la IA en el derecho, la primera que es aquella relacionada con todo aquello que el derecho regula y que introduce a la IA (entre otras tecnologías) en su quehacer diario; y por otro lado, la introducción de la IA en el derecho para su propio análisis y operación.

Hemos explorado que el uso de la IA se está convirtiendo incluso en algo indispensable, lo que plantea un panorama en el que es responsabilidad de los actores de la esfera jurídica el conocer y familiarizarse con las herramientas de la informática jurídica en general, pero específicamente en la tecnología que nos ocupa que es la IA.

Es ahora necesario cuestionarnos cuáles son los ejes éticos fundamentales para la implementación de la IA en el ámbito jurídico, así como las pautas existentes basadas en la experiencia. Para responder, examinaremos el marco jurídico internacional, que ofrece parámetros para establecer las bases de lo que hasta ahora puede considerarse un uso ético de la IA.

II. Marco jurídico internacional de la implementación de la IA en el derecho y los ejes éticos

No referimos al uso ético de la IA como aquél que se lleva a cabo de manera responsable, transparente y justa, respetando los derechos humanos y evitan-

do daños o discriminación. Los indicadores a través de los cuales se puede manifestar son la transparencia y explicabilidad de los algoritmos, la ausencia de sesgos discriminatorios, la rendición de cuentas de los desarrolladores usuarios y la protección de la privacidad de los datos. Estos indicadores se encuentran en recomendaciones internacionales, principios éticos de organizaciones y leyes emergentes sobre IA, así como en la evaluación del impacto social y la supervisión humana de los sistemas.

El marco jurídico de la implementación de la IA en el derecho, es un campo que requiere de constante evolución y desarrollo, debido a la rápida innovación tecnológica y los desafíos que plantea su aplicación en el ámbito jurídico. A nivel internacional, regional y nacional, se han desarrollado diversas iniciativas para establecer principios éticos y normas legales que guíen el uso responsable de la IA en el derecho mediante el establecimiento de principios que sirvan de guía para el establecimiento de normativas jurídicas orientadas a la prevención de abusos, delitos, ilegalidades, vulneración de derechos, entre otros aspectos. Sin embargo, consideramos que la evolución de la IA ha sido acelerada en comparación con la generación de los instrumentos legales para su propia regulación tanto a nivel global como local.

Algunos de los avances en el marco jurídico internacional que consideramos los más significativos en cuanto uso ético de la IA en el ámbito jurídico son los siguientes:

II.1. La Recomendación sobre la ética de la IA de la UNESCO

La Recomendación sobre la ética de la IA de la UNESCO (la *Recomendación*) es un documento que busca proporcionar orientación a los Estados miembros y otras partes interesadas sobre el desarrollo y la implementación de políticas relacionadas con la ética de la IA. Fue adoptado por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2021.

Esta *Recomendación* destaca principios éticos fundamentales que deben guiar el desarrollo y la implementación de la IA, entre los cuales están la equidad, transparencia, responsabilidad, inclusión, privacidad y la protección de datos, entre otros. Explicaremos a continuación qué se entiende de cada uno de estos principios.

La equidad, implica que la IA debe ser diseñada y utilizada para evitar la discriminación y promover la justicia social. La transparencia, exige que los

sistemas de IA sean comprensibles y explicables, permitiendo entender cómo toman decisiones. La responsabilidad implica que los desarrolladores y usuarios de IA deben rendir cuentas por las consecuencias de su uso. La inclusión busca garantizar que la IA beneficie a todas las personas, sin dejar a nadie atrás. La privacidad y la protección de datos, aseguran que la IA respete la autonomía individual y proteja la información personal. Estos principios, entre otros, conforman un marco ético integral para garantizar que la IA sirva al bienestar de la humanidad y al desarrollo sostenible.

La *Recomendación* también hace hincapié en la importancia de la cooperación internacional y la participación de todas las partes interesadas en el desarrollo de políticas y marcos éticos relacionados con la IA. Este documento tiene importantes implicaciones para los Estados miembros, las empresas, las organizaciones de la sociedad civil y las personas. Los Estados miembros deben implementar la *Recomendación* en sus políticas públicas sobre la IA, por su parte las empresas deben desarrollar e implementar sus propios principios éticos para la IA al interior. Las organizaciones de la sociedad civil deben participar en el debate sobre la ética de la IA y promover el uso responsable de la IA. Las personas deben ser conscientes de los riesgos y beneficios de la IA y tomar decisiones informadas sobre su uso.

En particular, su artículo 9º, destaca la necesidad de involucrar a las organizaciones de la sociedad civil en el “debate público informado” sobre la IA, asegurando que sus voces sean escuchadas en la formulación de políticas y marcos regulatorios. Además, el artículo 10, hace hincapié en la importancia de la “alfabetización en materia de IA” para que las personas puedan comprender los riesgos y beneficios de la IA y tomar decisiones informadas sobre su uso. Estos artículos reflejan la convicción de que una IA ética y responsable solo puede lograrse a través de un esfuerzo colaborativo que incluya a todos los sectores de la sociedad.

Otro de los instrumentos que conforman el marco internacional para el uso ético de la IA en el derecho es:

II.2. La Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales y su entorno

La Carta Ética Europea (la *Carta*) sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales y su entorno, adoptada por la Comisión Europea para la Eficiencia de la

Justicia (CEPEJ) en 2018, representa un hito crucial en la regulación de la IA en el ámbito judicial. Este documento establece principios y directrices éticas para garantizar que la IA se utilice de manera responsable y respetuosa con los derechos fundamentales en el contexto de la justicia. Es de destacar que el punto central de la carta es precisamente la perspectiva de derechos. Revisemos.

Una de las fortalezas importantes de la *Carta* es el marco ético, ya que es claro y completo, porque la fuente del mismo son los propios derechos humanos, específicamente la no discriminación, la calidad y seguridad, la transparencia, la imparcialidad y el control humano sobre la IA. De esto se desprende su intencionalidad protectora de derechos fundamentales como el derecho a un juicio justo, la presunción de inocencia y el derecho a la privacidad cuando se utiliza la IA en el sistema jurídico.

De los ejes mencionados, la transparencia y la explicabilidad emergen como principios fundamentales promovidos por la *Carta*. Se busca que los sistemas de IA sean comprensibles y que las decisiones tomadas con su apoyo puedan ser cuestionadas y explicadas. Esto nos conduce al eje de la cooperación y el diálogo entre los actores involucrados en la IA, tanto desarrolladores como usuarios en el ámbito jurídico.

Para que estos principios se conviertan en un verdadero marco ético es necesario reforzar algunas cuestiones que, conforme a nuestro análisis, debilitan el alcance de este instrumento, como la falta de vinculación jurídica, lo que limita su efectividad en la práctica. Además, el enfoque eurocéntrico es por supuesto un factor importante que puede afectar al momento de que se quieran considerar estos ejes éticos en otros sistemas jurídicos y culturales.

Se considera también que la *Carta* es muy general y carece de directrices específicas para la implementación de los principios éticos que propone. Además, se teme que una regulación excesivamente estricta de la IA en la operatividad del derecho pueda obstaculizar la innovación y el desarrollo de nuevas herramientas y servicios basados en esta tecnología.

A pesar de lo anterior, la Carta Ética Europea ha tenido un impacto significativo en el debate sobre la IA en la justicia a nivel global puesto que ha servido como modelo para otras iniciativas similares en diferentes países y regiones, como es el caso de Gran Bretaña o Estados Unidos, ya que ha contribuido a generar conciencia sobre la importancia de abordar los desafíos éticos y legales de la IA en este ámbito.

Para garantizar que la *Carta* tenga un impacto real en la promoción de una IA ética y responsable en el sistema judicial, es fundamental fortalecer su vinculación jurídica, ya sea a través de su conversión en un instrumento vinculante o mediante la incorporación de sus principios en la legislación vigente. Asimismo, es necesario adaptarla a los diversos contextos legales y culturales para desarrollar directrices específicas que faciliten su implementación práctica. Finalmente, la investigación continua y el fomento de un debate abierto sobre los desafíos éticos y legales de la IA son cruciales para asegurar que el uso en la justicia sea siempre beneficioso para la sociedad.

La *Carta Ética Europea* sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales y su entorno, es un documento importante que establece un marco ético sólido para guiar el desarrollo y uso de la IA en la justicia. Sin embargo, para garantizar su efectividad, es necesario abordar sus limitaciones y fortalecer su implementación a través de medidas como la vinculación jurídica, la adaptación a diferentes contextos, el desarrollo de directrices específicas y el fomento de la investigación y el debate.

II.3. Sistema Jurídico *Common Law*

II.3.1. Reino Unido

En el Reino Unido, no existe una legislación específica y completa sobre IA. Sin embargo, se han implementado diversas leyes y regulaciones que abordan aspectos particulares de la IA. Por ejemplo, la Ley de Protección de Datos de 2018 establece principios clave para el procesamiento de datos personales, incluyendo aquellos utilizados por sistemas de IA. Como señala Brownsword, “la Ley de Protección de Datos de 2018 es un marco legal clave para la gobernanza de la IA en el Reino Unido, ya que garantiza que los datos utilizados por los sistemas de IA se procesen de manera justa, legal y transparente”.⁹ Además, el gobierno británico ha publicado guías y principios éticos para el desarrollo y uso responsable de la IA, como el informe “AI in the UK: ready, willing and able?”,¹⁰ que establece cinco principios clave para la IA: ser segura, transparente, justa, responsable y gobernada.

⁹ R. Brownsword, “The Regulation of Artificial Intelligence in the UK: A New Public Policy Challenge”, pp. 369-380.

¹⁰ UK Government Office for Science. “AI in the UK: ready, willing and able?”, (IA en el Reino Unido: ¿lista, dispuesta y capaz?) es el título de un informe publicado en 2018 por la Oficina Gubernamental

El gobierno británico está considerando la introducción de nuevas leyes y regulaciones para abordar los desafíos específicos de la IA. Algunas de las propuestas incluyen:

1. Reformar la Ley de Protección de Datos: para adaptar la ley a los desafíos específicos de la IA, como el uso de datos biométricos y el reconocimiento facial.
2. Marco regulatorio para la IA de alto riesgo: Se explora la creación de un marco regulatorio para los sistemas de IA de alto riesgo, como los utilizados en la atención médica y la justicia penal.
3. Principios éticos para la IA: Se trabaja en el desarrollo de principios éticos más detallados para guiar el desarrollo y uso de la IA en diferentes sectores.

El panorama legal de la IA en Inglaterra está en constante evolución. Si bien no existe una ley única que regule la IA en su totalidad, el gobierno británico está adoptando un enfoque proactivo para abordar los desafíos y oportunidades que presenta esta tecnología. A través de la adaptación de la legislación existente, el desarrollo de nuevos marcos regulatorios y la promoción de principios éticos, el Reino Unido busca garantizar que la IA se utilice de manera responsable y beneficiosa para la sociedad.

II.3.2. Estados Unidos

En Estados Unidos, la legislación sobre IA es principalmente sectorial y se enfoca en áreas específicas como la privacidad, la seguridad y la no discriminación. A nivel federal, la Ley de Privacidad de 1974 protege la información personal de los ciudadanos, mientras que la Ley de Igualdad de Oportunidades de Crédito de 1974 prohíbe la discriminación en el acceso al crédito basada en algoritmos. Calo argumenta que “la legislación estadounidense sobre IA se caracteriza por su enfoque fragmentado y reactivo, lo que dificulta la creación de un marco legal coherente y completo”.¹¹ A nivel estatal, algunos estados como California han promulgado leyes específicas sobre IA, como la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA), que otorga a los consumidores mayores derechos sobre sus datos personales.

para la Ciencia del Reino Unido. El informe examina el panorama de la IA en el Reino Unido, analizando su estado actual, potencial futuro y los desafíos y oportunidades que presenta.

¹¹ Ryan Calo, “Artificial Intelligence Policy: A Roadmap”.

II.3.3. Ley de Equidad Algorítmica de Nueva York

La Ley de Equidad Algorítmica de Nueva York es una ley local pionera que entró en vigor el 5 de enero de 2023. Esta ley tiene como objetivo abordar el potencial de discriminación y sesgo en los sistemas automatizados de toma de decisiones (AEDT) utilizados en procesos de contratación y promoción laboral. Sus principales disposiciones son:

- Auditorías de sesgo: Requiere que los empleadores que utilizan AEDT en la contratación o promoción realicen auditorías periódicas de sesgo para evaluar si estos sistemas tienen un impacto dispar en ciertos grupos demográficos protegidos, como raza, género o edad.
- Notificación a los candidatos: Obliga a los empleadores a notificar a los candidatos si se utiliza un AEDT en el proceso de evaluación y a proporcionarles información sobre los criterios utilizados y los datos considerados por el sistema.
- Derecho de apelación: Otorga a los candidatos el derecho a impugnar los resultados de un AEDT si creen que han sido discriminados.

La Ley de Equidad Algorítmica de Nueva York es un paso importante hacia la regulación de la IA y la protección de los derechos de los trabajadores. Sin embargo, la ley también enfrenta desafíos, como la falta de claridad en algunos aspectos técnicos y la necesidad de desarrollar estándares y metodologías claras para las auditorías de sesgo.

Algunos expertos han criticado la ley por no ser lo suficientemente estricta y por no abordar todos los posibles usos discriminatorios de la IA en el empleo. Otros han expresado su preocupación de que la ley pueda generar cargas administrativas excesivas para las pequeñas empresas.

Entonces, consideramos como ejes rectores de la ética en el uso de la IA en el ámbito jurídico la transparencia y la explicabilidad en primer lugar, ya que permiten comprender el razonamiento detrás de las decisiones asistidas por IA, lo que es crucial para asegurar la imparcialidad y evitar sesgos discriminatorios; y en segundo lugar la cooperación y el diálogo, ya que fomentan un enfoque colaborativo para abordar los desafíos que plantea la IA, asegurando que su implementación beneficie a la sociedad en su conjunto y son esenciales para garantizar la confianza, la rendición de cuentas y la justicia en un sistema legal cada vez más influenciado por la tecnología. No está de más recordar a

Scherer, “la regulación de la IA debe ser flexible y adaptativa, permitiendo la innovación al tiempo que protege los valores fundamentales”.¹² Revisemos el caso mexicano a la luz de éstos parámetros.

III. Análisis de iniciativas de Ley en materia de IA en los Estados Unidos Mexicanos

III.1. Iniciativa de Ley para la Regulación Ética de la IA para los Estados Unidos Mexicanos.

El 30 de marzo de 2023,¹³ se presentó una iniciativa de Ley para la regulación ética de la IA en México, fundamentada en los artículos 71, fracción II, 72 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en los artículos 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados.

En la exposición de motivos de la iniciativa en comento, está relacionada con el párrafo tercero del artículo 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como se mencionó en el primer apartado, de igual forma en la Constitución Federal el artículo 73, fracción XVII prevé lo siguiente: “Para dictar leyes sobre vías generales de comunicación, tecnologías de la información y la comunicación, radiodifusión, telecomunicaciones, incluida la banda ancha e Internet, postas y correos, y sobre el uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal”.¹⁴

La iniciativa de Ley para la Regulación Ética de la IA en México, representa un avance significativo en la búsqueda de un marco legal para esta tecnología emergente. Presenta aspectos positivos y áreas que requieren mayor desarrollo. Una de sus características es que comparte con la *Recomendación* sobre la ética de la IA de la UNESCO, un enfoque en la ética como pilar fundamental para el desarrollo y uso responsable de la IA. Veamos.

Ambos instrumentos proponen un enfoque centrado en el ser humano en relación con la IA, pues buscan proteger los derechos fundamentales, asegurando que la IA se desarrolle y utilice de manera transparente, explicable y

¹² Matthew U. Scherer, “Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies”.

¹³ Ignacio Loyola Vera, del Partido Acción Nacional (PAN), LXV Legislatura.

¹⁴ Fracción reformada, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de junio de 2013.

equitativa, para evitar la discriminación. Además, promueven la responsabilidad y la rendición de cuentas en todo el ciclo de vida de la IA, y reconocen la importancia de la colaboración multisectorial para una gobernanza efectiva de esta tecnología, conforme a los siguientes artículos:

El artículo 1º, establece que será de orden público e interés social, y su objetivo principal es regular el desarrollo, investigación, creación y uso de la IA para que se utilice en favor del desarrollo económico, social y político del país, siempre con un enfoque ético.

Para ello, el artículo 2º, define los principios que deben guiar el desarrollo y uso de la IA, entre los que destacan el respeto a los derechos humanos, la no discriminación, la transparencia, la rendición de cuentas y la protección de datos personales.

Por su parte el artículo 8º, prohíbe expresamente el uso de la IA para la calificación social, el control o la vigilancia masiva, con el fin de prevenir la discriminación y proteger la privacidad de las personas.

En cuanto a la responsabilidad, el artículo 9º, dispone que los desarrolladores y usuarios de IA son responsables de las decisiones y acciones tomadas por los sistemas de IA, y deben tomar medidas para prevenir y mitigar los riesgos que puedan surgir de su uso.

El artículo 13, define la creación de un Consejo Mexicano de Ética para la IA, encargado de asesorar al gobierno en la materia, promover la investigación y el desarrollo de la IA con un enfoque ético, y emitir recomendaciones sobre el uso responsable de esta tecnología.

Finalmente, los artículos 16 y 17, establecen las sanciones por incumplimiento de la ley, que pueden incluir multas, la suspensión de actividades e incluso la clausura de establecimientos. Estas sanciones buscan garantizar que el desarrollo y uso de la IA en México se realice de manera responsable y ética conforme al respeto a los derechos humanos, la perspectiva de género, y sin discriminación alguna por origen étnico, raza, religión, condiciones sociales y económicas.

Como se ha mostrado, la iniciativa de Ley para regular la IA en México presenta varios aspectos positivos. En primer lugar, reconoce la creciente importancia de la IA y la necesidad de una regulación adecuada, lo que demuestra una visión proactiva ante los desafíos que plantea esta tecnología. Además, la propuesta se alinea con los esfuerzos internacionales en la materia, refor-

zando el compromiso de México con los estándares globales. Es destacable el énfasis en principios éticos fundamentales como la transparencia, la responsabilidad y la no discriminación, garantizando un uso de la IA en beneficio de la sociedad. Asimismo, la iniciativa prioriza la protección de los derechos humanos y la dignidad humana, un aspecto crucial en el desarrollo y aplicación de la IA. Finalmente, la ley busca fomentar la innovación responsable, asegurando que los avances en IA beneficien a la sociedad mexicana en su conjunto.

Por otro lado, esta propuesta presenta áreas de mejora significativas como son las siguientes: en primer lugar, carece de especificidad en la regulación ya que establece principios éticos generales sin detallar su aplicación práctica en situaciones concretas, lo que podría generar ambigüedad. En segundo lugar, la creación del Consejo Mexicano de Ética es positiva, pero la falta de detalles sobre su estructura, funcionamiento y financiamiento, además plantea dudas sobre su eficacia y autonomía y no especifica los mecanismos de supervisión y cumplimiento, lo que podría dificultar su aplicación efectiva. Por tanto, la iniciativa no establece mecanismos claros para la participación de la sociedad civil, lo que podría limitar su legitimidad y efectividad.

Otra debilidad es su falta de especificidad ya que, si bien establece principios éticos generales, no proporciona directrices concretas para su implementación en diferentes sectores y aplicaciones de la IA, lo que podría dificultar su aplicación práctica. Además, la ley no define claramente la estructura, financiamiento, facultades y atribuciones del Consejo Mexicano de Ética, lo que podría limitar su capacidad de acción y supervisión efectiva. Asimismo, la propuesta no aborda desafíos cruciales como la IA autónoma y su potencial uso malicioso, dejando vacíos legales que podrían poner en riesgo a la sociedad en el futuro.

III.2. Iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide Ley Federal que Regula la Inteligencia Artificial

El 5 de marzo de 2024 se presentó la “Iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide Ley Federal que Regula la IA”¹⁵ con la que se busca sentar las bases para una legislación mexicana en torno a la IA. Se argumenta la necesidad de regular el desarrollo, comercialización y uso de la IA con un enfoque en la gestión de riesgos, buscando equilibrar el desarrollo tecnológico con la protección de los derechos humanos y la propiedad intelectual.

¹⁵ Ricardo Monreal Ávila, *Gaceta del Senado*, 02 de abril de 2024.

Esta propuesta busca complementar leyes existentes en materia de telecomunicaciones, competencia económica, protección al consumidor, propiedad intelectual y datos personales. La iniciativa clasifica la IA en tres categorías: riesgo inaceptable, alto riesgo y bajo riesgo, con regulaciones específicas para cada una. Se prohíben los sistemas de IA que puedan causar daños físicos o psicológicos graves, o que se utilicen para la identificación biométrica sin autorización.

Se aborda la protección de la propiedad intelectual, estableciendo que los desarrolladores deben obtener autorización de los titulares de derechos de autor antes de usar su contenido para entrenar sistemas de IA. Se propone un mecanismo de resolución de disputas a través del Instituto Federal de Telecomunicaciones, siendo este la autoridad competente en materia de IA y se propone la creación de una Comisión Nacional de IA como órgano consultivo.

III.3. Iniciativa con proyecto de decreto para expedir la Ley para el uso de IA y el tratamiento de datos personales por sujetos obligados en la Ciudad de México

La iniciativa propone un marco regulatorio que busca equilibrar la innovación tecnológica con la salvaguarda de los derechos fundamentales de las personas, específicamente sus datos personales.

Se parte de la premisa de que el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, incluida la IA, es un derecho humano fundamental. Se reconoce su importancia para el desarrollo económico, social y cultural, pero también se advierte sobre los riesgos que su uso puede implicar para la privacidad y la autonomía de las personas. En este sentido, se destaca la necesidad de una regulación que garantice que la IA se utilice de manera responsable y ética, previniendo la discriminación, la manipulación y otros posibles abusos.

Los principios rectores para el uso responsable de la IA por parte de los sujetos obligados, incluyen la ciberseguridad, el consentimiento informado de los titulares de los datos, la finalidad específica en la recolección y uso de datos, la no discriminación, la responsabilidad, la transparencia y la privacidad desde el diseño. Se subraya la importancia de la supervisión humana en el ciclo de vida de la IA, así como la necesidad de que sus sistemas sean auditables y explicables.

Un aspecto interesante es que se establece un marco de gobernanza de la IA que abarca todas las etapas del ciclo de vida de los datos, desde la recolección hasta la eliminación, por lo que promueve el uso de datos sintéticos para minimizar los riesgos de privacidad, y se fomenta la innovación tecnológica en un marco de responsabilidad y transparencia. Se crea un Comité de IA en cada sujeto obligado, con la función de determinar los impactos adversos a la privacidad que pueden surgir por el desarrollo o uso de modelos de IA.

Se introduce el concepto de “responsabilidad algorítmica”, que se configura cuando un sistema de IA toma decisiones sin la participación humana y estas decisiones impactan de forma adversa los derechos humanos; en el mismo sentido, propone establecer mecanismos para atenuar o deslindar la responsabilidad algorítmica, como la explicabilidad, la gobernanza, la interpretabilidad, la rendición de cuentas y la supervisión humana.

Se promueve la transparencia en el uso de datos personales para el entrenamiento de modelos de IA. Los sujetos obligados deben proporcionar información sobre el tamaño, la fuente, los creadores, el propósito y los filtros aplicados a los datos de entrenamiento; para ello se propone la obligación de contar con un registro que concentre los conjuntos de datos utilizados para el entrenamiento de los modelos de IA.

Se establece la obligación de desarrollar una metodología para la gestión de riesgos de privacidad, que permita identificar, evaluar y mitigar el impacto adverso de los sistemas de IA. Se deben evaluar los posibles impactos adversos a la privacidad durante todo el ciclo de vida de un sistema de IA, incluyendo posibles ataques cibernéticos, envenenamiento de datos, accesos no autorizados o pérdida de datos.

Se crea la obligación de realizar auditorías algorítmicas periódicas para garantizar que los sistemas de IA operen de manera transparente, justa, segura y conforme a los principios establecidos en la ley. Estas auditorías buscan identificar y corregir posibles errores, sesgos y vulnerabilidades en los sistemas de IA que impacten de forma adversa a la privacidad de las personas y el uso de sus datos.

Se reafirma el derecho de las personas a ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición y portabilidad (ARCOP) al tratamiento de sus datos personales en posesión de los sujetos obligados para el desarrollo

y utilización de la IA que se refuerza con un procedimiento de verificación para asegurar el tratamiento lícito de los datos personales en la IA.

Se establecen sanciones para los sujetos obligados que incumplan con las disposiciones de la ley, incluyendo amonestaciones públicas, multas, la suspensión temporal de las operaciones del sistema de IA, e incluso la revocación de permisos y licencias para operar dicho sistema.

IV. A manera de conclusión

A lo largo de este trabajo, se ha analizado la creciente importancia de la IA en el ámbito jurídico mexicano, destacando sus beneficios y desafíos. La IA ha demostrado ser una herramienta valiosa para la automatización de tareas, la predicción de riesgos legales y la gestión eficiente de la información jurídica. Sin embargo, su implementación también plantea desafíos importantes, como la necesidad de un marco regulatorio sólido que garantice su uso ético y responsable.

Se ha examinado el marco jurídico internacional, que ofrece principios éticos fundamentales para guiar el desarrollo y uso de la IA en el derecho. La transparencia, la explicabilidad, la cooperación y el diálogo emergen como ejes centrales para asegurar que se utilice de manera justa, imparcial y en beneficio de la sociedad.

Con la revisión de las tres iniciativas de ley en materia de IA en México, desde la perspectiva del marco ético que se adopta a partir de la legislación internacional, se identificaron sus fortalezas y debilidades con base en esa referencia, y se ha podido ver que la iniciativa de decreto para expedir la *Ley para el uso de IA y el tratamiento de datos personales por sujetos obligados en la Ciudad de México*, logra cerrar los ciclos que la primer iniciativa no había logrado específicamente en los pilares de la transparencia, la explicabilidad, la cooperación y el diálogo; sin embargo, es perfectible, principalmente por que el uso de la IA no solo lo llevan a cabo sujetos obligados en materia de uso de datos, sino que la población en general nos hemos introducido al uso de la IA en nuestras actividades cotidianas. En este sentido, es necesario repensar si las responsabilidades solo se dirigen a este sector.

Consideramos que si bien, el orden jurídico está tratando de alcanzar a la realidad en materia de IA a través de buscar una ley que la regule, ha sido lento

en comparación con los avances tecnológicos. Las iniciativas de ley representan un avance significativo en la regulación de la IA en México, y su implementación requerirá una atención cuidadosa a los desafíos de la clasificación de riesgos, la supervisión y el fomento a la innovación. El debate y la participación de la comunidad científica y tecnológica serán esenciales para asegurar una ley efectiva y que promueva el desarrollo responsable de la IA en el país.

Es fundamental que los profesionales del derecho se adapten a este nuevo panorama, desarrollando nuevas habilidades y colaborando estrechamente con expertos en tecnología.

El futuro de la IA y el derecho en México está lleno de posibilidades. Una regulación adecuada, que equilibre la innovación con la protección de los derechos fundamentales, permitirá aprovechar al máximo el potencial de la IA para mejorar la eficiencia, la transparencia y el acceso a la justicia en el país.

Finalmente, es importante destacar que la IA no debe verse como una amenaza para los abogados, sino como una herramienta que puede potenciar sus capacidades y transformar la práctica del derecho de manera positiva. La clave radica en la adaptación, la colaboración y la búsqueda constante de un uso ético y responsable de esta tecnología.

Fuentes de consulta

Bibliográficas

- Babbage, Charles. *On the Mathematical Principles of the Analytical Engine*. 1837.
Hollerith, Herman. *An Electric Tabulating System for the Compilation of Statistics*. 1889.

Hemerográficas

- Brownsword, R. “The Regulation of Artificial Intelligence in the UK: A New Public Policy Challenge”. *Computer Law & Security Review*, Vol. 35, Núm. 3, 2019, pp. 369-380.
Calo, Ryan. “Artificial Intelligence Policy: A Roadmap”. *Social Science Research Network*, 8 de agosto de 2017.
Ríos Ruiz, Alma de los Ángeles. “La justicia electrónica en México: visión comparada con América Latina”. *Revista de la Facultad de Derecho de México*, t. LXVI, Núm. 266, julio-diciembre 2016, pp. 389-422.
UK Government Office for Science. “AI in the UK: ready, willing and able?”. *House of Lords*, Repot of Session 2017-19, 16 abril 2018.

Scherer, Matthew U. “Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies”. *Harvard Journal of Law & Technology*, Vol. 29, Núm. 2, 2016.

Electrónicas

Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia. Carta ética europea sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales y su entorno. Estrasburgo, 3-4 de diciembre de 2018. <https://protecciondata.es/wp-content/uploads/2021/12/Carta-Etica-Europea-sobre-el-uso-de-la-Inteligencia-Artificial-en-los-sistemas-judiciales-y-su-entorno.pdf>

IBM. “¿Qué es la IA (IA)?”. <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence>

Loyola Vera, Ignacio. Iniciativa que expide la ley para la regulación ética de la IA para los Estados Unidos Mexicanos, suscrita por el diputado Ignacio Loyola Vera y legisladores integrantes del grupo parlamentario del PAN. Palacio Legislativo de San Lázaro, 30 de marzo de 2023. http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2023/04/asun_4543395_20230413_1680209417.pdf

Monreal Ávila, Ricardo. Iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide ley federal que regula la inteligencia artificial. *Gaceta del Senado*, Gaceta LXV/3S-PO-119/140948, 2 de abril de 2024. https://www.senado.gob.mx/66/gaceta_del_senado/documento/140948

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). “Recomendación sobre la ética de la IA”. París Francia, adoptada el 23 de noviembre de 2021. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

Sosa Martínez, Luz Elena. “La IA y el derecho: ¿Los algoritmos reemplazarán a los abogados?”. *Cámara. Periodismo Legislativo*, 31 de enero de 2023. <https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/revista/index.php/pluralidad/la-inteligencia-artificial-y-el-derecho-los-algoritmos-reemplazaran-a-los-abogados->

Legislación

Código Penal Federal, publicada el 14 de agosto de 1931 en el *Diario Oficial de la Federación*; última reforma publicada el 07 de junio de 2024.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 5 de febrero de 1917 en el *Diario Oficial de la Federación*; última reforma publicada el 24 de enero 2024.

Ley Federal del Derecho de Autor, publicada el 24 de diciembre de 1996 en el *Diario Oficial de la Federación*; última reforma publicada el 01 de julio de 2020.

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, publicada el 5 de julio de 2010 en el *Diario Oficial de la Federación*.

