

EL USO EXCESIVO DE LA TECNOLOGÍA Y SU IMPACTO EN EL RAZONAMIENTO JURÍDICO

THE EXCESSIVE USE OF TECHNOLOGY AND ITS IMPACT ON LEGAL REASONING

Enrique de los Santos Arellano Rodríguez

Universidad Autónoma de Nuevo León

<https://orcid.org/0009-0006-7814-9018>

santosarellano06@gmail.com

Resumen: Este artículo presenta una aproximación a la incidencia del entorno digital en las ciencias sociales, particularmente en el ámbito jurídico de México. Se examina cómo la integración de tecnologías emergentes provoca eventos disruptivos en el raciocinio intelectual, impulsando el desarrollo de habilidades automáticas en los profesionales. A pesar de los avances significativos y los beneficios en términos de eficiencia y accesibilidad, se destaca la preocupación sobre el uso excesivo de dichas tecnologías. Se subraya la necesidad de un análisis sobre cómo este uso excesivo puede estar reconfigurando aspectos fundamentales de la práctica jurídica, alterando el equilibrio entre la innovación tecnológica y la esencia del razonamiento jurídico crítico y analítico.

Palabras Clave: Derecho digital, derecho social, tecnología, razonamiento.

Abstract: This article examines the impact of the digital environment in the Mexican legal field, particularly within the social sciences. It outlines how the adoption of emerging technologies, while offering significant advancements in efficiency and accessibility, creates disruptive effects on the intellectual reasoning of legal professionals. This phenomenon promotes a trend towards the automation of thought and task execution, raising concerns about an overreliance on these technologies. The work emphasizes the need for a critical analysis of how this excessive use may be

Como citar:

Arellano, E. S (2025) El uso excesivo de la tecnología y su impacto en el razonamiento jurídico. Revista Desafíos Jurídicos, 5(9). <https://doi.org/10.29105/dj5.9-159>

reshaping fundamental aspects of legal practice, altering the balance between technological innovation and the essence of critical and analytical legal reasoning.

Keywords: Digital law, social law, technology, reasoning.

Introducción

En la era contemporánea, el avance vertiginoso de las tecnologías de la información y la comunicación ha permeado de manera significativa en todas las esferas de la actividad humana, incidiendo de manera notable en el ámbito jurídico. La integración de herramientas digitales en la práctica legal ha transformado los métodos tradicionales de investigación, análisis, y razonamiento jurídico, ofreciendo nuevas perspectivas y desafíos en la formación y actuación de los profesionales del derecho.

Sin embargo, este proceso de transformación digital, si bien ha potenciado la eficiencia y accesibilidad de recursos y servicios jurídicos, también ha suscitado un debate crítico sobre las implicaciones de su uso excesivo en el razonamiento jurídico y en la preservación de la esencia del

pensamiento crítico y analítico que define a la profesión.

Este artículo busca examinar el impacto de la tecnología en el razonamiento jurídico, con un enfoque particular en el contexto mexicano, donde la adopción de tecnologías emergentes en el ámbito legal ha seguido una trayectoria notable, marcada tanto por avances significativos como por desafíos particulares.

Se argumenta que, aunque las herramientas digitales han facilitado un acceso sin precedentes a la información y han simplificado procesos que tradicionalmente requerían de una inversión de tiempo considerable, su uso excesivo plantea riesgos sustanciales para el desarrollo y mantenimiento de habilidades críticas y analíticas esenciales en la práctica jurídica.

La preocupación central de esta investigación radica en cómo la

dependencia creciente de soluciones tecnológicas puede estar contribuyendo a la evolución de un perfil profesional inclinado hacia habilidades operativas y procedimentales, en detrimento de las capacidades de reflexión, argumentación y análisis crítico que son fundamentales en el derecho. La naturaleza misma de la tecnología, orientada hacia la eficiencia y la automatización, puede influir en la manera en que los profesionales del derecho abordan y resuelven problemas jurídicos, llevando a una potencial superficialidad en el análisis y comprensión de casos complejos.

Este análisis se enmarca en un contexto más amplio de reflexión sobre la relación entre tecnología y sociedad, y se apoya en una revisión crítica de la literatura existente, así como en el examen de casos y experiencias concretas en el ámbito jurídico mexicano. Se busca, de esta manera, contribuir al debate sobre el equilibrio necesario entre la incorporación de innovaciones tecnológicas en la práctica jurídica y la preservación de los fundamentos

intelectuales y éticos que sostienen el ejercicio del derecho.

En suma, el presente artículo no solo cuestiona el impacto de la tecnología en el razonamiento jurídico, sino que también invita a reflexionar sobre el futuro de la profesión legal en una era dominada por la digitalización. La finalidad última es fomentar un diálogo constructivo que permita a los profesionales del derecho navegar por este panorama cambiante, asegurando que la tecnología actúe como un facilitador del razonamiento jurídico crítico y analítico, y no como un sustituto del mismo.

Marco teórico

• Tecnología y Derecho

La incursión de la tecnología, especialmente la inteligencia artificial, en el ámbito jurídico ha marcado un cambio sustancial en la práctica legal, presentando una dualidad de promesas y desafíos (Susskind, 2020).

Definida por McCarthy como la “*capacidad de aprender y razonar a partir de nuevos datos*” (McCarthy,

1955), la inteligencia artificial ha acelerado el progreso tecnológico, desafiando las predicciones sobre el futuro de la práctica legal. Los avances tecnológicos, aunque desplazan la barrera de lo posible, también plantean interrogantes sobre su aplicación ética y efectiva en el derecho (Garrido & Becker, 2017).

Mientras que ciertas tareas jurídicas permanecen complejas y difíciles de automatizar, la digitalización ha reformado profundamente las herramientas y métodos de decisión en el derecho, alentando un cambio hacia prácticas basadas en datos y algoritmos.

Sin embargo, la confiabilidad de estos algoritmos puede verse comprometida si los datos de entrenamiento son sesgados, lo que hace que los resultados sean cuestionables y plantea preocupaciones sobre la integridad y objetividad en la práctica legal.

Este nuevo escenario exige un análisis crítico sobre qué datos se usan en el entrenamiento de los algoritmos y cómo se asegura su

calidad y relevancia. Además, el funcionamiento opaco de muchos algoritmos genera incertidumbre sobre la base de sus decisiones, lo que puede afectar la accesibilidad y eficiencia de los servicios legales.

La introducción de tecnologías específicas, como la inteligencia artificial, está también reformando las normativas y procedimientos jurídicos, promoviendo una necesaria reflexión sobre la reforma adaptativa y proactiva del marco legal.

Por tanto, la integración de la tecnología en el ámbito jurídico no solo redefine las herramientas y métodos legales, sino que también impone la necesidad de revisar continuamente los fundamentos éticos y regulatorios que sostienen la práctica legal. La evolución tecnológica demanda una reflexión constante y un diálogo abierto entre profesionales del derecho, tecnólogos, y legisladores para asegurar que la innovación tecnológica enriquezca la práctica legal, manteniendo al mismo tiempo los principios de justicia y equidad.

- **Racionalismo Jurídico**

El Racionalismo Jurídico, establece un paradigma esencial en la interpretación y ejecución del derecho. Este enfoque doctrinal postula que la elucidación y formulación jurídicas deben estar intrínsecamente regidas por principios lógicos universales, asegurando así la consecución de justicia y paridad legal. Hans Kelsen enfatiza la imperativa depuración de la ciencia jurídica de elementos no racionales, promoviendo una aproximación donde la normativa legal se alinea con la objetividad y la previsibilidad (Kelsen, 1960).

Como lo consigna en *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Weber considera el "racionalismo" como "... un concepto histórico, que encierra un mundo de oposiciones" (Weber, 1964). Weber aborda la racionalidad y la racionalización desde dos ángulos: la relación entre la racionalidad de la acción social y del orden social, y las variaciones de racionalidad entre distintas culturas.

Zaccaria identifica al menos tres interpretaciones distintas y relacionadas del término racionalidad en la obra de Weber. En primer lugar, la racionalidad en las ciencias empíricas, que implica la aplicación del método hipotético-matemático-experimental a la naturaleza, incluyendo también técnicas basadas en teorías científicas para organizar los ámbitos económico, político y social (Zaccaria, 1981).

En segundo término, la racionalidad en el ámbito intelectual o en la interpretación de significados, que se refiere a un pensamiento sistemático que busca fundamentos últimos y explora las consecuencias lógicas de los significados. Por último, la racionalidad en la ética, que se entiende como el comportamiento autónomo y responsable del individuo, marcando una separación de la ética de las creencias religiosas hacia una forma de acción personal que es metódicamente reflexiva y capaz de controlar los instintos naturales.

El racionalismo jurídico inculca una disciplina sistemática y rigurosa. Ronald Dworkin argumenta que la

aplicación normativa debe seguir una secuencia racional, donde cada caso jurídico se resuelve en armonía con principios jurídicos establecidos y coherentes, lo que garantiza la uniformidad y la integridad en las resoluciones legales. Este rigor metodológico, que se arraiga en el razonamiento deductivo y la estructura lógica, confiere a las decisiones judiciales no solo una consistencia y predictibilidad, sino también una justificabilidad y transparencia indispensable (Dworkin, 1986).

Sin embargo, el paradigma contemporáneo plantea retos notables para el racionalismo jurídico. Lawrence Lessig ha elucidado cómo la interfaz entre la tecnología y el derecho está reconceptualizando el entorno legal, introduciendo complejidades que desafían la conceptualización tradicional del racionalismo jurídico (Lessig, 2006).

En esta era de transformación digital y cambio social acelerado, emerge la exigencia de una adaptación ágil del derecho, una que preserve la solidez de los fundamentos racionalistas al tiempo que incorpora la flexibilidad

necesaria para abordar las nuevas contingencias jurídicas emergentes.

- **Impacto del uso excesivo de la Tecnología**

La integración de tecnologías avanzadas ha generado un debate sustancial sobre el equilibrio entre la eficiencia procesal y la preservación del razonamiento jurídico crítico y reflexivo. Según Susskind, la adopción de herramientas digitales, si bien mejora la eficiencia operativa, puede también llevar a una dependencia excesiva de soluciones automatizadas, posiblemente en detrimento de las habilidades analíticas profundas que son fundamentales en la práctica legal (Susskind, 2020). La capacidad de discernimiento y el juicio crítico, inherentes a la profesión legal, podrían verse eclipsados por la preferencia por soluciones tecnológicas rápidas y estandarizadas.

Esta transición hacia la digitalización y la automatización en el derecho ha sido analizada también por Katz, quien destaca que, aunque las tecnologías

como la inteligencia artificial pueden ofrecer soluciones innovadoras a problemas complejos, su uso indebido o excesivo puede dar lugar a una serie de desafíos éticos y prácticos. La privacidad de los datos, la transparencia de los algoritmos y la equidad en la toma de decisiones automatizada son preocupaciones que requieren una atención meticulosa (Katz, Jung, & Callorda, 2020).

Lessig señala que la evolución tecnológica impone una revisión de los marcos normativos y éticos que rigen la práctica legal (Lessig, 2006). La incorporación de la tecnología en el derecho no solo debe considerar la eficiencia, sino también cómo se alinea con los principios fundamentales de justicia y equidad. El desafío radica en desarrollar un enfoque integrador que utilice la tecnología para enriquecer la práctica legal, manteniendo al mismo tiempo el compromiso con la integridad, la transparencia y la responsabilidad.

En este contexto, el papel de los profesionales del derecho es crucial. Como observa Nieva, la era de la

digitalización exige que los abogados no solo sean competentes en su campo de especialización, sino que también comprendan y se adapten a las herramientas tecnológicas que están reformando su profesión (Nieva, 2018). La formación jurídica y la práctica legal deben evolucionar para abordar estos nuevos retos, asegurando que la tecnología actúe como un complemento al juicio humano, y no como un sustituto.

- **Desafíos éticos y de seguridad en la tecnología jurídica**

La integración de la tecnología en el ámbito jurídico plantea retos significativos en términos de seguridad de la información y protección de la privacidad. Este escenario exige una revisión exhaustiva del marco jurídico relativo a la protección de datos personales en México, originado en el contexto posterior a la Segunda Guerra Mundial, donde la dignidad humana comenzó a ser el eje central para el reconocimiento de derechos

fundamentales, incluido el derecho a la privacidad.

La evolución de este marco jurídico se sustenta en diversos instrumentos jurídicos internacionales que, desde mediados del siglo XX, han consolidado el derecho a la no injerencia en la vida privada como un derecho humano. Entre estos, la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, la Convención Americana de Derechos Humanos de 1966, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1966, el Convenio Europeo de Derechos Humanos de 1950, y la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea de 2000, destacan por su influencia en la conformación de un consenso global sobre la importancia de proteger la esfera privada de los individuos contra injerencias arbitrarias.

En México, la transición hacia un reconocimiento formal y la protección efectiva del derecho a la privacidad y la seguridad de los datos personales comenzó con la Ley Federal de Acceso a la Información Pública

Gubernamental en 2002. (Guadarrama Martínez, s/f). Este instrumento legal representó el primer paso hacia el reconocimiento del derecho de protección de datos personales en el ámbito público, aunque inicialmente su enfoque principal estuviera limitado al derecho de acceso a la información.

La evolución legislativa tomó un impulso significativo con las reformas constitucionales de 2009, que no solo reconocieron la protección de datos personales como un derecho fundamental y autónomo, sino que también facultaron al Congreso de la Unión para legislar en esta materia, marcando un hito en la consolidación de este derecho en el marco jurídico mexicano.

No obstante, el proceso de adaptación y actualización legislativa enfrentó desafíos importantes. Por un lado, la legislación existente en materia de protección de datos personales en el sector público mostraba deficiencias en garantizar de manera integral los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

Por otro lado, se evidenciaba una ausencia de normativas específicas para la protección de datos personales en el sector privado, lo que representaba un vacío legal frente al creciente uso de tecnologías de la información y la comunicación en este ámbito.

La respuesta a estos desafíos llegó en 2010, con la promulgación de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, que por primera vez estableció un marco normativo claro para el tratamiento de datos personales por parte de entidades privadas (Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, 2010).

Este avance legislativo fue complementado en 2017 con la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, logrando con ello una armonización y consolidación del marco normativo para la protección de datos personales, aplicable de manera uniforme tanto al sector público como al privado. Al respecto, cabe señalar que la incorporación del derecho a la

protección de datos personales en México se produce en un contexto muy particular, distinto del desarrollo que tuvo, por ejemplo, en el contexto internacional, en los Estados miembros de la Unión Europea o en algunos países latinoamericanos, como Argentina, Uruguay o Colombia, por citar unos cuantos, que han adoptado una legislación especial en la materia. Esta diferenciación se explica a partir de su recepción en nuestro sistema jurídico bajo el paraguas del derecho de acceso a la información pública y cuya aplicación estaba exclusivamente referida al sector público (Solange, M., 2018).

La Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP) representa un pilar fundamental en la regulación del tratamiento de datos personales por parte de entidades privadas en México. Su principal objetivo es salvaguardar los datos personales manejados por particulares, promoviendo un manejo legítimo, controlado e informado de dicha información, con el fin último de proteger la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de los

individuos. Este marco legal incorpora principios de interpretación que se alinean con estándares internacionales en materia de protección de datos.

Los sujetos obligados bajo esta ley incluyen a cualquier persona física o moral de carácter privado que realice tratamiento de datos personales, excluyendo específicamente a las sociedades de información crediticia y a aquellos que traten datos para fines personales exclusivamente. Es de destacar que la LFPDPPP exige a quienes manejan datos personales informar a los titulares sobre la recolección de sus datos y los propósitos de dicho tratamiento a través de un aviso de privacidad.

Además, se establecen obligaciones detalladas para garantizar la seguridad de los datos personales, abarcando medidas administrativas, técnicas y físicas destinadas a prevenir su daño, pérdida, alteración, destrucción o el acceso y tratamiento no autorizados. En situaciones donde se comprometa la seguridad de los datos, es mandatorio notificar de inmediato al titular para que pueda

tomar medidas apropiadas en defensa de sus derechos.

En el contexto de la evolución tecnológica y las inherentes vulnerabilidades de la información digital, los artículos 19 y 20 de la ley proponen mecanismos operativos para que tanto responsables como titulares puedan tomar acciones preventivas y correctivas frente a posibles riesgos. Este aspecto es crucial ante el creciente uso de soluciones de cómputo en la nube y la consiguiente transferencia de datos a nivel nacional e internacional, especialmente considerando que muchos centros de datos se ubican fuera de México.

La LFPDPPP establece que las transferencias de datos personales, tanto dentro del país como hacia el extranjero, están condicionadas al consentimiento del titular. Adicionalmente, se requiere que el responsable informe al receptor sobre el aviso de privacidad y las finalidades del tratamiento acordadas con el titular, garantizando así la continuidad de las obligaciones y protecciones originales en cualquier jurisdicción.

En cuanto a las infracciones y sanciones, la LFPDPPP dedica un capítulo completo a describir las conductas que resultarán en sanciones. Las multas impuestas por incumplimientos varían significativamente, pudiendo alcanzar hasta 320,000 días de salario mínimo vigente en la Ciudad de México, y pueden duplicarse en casos de tratamiento indebido de datos sensibles.

Posteriormente la publicación del Reglamento de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares el 21 de diciembre de 2011 marcó un avance significativo en el esfuerzo por equilibrar la protección efectiva de los datos personales con un impacto razonable en los costos de cumplimiento para las entidades reguladas. Este reglamento tiene como objetivo principal complementar y detallar la estructura jurídica que rige la protección de datos personales, asegurando así una mayor claridad y eficacia en su aplicación (Reglamento de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, 2011).

El capítulo 1 del reglamento detalla el ámbito de aplicación de la ley, tanto territorial como objetivamente, y define situaciones específicas en las cuales es aplicable. Importante es la inclusión de los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición), junto con la definición de conceptos clave adaptados a los desafíos presentados por las tecnologías de la información y la comunicación. Este enfoque no solo actualiza la legislación a los tiempos modernos, sino que también fortalece la protección de los individuos frente a los riesgos emergentes en el entorno digital.

El segundo capítulo subraya la importancia de adherirse a principios fundamentales como la licitud, consentimiento, información, calidad, finalidad, lealtad, proporcionalidad y responsabilidad en el tratamiento de datos personales. La clarificación de estos principios proporciona una base sólida para prácticas éticas y legales en el manejo de información personal.

El tercer capítulo, por su parte, establece directrices concretas para la seguridad de la información,

incluyendo criterios para determinar las medidas de seguridad adecuadas para la protección de datos personales. Además, se aborda el tema de las transferencias de datos, que deben contar con el consentimiento del titular, salvo ciertas excepciones previstas en el artículo 37 de la LFPDPPP, lo cual refleja un esfuerzo por mantener un equilibrio entre la facilitación del flujo de información y la protección de la privacidad de los individuos.

Sin embargo, el reglamento enfrenta desafíos significativos en el contexto de la globalización digital y el avance de tecnologías como el *big data*. En particular, el artículo 112 introduce la obligación de informar al titular sobre el tratamiento automatizado de sus datos personales, una disposición que busca adaptar la ley a los desarrollos tecnológicos actuales. Sin embargo, este artículo se ve limitado en su efectividad cuando se trata de la recolección y tratamiento de datos por parte de empresas con sede en otros países, una realidad común en la era de internet.

Esta limitación subraya una brecha importante en la capacidad del reglamento para abordar las complejidades del procesamiento de datos en la economía digital globalizada. Aunque el reglamento representa un paso adelante en la protección de datos personales, la rápida evolución de las tecnologías de procesamiento y análisis de datos exige una revisión continua y adaptaciones para garantizar que la legislación permanezca relevante y efectiva en proteger los derechos de los individuos en este dinámico entorno digital.

Así mismo, la reciente promulgación de la Ley General de Protección de Datos en Posesión de Sujetos Obligados, el 26 de enero del año 2017, se erige como un avance legislativo crucial en el ámbito de la salvaguarda de datos personales en México, especialmente dirigido al sector público.

Esta normativa surge como una piedra angular para la protección de información personal, siendo la primera en su clase en ofrecer un marco legal que se ajusta a las

particularidades de las entidades gubernamentales, extendiendo su aplicabilidad a lo largo de los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal.

Además, su alcance se extiende a una amplia gama de sujetos obligados, que incluye autoridades y entidades de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos, fondos públicos y empresas pertenecientes al Estado mexicano.

Este marco legal se propone como objetivo fundamental asegurar el derecho individual a la protección de datos personales, definiendo con claridad las bases, principios y procedimientos para un tratamiento adecuado de dichos datos. Entre sus metas principales, se encuentra la estandarización de las condiciones y requisitos mínimos para el procesamiento de datos personales, así como facilitar y garantizar el ejercicio de los derechos ARCO de los ciudadanos de manera ágil y efectiva, a la vez que se enfoca en asegurar el

respeto a los principios fundamentales de protección de datos.

Un aspecto destacado de esta ley es la introducción del concepto de portabilidad de los datos, una innovación que permite a los titulares de datos personales obtener una copia de sus datos en un formato electrónico estandarizado y de uso común, facilitando su utilización posterior.

La ley también clarifica las diferencias entre los roles de "responsable" y "encargado" en el tratamiento de datos personales, delineando sus obligaciones y promoviendo la formalización de estas relaciones a través de contratos o instrumentos jurídicos que establezcan de manera explícita su existencia, alcance y condiciones.

Respecto a las transferencias de datos personales, la ley establece que estas pueden ser tanto nacionales como internacionales, sujetas siempre al consentimiento explícito del titular de los datos. Además, promueve la adopción de medidas preventivas y buenas prácticas por parte de los

responsables del tratamiento de datos personales, con el objetivo de elevar los estándares de protección y facilitar el cumplimiento de los derechos ARCO por parte de los titulares.

- **La Era Tecnológica ante la Pandemia**

La Organización Mundial de la Salud declaró el 11 de marzo de 2020 como pandemia a la crisis de salud pública ocasionada por el COVID-19, situación que ha implicado un impacto en el ámbito normativo, institucional, político, económico y social al interior de la mayoría de los Estados, y cuyo impacto real aún es incierto; sin embargo, permite avizorar alarmantes crisis en distintos ámbitos del espacio público y privado (Organización Mundial de la Salud, 2020).

En este contexto, los gobiernos de los Estados han optado por echar mano de fórmulas constitucionales y legales previstas en sus diversos ordenamientos jurídicos para hacer frente a esta situación sanitaria, para tratar de paliar, en mayor o menor medida, sus efectos en la población en

su conjunto (González Martín & López Olvera, 2020).

La transformación digital en México, como en otros países, ha sido significativa, particularmente en el contexto de la pandemia del COVID-19. Datos recientes de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH, 2021) conducida por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en colaboración con el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), proporcionan una panorámica detallada de cómo las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) se han integrado en la vida cotidiana de los mexicanos (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2021).

En 2021, México contaba con aproximadamente 88.6 millones de usuarios de internet, lo que representa el 75.6% de la población de seis años o más. Este dato resalta la creciente penetración del internet en la sociedad mexicana, subrayando su importancia como herramienta esencial para el acceso a la información, la educación y el entretenimiento.

La encuesta reveló que 91.7 millones de personas utilizan telefonía celular, equivalente al 78.3% de la población estudiada. Este alto porcentaje indica la centralidad del teléfono móvil en las comunicaciones personales y profesionales, además de su función como dispositivo de acceso a internet.

El uso de computadoras se sitúa en el 37.4% de la población de seis años o más, evidenciando una disminución de 7.8 puntos porcentuales en comparación con el año 2017. Esta tendencia podría reflejar un cambio hacia dispositivos móviles más versátiles o una diversificación en los modos de acceso a las TIC.

Así mismo se estimó que 33.4 millones de hogares cuentan con al menos un televisor, significando que el 91.2% de todos los hogares posee este aparato. La televisión continúa siendo un medio importante de entretenimiento y de acceso a la información para la mayoría de los hogares mexicanos.

En lo que respecta al acceso a la conectividad, en América Latina, al igual que en muchos otros lugares del

mundo que implementaron políticas de aislamiento, hubo un aumento promedio del 25% en el uso de internet en la región durante la primera semana de confinamiento (Bertolini, 2020).

Este incremento fue impulsado por la adopción de clases virtuales, el teletrabajo, las comunicaciones personales y el comercio electrónico. La transición masiva hacia el trabajo remoto puso a prueba la capacidad de los enrutadores Wi-Fi domésticos, debido a un incremento significativo en el trabajo en la nube (un aumento del 80% en el tráfico de datos de subida) y el uso intensivo de videoconferencias.

- **Equilibrio entre innovación tecnológica y razonamiento jurídico**

La pandemia del COVID-19 ha impactado profundamente en el ámbito empresarial. Las medidas de confinamiento establecidas para contener la propagación del virus han sacudido las bases económicas, afectando a todos los sectores industriales. En este contexto, el sector legal no ha sido una excepción

y, al igual que otros negocios, ha tenido que ajustarse a las nuevas circunstancias.

La era digital del siglo XXI ha traído consigo avances significativos que han beneficiado el desarrollo humano, especialmente en el ámbito laboral. Estos avances han llevado a una mayor eficiencia en el desempeño laboral y en la consecución de objetivos de producción y calidad, gracias a la automatización de tareas específicas (Álvarez Casallas, 2010).

En este contexto, se reconoce el derecho de las personas a ser parte de la inclusión digital, lo que implica el acceso a nuevas tecnologías que ofrecen oportunidades previamente inaccesibles. Así, la inclusión digital se establece como un derecho fundamental que abarca varias dimensiones, buscando asegurar la protección de otros derechos emergentes de esta integración tecnológica.

El desarrollo de la inteligencia artificial jurídica destaca la capacidad de las tecnologías y ramas de la inteligencia artificial como el aprendizaje

automático y el procesamiento del lenguaje natural para automatizar tareas jurídicas que antes eran exclusivas de profesionales del derecho. Esto implica una significativa evolución en las tareas cognitivas o intelectuales realizadas por juristas.

No obstante, estos avances también traen consigo desafíos e implicaciones epistemológicas, especialmente en lo que respecta a la adaptación de estas herramientas a las particularidades del razonamiento jurídico y los efectos que su utilización puede tener en los métodos de trabajo tradicionales de los juristas y en la práctica profesional del derecho en general.

La Real Academia de la Lengua, define la inteligencia como: “Capacidad de entender o comprender.” “2. f. Capacidad de resolver problemas.” “3. f. Conocimiento, comprensión, acto de entender.” “4. f. Habilidad, destreza y experiencia” (Real Academia Española, s.f.).

Desde esta perspectiva, la inteligencia se conceptualiza como un proceso cognitivo intrínseco al ser humano,

que fundamenta el razonamiento y discernimiento. Este proceso cognitivo es esencial, pues de él deriva la voluntad necesaria para llevar a cabo actos jurídicos, ejercitar la capacidad legal y determinar la causa de manera libre de cualquier defecto.

Analizando este concepto desde el punto jurídico, se puede argumentar que la inteligencia no solo es crucial para la interpretación y aplicación de la ley, sino que también juega un papel fundamental en la capacidad de los individuos para actuar dentro del marco legal de manera consciente y deliberada.

La referencia a la voluntad subraya la importancia de la autonomía personal en la realización de actos jurídicos, asegurando que estos se ejecuten con pleno conocimiento y libre de coacciones o errores que puedan viciar el acto. Asimismo, la inteligencia, entendida como habilidad y experiencia, resalta la importancia de la destreza profesional en el ámbito legal, donde la capacidad de interpretar complejidades y aplicar el conocimiento de manera efectiva es crucial para la práctica jurídica.

En la era digital actual, los algoritmos de inteligencia artificial se destacan por su habilidad para deducir resultados con notable acierto, analizando vastas cantidades de información para identificar patrones recurrentes. Este proceso de aprendizaje automático se nutre del análisis exhaustivo de múltiples ejemplos, permitiendo al algoritmo predecir comportamientos o resultados futuros.

No obstante, este sistema no está exento de fallas; un sesgo en los datos iniciales puede sesgar los resultados del algoritmo, generando preocupaciones sobre la objetividad de sus predicciones. Por ello, resulta esencial interrogarse sobre la naturaleza de los datos utilizados para el adiestramiento de estos sistemas, así como sobre las estrategias adoptadas para asegurar la integridad, la pertinencia de los datos y la defensa de los derechos de quienes los proporcionan.

La ejecución de estos algoritmos genera incertidumbre, particularmente cuando las decisiones que toman, basadas en su programación, no

pueden explicarse con claridad. Este hecho subraya la distancia que aún existe entre los algoritmos de aprendizaje automático y la inteligencia humana, en términos de comprensión y razonamiento ético.

La inteligencia artificial, tal como está diseñada hoy, aprende de los ejemplos proporcionados, reflejando en su comportamiento los sesgos inherentes a los datos de entrenamiento. Esto plantea cuestiones fundamentales sobre la responsabilidad y la moralidad en el desarrollo y aplicación de tecnologías avanzadas, subrayando la necesidad de un enfoque más crítico y consciente en su implementación.

En la búsqueda del equilibrio entre la innovación tecnológica y el razonamiento jurídico, se destaca la necesidad de un enfoque que integre eficazmente las herramientas digitales en la práctica legal, preservando al mismo tiempo la calidad y la integridad del proceso de toma de decisiones.

Fenwick, Kaal, y Vermeulen argumentan que la innovación tecnológica en el derecho no debe ser

percibida como una amenaza para el razonamiento jurídico, sino más bien como una oportunidad para mejorar la práctica legal. Sugieren que *“la clave para un equilibrio efectivo radica en la comprensión profunda de las capacidades y limitaciones de las tecnologías emergentes, así como en la formación de los profesionales del derecho para que puedan utilizar estas herramientas de manera crítica y reflexiva”* (Frenwick et.al, 2018).

Además, Susskind plantea que el desafío no solo radica en integrar la tecnología en la práctica legal, sino en hacerlo de manera que fortalezca el núcleo del razonamiento jurídico. Aboga por un enfoque colaborativo, en el que tecnólogos y profesionales del derecho trabajen conjuntamente para diseñar soluciones tecnológicas que respeten y realcen los aspectos fundamentales del razonamiento y la toma de decisiones jurídicas (Susskind, 2020). Así, la tarea de incorporar inteligencia artificial en el ámbito jurídico se convierte en un ejercicio de equilibrio, donde la tecnología debe ser una herramienta que asista, y no reemplace, el juicio humano.

Conclusión

La integración de la tecnología avanzada en la práctica legal, especialmente evidenciada durante la reciente pandemia de COVID-19, ha llevado a un punto de inflexión en cómo los profesionales del derecho abordan el razonamiento jurídico. Mientras que la digitalización ha traído consigo notables avances en eficiencia y accesibilidad, también ha impuesto significativas consideraciones éticas y prácticas que no pueden ser ignoradas.

El uso excesivo de tecnología, particularmente la inteligencia artificial, puede comprometer la profundidad y la integridad del razonamiento jurídico, transformando prácticas que históricamente han requerido una deliberación humana compleja y matizada en procesos que podrían volverse excesivamente automáticos y despersonalizados.

La tecnología ha permitido un acceso más amplio y rápido a grandes volúmenes de información y ha simplificado procesos administrativos que antes absorbían recursos

significativos. Sin embargo, la adopción indiscriminada de soluciones tecnológicas en la práctica del derecho corre el riesgo de erosionar las habilidades críticas y analíticas que son fundamentales para el razonamiento jurídico. Se plantea la preocupación de que, al depender excesivamente de algoritmos y procesos automatizados, los profesionales del derecho pueden encontrarse menos equipados para manejar casos que requieren interpretaciones sutiles de la ley y decisiones que deben considerar contextos y matices únicos.

Además, el razonamiento jurídico se basa en principios de justicia, equidad y la interpretación lógica de la ley, aspectos que deben ser cuidadosamente ponderados contra la eficiencia procesal que ofrecen las tecnologías emergentes. Este balance crítico demanda una constante reevaluación de cómo las herramientas tecnológicas son incorporadas en la práctica legal, asegurando que estas no solo respondan a la necesidad de eficiencia, sino que también respeten

y refuercen los fundamentos éticos del derecho.

Referencias:

Álvarez Casallas, L. (2010). "Justicia electrónica". Revista Digital de Derecho Administrativo. (4), 43-56. Recuperado de <https://bit.ly/3dkW3D0>

Bertolini, P (2020). El tráfico de datos registró incrementos de más del 25% en promedio en la última semana en América Latina. DPL News. <https://bit.ly/3koCkE6>

Dworkin, R. (1986). El Imperio de la Justicia. Barcelona: Gedisa.

Fenwick, Mark and Kaal, Wulf A. and Vermeulen, Erik P.M., Why 'Blockchain' Will Disrupt Corporate Organizations (August 7, 2018). Lex Research Topics in Corporate Law & Economics Working Paper No. 2018-3, U of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No. 18-17 , European Corporate Governance Institute (ECGI) - Law Working Paper No. 419/2018, Journal of the British Blockchain Association, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3227933> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3227933>

Garrido, R., Becker, S. (2017). "La biometría en Chile y sus riesgos". Revista Chilena de Derecho y Tecnología. 6 (1), 67-91. Recuperado de <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2017.45825>

Garrido, R., Becker, S. (2017). "La biometría en Chile y sus riesgos". Revista Chilena de Derecho y Tecnología. 6 (1), 67-91. Recuperado de <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2017.45825>

González Martín, N. y López Olvera, M. A. (Coords.) (2020). Emergencia sanitaria por COVID-19: contratación pública. México: UNAM. Disponible en <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6198/1.pdf>

Guadarrama Martínez, R. (s.f.) “Antecedentes de la ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental”, p. 3, <https://ordenjuridico.gob.mx/Congreso/pdf/39.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021) Encuesta Nacional Sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). Consultado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH_21.pdf

Katz, R., Jung, J., & Callorda, F. (2020). El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19. Caracas

Kelsen, H. (1960). Teoría Pura del Derecho. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Lessig, L. (2006). Code: Version 2.0. New York: Basic Books. Recuperado de: <https://tigerprints.clemson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1183&context=cheer>

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP). Diario Oficial de la Federación. 05 de junio del 2010.

McCarthy, J. (1955). "A proposal for the dartmouth summer research project on artificial intelligence". AI Magazine. Recuperado de <https://stanford.io/3x8C2ql>

Nieva, J., (2018). Inteligencia artificial y proceso judicial. Madrid: Marcial Pons.

Organización Mundial de la Salud. (2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.7 en línea]. <<https://dle.rae.es>>

Reglamento de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares Diario Oficial de la Federación. 21 de diciembre de 2011.

Solange Maqueo, M. (2018). Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados Comentada. Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI). Recuperado de: <https://home.inai.org.mx/wp-content/documentos/Publicaciones/Documentos/leygeneraldatos.pdf>

Susskind, R., (2020). "El abogado del mañana". Madrid: La Ley/Wolters Kluwer.

Weber, Max, (1964) "Economía y sociedad", trad. J. Medina Echevarría, J. Roum Parella, E. Imaz, E. García Máynez, México, Fondo de Cultura Económica, 2a ed.

Zaccaria, Giuseppe (1981) "Razionalita, formalismo, diritto: riflessioni su Max Weber" en Treves, Renato (ed.) Max Weber e il diritto, Franco Angeli Ed., Milano.