



EL MARCO DE REGULACIÓN Y APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO ARGENTINO Y SUS DESAFÍOS ÉTICOS, LEGALES Y SOCIALES

Trabajo Final de Carrera

Carrera: Abogacía

Alumno: Rafael Matías Piñera

DNI: 40242381

Tutor: Francisco Cayetano Luis Brischetto

Índice.

I.Introducción_____	pag. 1
II.objeto_____	pag. 1
III. Hipótesis_____	pag. 1
IV. Metodología_____	pag. 2
V. Marco Teórico_____	pag. 2
1_Antecedentes _____	pag. 2
1a• Reseña histórica de la inteligencia artificial hasta la actualidad y normativa internacional vinculada._____	pag. 2
1b• Antecedentes en Argentina. _____	pag 5
1c• Normas y principios internacionales relevantes para la regulación de la IA en el derecho. _____	pag 7
2_Marco conceptual_____	pag 7
2a• Definición de inteligencia artificial y su aplicación en el derecho en general. _____	pag 7
2b• Descripción de los diferentes tipos de inteligencia artificial. _____	pag 8
2c• Experiencias y casos internacionales relevantes de aplicación de la IA en el derecho. _____	pag 9
2d• Análisis de los desafíos éticos, legales y sociales de la aplicación de la IA en el derecho._____	pag 11
2e• Descripción de los criterios y elementos que deben ser considerados en la regulación de la IA en el derecho._____	pag 12
3_Marco legal y normativo en Argentina_____	pag 14
4_Análisis de casos prácticos_____	pag 19
4a• Casos de aplicación de la IA en el derecho de Argentina_____	pag 19
4b• La situación material del país frente a la tecnología_____	pag 22
4c• Análisis de las implicancias del marco legal actual en la aplicación de la IA en el derecho en Argentina_____	pag 24

4d• Los desafíos éticos, legales y sociales que acarrea la tecnología del futuro.

pag. 26

5_ Propuestas y recomendaciones para la mejora y
actualización del marco legal y normativo actual en Argentina para la
regulación de la IA en el derecho._____ **pag. 28**

6_Conclusiones._____ **pag. 30**

VII. Referencia

Bibliográficas_____ **pag. 31**

EL MARCO DE REGULACIÓN Y APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO ARGENTINO Y SUS DESAFÍOS ÉTICOS, LEGALES Y SOCIALES

I. Introducción

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando el mundo del derecho a nivel global. En Argentina, la IA está cada vez más presente en diferentes áreas del derecho, como el análisis de datos en casos judiciales, la toma de decisiones automatizadas en procesos administrativos y la creación de asistentes virtuales para los ciudadanos. Sin embargo, esto plantea importantes desafíos éticos, legales y sociales que deben ser abordados para garantizar su uso adecuado y beneficioso para la sociedad.

II. Objeto

En este contexto, el objetivo de esta tesina es analizar el marco de regulación y aplicación de la inteligencia artificial en el derecho argentino. Para ello, realizaré una breve explicación sobre el funcionamiento IA y su aplicación a nivel internacional, describiré el marco legal en Argentina y se analizaré casos y ejemplos de aplicación de la IA actuales en el ordenamiento legal. Asimismo, explicaré los desafíos éticos, legales y sociales relacionados con el uso y la regulación de la IA en el derecho argentino y propondré futuros proyectos normativos vinculados con la adopción de esta tecnología.

Por lo tanto, la presente busca aportar una reflexión crítica y objetiva sobre el uso y la regulación de la IA en el derecho argentino, con el fin de contribuir a un debate informado y responsable sobre este tema tan relevante para el futuro del derecho y la sociedad.

III. Hipótesis

El marco de regulación y aplicación de la inteligencia artificial en el derecho argentino enfrenta importantes desafíos éticos, legales y sociales, los cuales deben ser abordados para garantizar su uso adecuado y beneficioso para la sociedad”.

IV. Metodología

Teniendo en cuenta que el método, puede conceptualizarse como el camino a seguir mediante una serie de operaciones y reglas fijadas de antemano de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un cierto fin. Por ello, con estos diferentes fines y conforme con la naturaleza de la cosa o hecho a estudiar, habría distintos métodos. Sin embargo, puede afirmarse que entre todos los métodos hay uno o más, adecuado a los fines propuesto. Por lo tanto, emplearé en la presente tesina, la metodología que se apoyará específicamente en la cualitativa, para abordar la misma dentro del campo de las ciencias sociales y humanísticas, ya que es un método interpretativo, cuya interpretación se verá a través de la observancia directa, datos, documentos, etc. Es dable señalar, que la investigación cualitativa se constituye en una forma legítima para la investigación en el campo de las ciencias sociales.

También trabajaré con el método de campo, ya que permite obtener resultados y nuevos conocimientos en el campo de la realidad social y médica, como así también para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos en las esferas prácticas y conclusionales.

Por último haré uso de tres tipos de metodología investigativa, como ser la descriptiva, explorativa y la explicativa, ya que tienen que ver con la profundidad de la misma, es decir, según el nivel de conocimiento que desean alcanzar. Esto quiere decir, que lo fundamental es la flexibilidad y adaptabilidad de los métodos, principio básico de la investigación, tal cual como lo expresé al principio de este ítem.

V. Marco Teórico

1 Antecedentes

1a• Reseña histórica de la inteligencia artificial hasta la actualidad y normativa internacional vinculada.

La historia de la inteligencia artificial (IA) se remonta a mediados del siglo XX, cuando los investigadores comenzaron a explorar la idea de crear máquinas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana. Uno de los hitos más importantes en este campo fue el trabajo de Alan Turing en la década de 1950, quien propuso la idea de las "máquinas universales" y formuló el famoso "Test de Turing" para evaluar la inteligencia de las máquinas.

Durante las décadas siguientes, los avances en la IA fueron intermitentes, pero surgieron enfoques y técnicas prometedoras. En los años 50 y 60, los investigadores desarrollaron programas capaces de jugar al ajedrez y resolver problemas matemáticos complejos, sentando las bases para el desarrollo posterior de algoritmos de búsqueda y razonamiento lógico. En la década de 1980, el campo de la IA experimentó un cambio significativo con la aparición del enfoque del "aprendizaje automático" (machine learning). Esta técnica permitía a las máquinas

aprender a partir de datos y ajustar sus modelos y comportamientos en función de la retroalimentación recibida.

El aprendizaje automático sentó las bases para el desarrollo de redes neuronales artificiales, algoritmos genéticos y otras técnicas de IA más avanzadas. En las últimas décadas, los avances en el aprendizaje automático, especialmente en el campo del "aprendizaje profundo" (deep learning), han impulsado el progreso de la IA. Los algoritmos de aprendizaje profundo han demostrado una capacidad sorprendente para analizar grandes volúmenes de datos y reconocer patrones complejos, superando a los humanos en tareas específicas como el reconocimiento de imágenes y en algunos casos el procesamiento del lenguaje natural.

En el pasado, se hablaba de que las computadoras lograrían superar al humano en su capacidad cognitiva, una vez que una máquina venciera a los mejores maestros de ajedrez del mundo. Se creía que para comprender el juego y realizar la lectura de los futuros movimientos del oponente, la computadora debía de llegar a un estado de "general de toma de decisiones", capacidad que se podría extrapolar a cualquier tarea que se le presentara. Lo cierto es que se consiguió crear computadoras con niveles sobrehumanos en varias áreas – por ejemplo en lo que respecta al juego de ajedrez- por medio de algoritmos menos complejos que el diseño de una inteligencia artificial general, a lo que aún no se ha llegado.

Sobre este punto habré de mencionar la opinión del músico, empresario, escritor y científico especializado en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Raymond Kurzweil. Quien es a su vez el director de Ingeniería en Google desde 2012, y en un ensayo publicado en 2001, expuso lo que llamó la "ley de rendimientos acelerados", la cual extiende la ley de Moore para describir un crecimiento exponencial del progreso tecnológico (la ley de Moore describe un patrón de crecimiento exponencial en la complejidad de circuitos semiconductores integrados). Kurzweil extiende el concepto para incluir tecnologías futuras que distan de los circuitos integrados.

En efecto, el nombrado enuncia que siempre que una tecnología alcance cierto tipo de barrera, se inventará una nueva tecnología para permitirnos cruzar esa barrera y predice que tal revolución será cada vez más común, llevando a cambios tecnológicos tan rápidos y profundos que representarán una ruptura en el tejido de la historia humana. Kurzweil cree que la "ley de rendimientos acelerados" implica que ocurrirá una singularidad tecnológica antes del fin del siglo XXI, hacia 2045. Lo que aquel sugiere es que, pensando en cómo ha evolucionado la tecnología en los últimos 100 años, uno se intente proyectar a futuro la evolución, que continúa y se acelera.

Por su parte, Nick Bostrom, filósofo sueco de la Universidad de Oxford y director fundador del "Future of Humanity Institute" de dicha sede (un centro de investigación multidisciplinar de investigadores, desde los campos de las matemáticas, la informática y la filosofía, entre otras disciplinas) en su libro "Superinteligencia, caminos peligrosos y estrategias", señala que la singularidad tecnológica podrá ser el alcance por parte de la humanidad de una inteligencia artificial de nivel humano. Y que, una vez alcanzada dicha capacidad, una superinteligencia artificial general será alcanzable dentro de los 5 años (siendo así la subsiguiente singularidad). Aquel es autor de múltiples libros, y en su trabajo sobre la "superinteligencia" y su preocupación por el riesgo existencial que la misma representa para la humanidad, ha llegado a influir en el pensamiento de Elon Musk y Bill Gates.

También, Adrián Díaz Marro, escritor, emprendedor español que vive en China desde el año 2006, consultor de desarrollo de negocios y asesor en los programas "Made in China 2025" y "One Belt One Road", divulga su versión sobre el avance tecnológico y propone que en el pasado el humano evolucionó de manera más o menos lineal, y que hoy ello está ocurriendo en

“paralelo”. Sostiene que antes los inventos se colocaban unos por encima de otros, es decir, como un sistema de cadena de bloques en el que al descubrirse una ventaja se trabajaba sobre ella y se ubicaba nuevo conocimiento por encima de aquello. Por ejemplo: el humano al encontrar ventajas tecnológicas como aprovechar la pólvora para hacer armas, generó la adopción masiva de esa tecnología, haciéndola evolucionar como arma. Una vez que la humanidad encontraba una ventaja tecnológica no podía des descubrirlo y se ocupaba en perfeccionar dicha técnica. Sin embargo, sostiene que el cambio más disruptivo que se presenta hoy, no se trata de un nuevo invento que nos haga evolucionar, sino que la disrupción de hoy se da en “cómo evolucionamos”. Indica que ya no estamos en un “block chain”, sino en un “paralel chain”. Es decir, que hoy en día se crea a tal velocidad que los inventos se basan cada vez menos en los progresos de los competidores. Indica que en el mundo empresarial/industrial esto ocurre en parte por desconfianza y en otros casos por falta de tiempo, porque la velocidad de crecimiento resulta incontrolable y es tan rápida que no se llega a compartir.

A su vez indica que hoy en día, es muy común que un invento sea sustituido totalmente por otro, sin que necesariamente el nuevo sea un “upgrade” del anterior; que en la historia humana, ello ya ocurría, pero que sucedía de manera más lenta, por lo que lograba que las tecnologías lograran beneficiarse unas de otras. Señala que en números porcentuales nunca hemos estado tan desinformados con respecto a la información existente, ya que es imposible absorber, valorar y descartar ni un 0,001% de la información que se genera cada segundo. Que en los 80/90/00s, era común en occidente que la cultura pop se compartiera por casi todo el mundo. Las canciones o libros más exitosos, eran generalmente reconocidos por todos. A su vez, en el pasado hubo un punto de inflexión con películas como “Star Wars” o con los efectos especiales de “Matrix” que fijaron nuevos estándares respectivamente en la industria.

Explica que hoy en día se produce una cantidad tan grande de música, cine, libros, documentales, investigaciones, etc. (en paralelo), que nunca llegaremos a ver, leer o escuchar, y que, ese contenido, en principio no se está nutriendo el uno del otro. Por ejemplo, en tik tok se suben por día 3000 millones de minutos de video, lo que quiere decir que si le dedicamos una hora al día, todos los días de nuestra vida, tardaríamos 137.000 años en ver todo lo que se ha emitido solamente hoy (solo en tik tok).

Sobre este punto resulta oportuno citar al economista, jurista y filósofo austriaco, ganador del Premio Nobel de Economía en 1974, Friederich A. Hayek: *“El hombre se enorgullece del aumento de su conocimiento; no obstante, como resultado de lo que él mismo ha creado, se han acrecentado constantemente las limitaciones de su conocimiento constante y, por lo tanto, el grado de su significativa ignorancia para la acción consciente. Desde los comienzos de la ciencia moderna, incluso las mentes más privilegiadas han constatado que <el grado de reconocida ignorancia crecerá con los avances de la ciencia> Desgraciadamente, la consecuencia más popular de tal progreso científico ha sido la creencia, aparentemente compartida por muchos científicos de que el grado de nuestra ignorancia disminuye fuertemente, y por lo tanto, podemos pretender un más amplio y deliberado control de todas las actividades humana. A esto último se debe que los intoxicados con el progreso del conocimiento se conviertan tan a menudo en enemigos de la libertad. A la vez que el desarrollo de nuestro conocimiento de la naturaleza descubre constantemente nuevos reinos de ignorancia, la creciente complejidad de la civilización que tal conocimiento permite construir entraña nuevos obstáculos para la comprensión intelectual del mundo que nos rodea. Cuanto mayor es el conocimiento que los hombres poseen, menor es la parte del mismo que la mente humana puede absorber. Cuanto más civilizados somos, más ignorancia acusamos de las realidades en que se basa el funcionamiento de la civilización. La misma división del conocimiento aumenta la necesaria ignorancia del individuo sobre la mayor*

parte de tal conocimiento.” Los Fundamentos de la Libertad, Unión Editorial, octava ed. Cap. 2, pag 52.

Ahora bien, sin perjuicio de las ideas expuestas, volviendo sobre la IA, que sería la singularidad tecnológica que llevaría a la revolución del siglo, hablaré sobre la normativa legal existente en la materia. He de mencionar que esta ha ido evolucionando gradualmente a medida que se expande su aplicación en diversos campos y que, si bien aún no existe una regulación global uniforme específica, algunos países y organizaciones han tomado medidas para abordar los desafíos éticos, legales y sociales que surgen con su uso.

En el año 2017, el Parlamento Europeo emitió una resolución sobre normas éticas para el desarrollo y la aplicación de la IA, destacando la importancia de garantizar la transparencia, la responsabilidad y la protección de los derechos fundamentales en la implementación de sistemas de IA. Esta resolución sentó las bases para la futura legislación de la Unión Europea en materia de IA.

Sin embargo, antes de dicho año, se llevaron a cabo debates y discusiones sobre los aspectos éticos y legales de la IA en varios foros y organizaciones internacionales. Por ejemplo, en EEUU, la Asociación para la Maquinaria Computacional (ACM) y el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) desarrollaron estándares y códigos de ética. También en ese país, la Comisión Federal de Comercio (FTC) emitió directrices sobre el uso justo y transparente en prácticas comerciales.

En 2018, el Gobierno de Canadá publicó el Marco de Gobierno para la IA, que establece principios y recomendaciones para el desarrollo y la implementación ética de la IA en el país. Allí se enfatiza la importancia de la privacidad, la transparencia y la rendición de cuentas en su uso.

También, en el mismo año se firmó la Declaración de Buenos Aires sobre Inteligencia Artificial y Derechos Humanos, adoptada en el marco de la Cumbre de G20. Dicha declaración subraya la importancia de promover el desarrollo y la adopción responsable de la IA, respetando los principios y normas internacionales de derechos humanos. Reconoce que la IA tiene el potencial de impulsar el crecimiento económico y social, pero también plantea desafíos significativos, como la privacidad, la transparencia, la discriminación y el acceso equitativo. Entre los puntos clave de la Declaración de Buenos Aires se encuentran: el respeto a los derechos humanos, la transparencia y explicabilidad, la colaboración internacional y la capacitación y empleo.

Es importante mencionar que la organización internacional “Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos” (OCDE) – que cuenta con 38 estados miembros, entre ellos: Alemania, Estados Unidos, Francia, España, Corea del Sur, Japón, Reino Unido- ha estado trabajando en directrices sobre IA ética desde 2019, que buscan promover una IA confiable basada en los principios de transparencia, rendición de cuentas y la equidad.

Además, en 2020, la Comisión Europea presentó una propuesta para un Reglamento sobre IA, que tiene como objetivo establecer reglas armonizadas en toda la Unión Europea para la utilización y el despliegue de la IA. Este reglamento busca abordar tanto los riesgos específicos asociados con la IA de alto riesgo como las salvaguardias generales para su uso. El mismo aun no se aprobó.

1b• Antecedentes en Argentina.

En Argentina, las computadoras fueron introducidas en la década de 1950. Durante los años 60s los títulos en Ingeniería en Sistemas los otorgaba solamente IBM, sin participación de

las universidades en la formación de los profesionales. En el programa de enseñanza universitario existía sólo el título de Computador Científico, carrera auxiliar en ciencias exactas, y si bien dicho título se expedía a través de una institución pública, los vínculos con las multinacionales eran evidentes.

Además de dichas empresas, otro actor de relevancia para la formación de científicos e investigadores en la disciplina fue SADIO2 (Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa), creada en 1960 por la iniciativa del Grupo de Investigación Operativa de la Junta de Investigaciones Científicas y Experimentaciones de las Fuerzas Armadas (JICEFA) reunida en un edificio del INTI.

En los años 70s, el fuerte lazo entre los docentes e IBM fue puesto en tensión por los estudiantes que reclamaban una renovación de los contenidos. Esto condujo a la apertura de las primeras carreras universitarias en sistemas en la UBA (Licenciatura en Análisis de Sistemas en 1972), en la UTN y en la CAECE del sector privado. La Inteligencia Artificial aparece por primera vez en la currícula de la UBA en el plan de estudios de la carrera de Computador Científico (dictada en la Facultad de Ciencias Exactas) como materia optativa y bajo la referencia de procesamiento de listas, donde se enseñaba el lenguaje de programación LISP.

Con la vuelta de la democracia, en 1984 se crea la Comisión Nacional de Informática (CNI), la cual reunió representantes de las diferentes dependencias de gobierno con injerencia en la temática y representantes de las universidades públicas en aras de coordinar políticas tendientes al desarrollo de una industria nacional en informática y electrónica. La ESLAI comenzó a funcionar en 1986 con sede en el Parque Pereyra Iraola y se creó el Programa Argentino-Brasileño de Informática (PABI), producto de un memorándum de entendimiento entre ambos países.

En los 90s hubo un incremento de las carreras de grado en ciencias de la computación y también posgrados. Cabe destacar que desde 1986 está en funcionamiento el Grupo de Inteligencia Artificial y Robótica (GIAR) de la UTN. Luego, en 1992 se fundaron dos laboratorios en la Universidad Nacional de Entre Ríos, y a su vez, en 1997 se realizaron las primeras publicaciones del Instituto de Sistemas Tandil (ISISTAN) en el cual se destaca el área de inteligencia artificial, data mining y gestión del conocimiento.

En la Justicia Nacional la implementación de medios electrónicos y digitales es un proyecto que tuvo su paso inicial en 2011, con la sanción de la Ley 26.685, que autoriza “la utilización de expedientes, documentos, firmas, comunicaciones, domicilios electrónicos y firmas digitales en todos los procesos judiciales y administrativos que se tramitan ante el Poder Judicial de la Nación, con idéntica eficacia jurídica y valor probatorio que sus equivalentes convencionales”, y le otorga a la Corte Suprema de Justicia de la Nación y al Consejo de la Magistratura la facultad de hacer las reglamentaciones pertinentes.

Poco tiempo después, la Corte Suprema de Justicia de la Nación, bajo la Presidencia del Dr. Ricardo Lorenzetti, dictó la Acordada N° 31/2011 en la que dio el primer paso a la digitalización, anunciando la instalación de un Sistema de Notificaciones por Medios Electrónicos (SNE), exclusivo para las notificaciones electrónicas en los procesos judiciales.

El proceso inicialmente sólo abarcó los expedientes en trámite ante el Máximo Tribunal y en 2013 se extendió a toda la Justicia Federal. En ese tramo, la Corte dictó las acordadas 3/2012, 8/2012, 29/2012, 14/2013, 15/2013, 24/2013, 35/2013, 36/2013, 38/2013, 43/2013, 2/2014, 6/2014, 11/2014 y 3/2015 que continuaron con la reglamentación del sistema. La acordada 3/2015, puso en pleno funcionamiento el expediente digital y fue impugnada en

distintas ocasiones por quejas relacionadas con fallas del sistema, hasta su aplicación definitiva en 2016.

Así se implementó el Lex 100 que es el “Sistema de Gestión de Expedientes Judiciales”, desarrollado por la firma BASE100, que incluye los conceptos para la informatización de las oficinas judiciales vinculadas con la gestión de los expedientes, para todos los fueros, instancias y dependencias. Se trata de un sistema que ha tenido sus beneficios, también sus críticas. Se reconoce el clásico comentario en tribunales “se cayó el lex”.

De esta forma, hoy en día, producto de aquella gesta tecnológica, los secretarios, previa obtención de una clave de usuario, a través del sistema operativo, levantan la información presentada en la bandeja de entradas digital, y los jueces adoptan las decisiones con rúbrica electrónica. Dichas resoluciones son incorporadas al mismo sistema informático y las sentencias son notificadas a las partes en el tiempo real que fueron adoptadas, llegando a cada uno de los usuarios según el caso una copia digital de las mismas mediante correo electrónico.

Con fecha 13 de abril de 2020, la C.S.J.N. por Acordadas 11/2020 y 12/2020 dispuso aprobar el uso de la firma electrónica y digital en el ámbito del Poder Judicial de la Nación respecto de todos los magistrados y funcionarios de las instancias inferiores que desarrollan su actividad con el Sistema de Gestión Judicial y estableció que en los casos en que se aplique la firma electrónica o digital, no será necesario la utilización del soporte papel.

Hoy en día, el país cuenta con múltiples centros de educación privada y pública que dictan carreras de informática (UBA, UP, AUSTRAL, SIGLO 21, El Centro Politécnico Superior Malvinas Argentinas” de Tierra del Fuego, Universidad Austral, Asociación Médica Argentina, etc.) Además, de que muchas de estas disciplinas también se enseñan por canales virtuales, por lo que los estudiantes tienen acceso directo a centros educativos extranjeros. Ahondaré sobre la aplicación de la IA en el ámbito judicial/estatal internacional y local actual en otros puntos del trabajo.

1c• Normas y principios internacionales relevantes para la regulación de la IA en el derecho.

Existen varias normas y principios internacionales relevantes para la regulación de la inteligencia artificial (IA) en el derecho. A continuación, mencionaré algunos de los más destacados:

-Declaración Universal de Derechos Humanos: Este documento fundamental establece los derechos y libertades básicas de todas las personas. Los principios de igualdad, no discriminación y dignidad humana contenidos en esta declaración son fundamentales para guiar la regulación de la IA.

-Marco Ético Global para la Inteligencia Artificial de las Naciones Unidas: La iniciativa "AI for Good" de las Naciones Unidas ha establecido un marco ético global para la IA que enfatiza la transparencia, la equidad, la privacidad, la responsabilidad y el respeto por los derechos humanos.

-Directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE sobre IA.

-Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea: (aunque no está específicamente diseñado para la IA, el RGPD establece normas de protección de datos

personales que son relevantes para la regulación de la IA en relación con la privacidad y el uso de datos).

-Principios de Ética en la Inteligencia Artificial de la UNESCO: estos principios incluyen la transparencia, la justicia, la solidaridad y la no discriminación.

-Principios de Gobernanza de la Inteligencia Artificial de la Unión Europea: abarcan aspectos como la responsabilidad, la explicabilidad, la privacidad y la inclusión.

2 Marco conceptual

2a• Definición de inteligencia artificial y su aplicación en el derecho en general.

La inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de las máquinas y sistemas informáticos para realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana. Se basa en el desarrollo de algoritmos y modelos que permiten a las máquinas procesar grandes cantidades de datos, aprender de ellos, tomar decisiones y realizar acciones de manera autónoma.

Debe mencionarse, a su vez, que existe quienes dicen que algo es una “inteligencia artificial” hasta que se cataloga al programa y se le asigna un nombre. En el caso del programa de ajedrez, en la actualidad las personas no suelen referirse a este como una “inteligencia artificial”; pero, si una persona de hace 2 siglos lo hubiese utilizado, sin conocer su funcionamiento, habría creído que se trataba de una “inteligencia artificial general”. Esto debe ser tenido en consideración a la hora de delimitar el concepto. En definitiva se trata de códigos de computadora con programaciones matemáticas, estadísticas y probabilísticas muy avanzados.

En el ámbito del ejercicio del derecho, la aplicación de la inteligencia artificial abarca diversas áreas y actividades, algunas de las cuales incluyen a) la asistencia legal automatizada: ya que pueden brindar asesoramiento legal básico, responder preguntas legales comunes y ofrecer orientación jurídica a través de chatbots o programas de software, b) el análisis de documentos y contratos: pueden identificar patrones, analizar cláusulas, extraer información relevante y ayudar a los abogados en la revisión y redacción de contratos, c) predicción de resultados judiciales y análisis de datos históricos y jurisprudencia, d) detección de fraudes y delitos financieros:

2b• Descripción de los diferentes tipos de inteligencia artificial.

Existen diferentes tipos de inteligencia artificial (IA) que se clasifican según su nivel de autonomía y capacidad de aprendizaje. A continuación, se describen algunos de los principales tipos de IA:

Inteligencia Artificial Débil (IA estrecha o narrow AI): Se refiere a sistemas de IA diseñados para realizar tareas específicas y limitadas. Estos sistemas están programados para realizar una tarea en particular, como reconocimiento de voz, análisis de datos, traducción automática, chatbots, entre otros. Son altamente especializados y no tienen capacidad de aprendizaje fuera de su área de aplicación predefinida.

Inteligencia Artificial General (IA general o AGI): Este tipo de IA se refiere a sistemas que poseen un nivel de inteligencia similar o superior al humano en todas las áreas cognitivas. La IA general tendría la capacidad de comprender, aprender y razonar en una amplia variedad de

dominios, lo que le permitiría adaptarse y realizar múltiples tareas de manera autónoma. Aunque la IA general es un objetivo deseado, todavía no se ha logrado desarrollar plenamente.

Inteligencia Artificial Fuerte (IA fuerte o strong AI): Es una forma más avanzada de IA que se define por la capacidad de las máquinas para tener conciencia y comprensión de sí mismas, así como para tener emociones y una verdadera "inteligencia" similar a la humana. La IA fuerte implica una conciencia y una comprensión de la realidad, lo que la hace capaz de formar opiniones, tomar decisiones éticas y participar en actividades intelectuales complejas.

Inteligencia Artificial Basada en Aprendizaje Automático (Machine Learning, ML): El aprendizaje automático es una rama de la IA que se centra en desarrollar algoritmos y modelos que permiten a las máquinas aprender y mejorar a través de la experiencia y los datos. Los sistemas de ML utilizan algoritmos para analizar datos y reconocer patrones, lo que les permite hacer predicciones o tomar decisiones sin ser explícitamente programados. El aprendizaje automático incluye técnicas como el aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo.

Redes Neuronales Artificiales: Las redes neuronales son modelos computacionales inspirados en el funcionamiento del cerebro humano. Estas redes están compuestas por nodos interconectados llamados neuronas artificiales que procesan y transmiten información. Las redes neuronales son ampliamente utilizadas en áreas como el reconocimiento de imágenes y voz, el procesamiento del lenguaje natural y el análisis de datos complejos.

2c• Experiencias y casos internacionales relevantes de aplicación de la IA en el derecho.

En cuanto a empresas podemos mencionar:

a) *Ross Intelligence*: es una empresa que ha desarrollado un asistente legal basado en inteligencia artificial llamado Ross. Este sistema utiliza algoritmos de procesamiento del lenguaje natural para analizar y responder preguntas legales complejas. b) *DoNotPay*: es una plataforma impulsada por inteligencia artificial que brinda asesoramiento legal y ayuda en la resolución de disputas legales. El sistema utiliza algoritmos para analizar y ofrecer asistencia en áreas como multas de tráfico, reclamaciones de seguros y disputas con proveedores de servicios. c) *OpenAI*: es una organización de investigación en inteligencia artificial que ha desarrollado GPT-3, un modelo de lenguaje basado en IA. GPT-3 se ha utilizado en la generación de contratos y documentos legales automatizados, así como en la redacción de respuestas legales y documentos jurídicos. También dicha firma creó el famoso CHAT GPT, que es el programa/aplicación que logró la adopción masiva más rápida de la historia (más que Facebook, Twitter, TikTok) logró 100 millones de usuarios en dos meses. Se trata de un chat bot, que combina múltiples lenguajes y es capaz de interpretar y redactar documentos y responder preguntas en base a una amplia base de datos. d) *Kira Systems* y *eBrevia*: que brindan un servicio de análisis y revisión de contratos legales.

En cuanto a dependencias estatales extranjeras que apliquen estas nuevas tecnologías indicaré algunos ejemplos:

a) El Tribunal de Justicia de la Unión Europea: se han utilizado herramientas de IA para mejorar la eficiencia en la gestión de casos y la identificación de jurisprudencia relevante.

b) Países Bajos: el gobierno se encuentra utilizando algoritmos contra el fraude en las ayudas sociales. El sistema funciona del siguiente modo. Diferentes departamentos del Gobierno central (los gobiernos municipales, la autoridad tributaria neerlandesa, el Ministerio de Asuntos Sociales, el departamento de ayudas públicas, la agencia pública de empleo, la inspección

sanitaria y la inspección laboral) pasan por su propio algoritmo a todos los hogares de cada barrio problemático. A continuación, cada departamento envía las direcciones clasificadas como "alto riesgo [de fraude]" a una base de datos central. Aquellos domicilios señalados más de una vez son sometidos a una investigación por parte de funcionarios públicos. También algunos de los factores de riesgo que estos algoritmos tienen en cuenta para señalar o no a un hogar beneficiario de una ayuda social. Por ejemplo, ser madre soltera y haber recibido una ayuda durante el embarazo es uno de ellos. También tener una pareja que vive en el extranjero. Otros datos analizados son la edad, el sexo, los consumos de agua y electricidad, el número de hijos y vehículos, la situación sentimental, las cuentas bancarias o las deudas que la persona pueda tener.

c) China: se han implementado programas de inteligencia artificial en el sistema judicial desde 2017. Por ejemplo, la ciudad de Hangzhou se ha utilizado para analizar grandes volúmenes de datos judiciales y ayudar en la toma de decisiones. El sistema se llama Xiao Zhi 3.0 o "Pequeña Sabiduría". Al principio, este asistente se encargaba de las tareas repetitivas, tales como anunciar los derechos y las obligaciones de las partes. En la actualidad, se utiliza en procesos por temas económicos sencillos, graba los testimonios con reconocimiento de voz, analiza materiales del caso y verifica la información en bases de datos en tiempo real.

Una tecnología similar se aplicó en litigios sobre accidentes de tránsito en un tribunal de Suzhou. El asistente de Inteligencia Artificial aquí examinó las pruebas y redactó los veredictos. Otra Inteligencia Artificial, el sistema inteligente de predicción de sentencias Xiao Baogong, es utilizado por jueces y fiscales en Derecho Penal. La aplicación puede sugerir penas basándose en el análisis de big data de la información del caso y en sentencias anteriores de casos similares.

Es de referir, también, que los ciudadanos en China pueden utilizar teléfonos inteligentes para presentar una denuncia, seguir la evolución del caso o comunicarse con el juez.

d) Estonia: lanzó el programa "e-Residency" en 2014. Este programa utiliza tecnologías avanzadas, incluida la inteligencia artificial, para agilizar los procesos de incorporación de empresas y proporcionar servicios legales digitales a los ciudadanos extranjeros. Permite a los solicitantes acceder a servicios legales en línea de forma segura y eficiente.

e) Reino Unido: el Tribunal de Inmigración y Asilo ha utilizado sistemas de inteligencia artificial desde 2019. Estos ayudan a los jueces a clasificar y organizar la información en casos de asilo, lo que facilita la toma de decisiones y mejora la eficiencia del proceso.

f) Emiratos Árabes Unidos: el Gobierno de Dubai lanzó en 2016 un programa llamado "Dubai Smart Court" que utiliza chatbots impulsados por IA para brindar asistencia legal básica a los ciudadanos. Estos pueden responder preguntas legales frecuentes y proporcionar información sobre procedimientos.

g) El Gobierno de Japón se encuentra evaluando aplicar Inteligencia Artificial, y negociando con la compañía OpenAI para que se realicen cambios en su estructura y la apertura de una oficina en el país, ello con el fin de reducir la carga de trabajo de los funcionarios.

h) Ghana, África: Google anunció que a fines de este año (2023) abrirá un centro de inteligencia artificial (IA), para trabajar en conjunto con universidades locales, centros de investigación, y para colaborar con los responsables de las políticas públicas sobre los posibles usos de esta tecnología.

i) Francia: legalizó la vigilancia masiva asistida por inteligencia artificial durante los Juegos Olímpicos que se llevarán a cabo en el año 2024. Asimismo, el presidente francés, Emmanuel Macron, ha anunciado una inversión pública de 1.500 millones de euros en los próximos cuatro años para el desarrollo de una inteligencia artificial francesa y europea.

j) Dinamarca: Existe un partido político dirigido por inteligencia artificial. Se trata del "Partido Sintético" se presentará en las próximas elecciones generales de 2023 y confía en lograr el 15% de los votos. El partido se creó en mayo de este año y su director es Asker Bryld Staunaes, integrante del colectivo de "Computer Lars". Leader Lars se llama el bot que lidera el partido. Entre las propuestas del Partido Sintético está la introducción de una renta básica universal de más del doble del salario medio danés. Además, respaldaría la adición de un decimotercero objetivo de desarrollo sostenible de la ONU. Respecto de la renta única universal una firma think tank, llamada "Autonomy" en Gran Bretaña también se encuentra desarrollando esta idea, ofrecerá a 30 participantes £ 1600 (libras) por mes sin condiciones para ver cómo les afecta mental y físicamente. El Gobierno de Gales y de Escocia también se encuentran realizando pruebas de esta modalidad, pero de forma intermitente ya que las voluntades políticas no parecen estar unidas respecto de su implementación y beneficios.

k) Brasil: el número de proyectos de Inteligencia Artificial (IA) en el Poder Judicial de Brasil aumentó un 171 por ciento del 2021 al 2022, de 41 proyectos a 111. Cerca de 63 soluciones ya están en uso o listas para ser utilizadas. El Tribunal de Justicia de Rondônia lidera el ranking con 21 proyectos de IA. Una de las iniciativas desarrolladas es Sinapses, que trabaja en la automatización de documentos, la previsión, sugerencia o detección de casos prioritarios y en la interoperabilidad de datos entre distintas organizaciones. La herramienta utiliza bots para realizar tareas repetitivas, lo que puede reducir las tareas humanas hasta en un 40 por ciento, eliminando errores de proceso, y utiliza IA para respaldar el juicio de solicitudes de candidatura y acelerar la rendición de cuentas electoral. Según el Banco de Desarrollo de América Latina, el sistema reduce el tiempo en los procesos judiciales entre un 25 y un 50 por ciento. Géminis (o Gemini) es otro proyecto que agrupa casos por similitud temática en las unidades de primer y segundo grado del Tribunal Laboral, agilizando los juicios. La herramienta es coordinada por el Consejo Superior de Justicia Laboral y ya está en uso por cinco tribunales laborales regionales.

L) EEUU: El software "Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions" Compas que es producido por una empresa privada, se utiliza en las cortes de por lo menos diez estados. Es una herramienta de administración de casos y apoyo a la toma de decisiones. Evalúa la probabilidad de que un acusado se convierta en reincidente. Además, el gobierno de Estados Unidos recientemente decidió invertir 140 millones de dólares para establecer siete nuevos institutos de investigación de la inteligencia artificial (IA). Los centros se unirán a los 18 institutos de investigación sobre IA que ya están en funcionamiento en el país.

LL) India: El Tribunal Supremo conectará todos los sistemas de los tribunales (electrónicos) con el Sistema Integrado de Justicia Penal "ICJS", como también las redes y Sistemas de Seguimiento de Delitos y Crímenes y los e-Prisons. Sin embargo, ello está suscitando controversias ya que, conforme está configurado dicho sistema electrónico el poder ejecutivo recibe toda la información del poder judicial, mientras que el poder judicial puede no tener acceso a toda la información disponible.

2d• Análisis de los desafíos éticos, legales y sociales de la aplicación de la IA en el derecho en general.

La aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito del derecho plantea una serie de desafíos éticos, legales y sociales que deben abordarse adecuadamente para garantizar un uso responsable y beneficioso.

En relación a la privacidad y protección de datos, nos encontramos con que la IA en el derecho implica el procesamiento y análisis de grandes cantidades de datos personales y sensibles, por lo que es fundamental proteger la información confidencial de las personas involucradas en los casos. Asimismo, la recopilación, almacenamiento y uso de los datos deberían cumplir con las regulaciones de protección vigentes y asegurar el consentimiento informado de los individuos.

Por otro lado, los sistemas de IA pueden estar sujetos a sesgos inherentes a los datos utilizados para entrenarlos. Si los datos históricos contienen sesgos o reflejan prejuicios sociales, es posible que los sistemas de IA reproduzcan y amplifiquen dichos sesgos en sus decisiones. Esto puede llevar a la discriminación y a decisiones injustas en el ámbito legal. Es fundamental garantizar la equidad y la imparcialidad en los algoritmos y modelos de IA, así como realizar una supervisión humana para mitigar los sesgos.

A su vez, la IA plantea desafíos en cuanto a la asignación de responsabilidad por las decisiones y acciones tomadas por los sistemas automatizados. Es necesario establecer marcos legales claros para determinar la responsabilidad y garantizar que haya mecanismos de rendición de cuentas adecuados para las acciones de la IA.

También los sistemas de IA a menudo operan utilizando algoritmos complejos que pueden ser difíciles de comprender para las personas sin conocimientos técnicos. Es importante que las decisiones tomadas por la IA sean transparentes y explicables, especialmente cuando se trata de cuestiones legales que afectan los derechos y las libertades de las personas. La falta de transparencia puede socavar la confianza pública en los sistemas de IA y dificultar la rendición de cuentas.

No debe dejar de mencionarse que la implementación de la IA en el ámbito legal puede tener implicaciones para el empleo y la profesión legal. Algunas tareas legales pueden ser automatizadas, lo que puede afectar la demanda de ciertos roles y habilidades legales. Es necesario abordar los desafíos relacionados con la reestructuración laboral y garantizar la adaptación de los profesionales legales a los avances tecnológicos.

2e• Descripción de los criterios y elementos que deben ser considerados en la regulación de la IA en el derecho en general.

La regulación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito del derecho es un tema complejo y multidimensional. Al diseñar marcos regulatorios efectivos, es importante considerar diversos criterios y elementos que aborden los desafíos éticos, legales y sociales asociados con la IA.

En primer lugar, las regulaciones deben fomentar la transparencia en el desarrollo, implementación y funcionamiento de los sistemas de IA. Esto implica que los algoritmos utilizados y los datos de entrenamiento sean accesibles y comprensibles para las partes interesadas, incluidos los usuarios finales y los expertos legales. La transparencia ayuda a identificar sesgos, evaluar la imparcialidad y mejorar la confianza en los sistemas de IA. Nick Bostrom, en su libro "Superinteligencia: caminos, peligros, estrategias", argumenta que la transparencia en los algoritmos y datos utilizados en la IA es fundamental para evaluar su seguridad y confiabilidad. En cuanto a la normativa, el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión

Europea establece principios de transparencia y responsabilidad en el procesamiento de datos personales, lo cual es relevante para la regulación de la IA en el ámbito legal.

En segundo lugar, la regulación debe establecer la responsabilidad legal de los desarrolladores, proveedores y usuarios de sistemas de IA. Esto implica definir claramente quién es responsable en caso de daños o decisiones perjudiciales. También es importante abordar la responsabilidad cuando los sistemas de IA actúan de manera autónoma y no se puede atribuir una acción específica a un individuo humano. Asimismo, se debe garantizar que los sistemas de IA respeten los principios éticos y los derechos fundamentales de las personas, que incluye proteger la privacidad, evitar la discriminación, asegurar la igualdad de trato y salvaguardar los derechos humanos.

Un caso de estas características se dio en 2014 la compañía *Palantir Technologies* construyó para el gobierno de EEUU un repositorio que permitiera a las autoridades migratorias acceder a perfiles digitales de personas sospechosas de violar las leyes de inmigración y organizar registros sobre ellos en una sola plataforma. A partir de la aplicación de algoritmos predictivos, el repositorio podía identificar migrantes ilegales; sin embargo, en 2019 la compañía fue acusada de separar a las familias de inmigrantes indocumentados y ejercer sobre éstas, prácticas discriminatorias.

Autores como Wendell Wallach y Colin Allen en su libro "Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong" exploran las implicaciones éticas y legales de la responsabilidad en los sistemas de IA. Además el informe del Parlamento Europeo sobre la regulación civil de la robótica y la inteligencia artificial sugiere la necesidad de establecer un marco legal que defina la responsabilidad por los daños causados por los sistemas de IA. También el informe "Artificial Intelligence and Robotics and Their Impact on Society" (2019), elaborado por la IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems, aborda la cuestión de la responsabilidad en la IA y sugiere enfoques para establecer mecanismos de rendición de cuentas y atribución de responsabilidad.

Ha de mencionarse que en Corea del Sur (país de origen de los gigantes informáticos LG y SAMSUNG) se promulgó en 2020, la Ley de Robótica, que establece disposiciones específicas sobre la responsabilidad civil y la rendición de cuentas en relación con los sistemas de IA y los robots autónomos.

Por otro lado, se deberá considerar la posibilidad de creación de organismos de estudio de impacto "ambiental", para que se evalúen proyectos antes de implementar nuevas tecnologías, ello a fin de minimizar riesgos, garantizar la equidad y tomar decisiones informadas sobre su uso; o también organismos de control de los mismos.

El informe "Ethics of Artificial Intelligence and Robotics" de la Comisión Internacional de Derecho Jurídico y Ética (CIDLAW) enfatiza la necesidad de establecer mecanismos de supervisión y rendición de cuentas para garantizar que los sistemas de IA cumplan con los estándares éticos y legales.

En ese sentido la Ley de Ética de la Inteligencia Artificial de Quebec, Canadá, requiere que los organismos gubernamentales realicen evaluaciones de impacto en relación con los sistemas de IA que se utilizan en la toma de decisiones que afectan a los individuos.

Dado que la IA no conoce fronteras, la regulación efectiva requiere cooperación y colaboración internacional. Es importante establecer estándares y normas comunes para abordar los desafíos éticos, legales y sociales de la IA. La cooperación internacional también facilita el

intercambio de mejores prácticas, la armonización de regulaciones y la promoción de un uso responsable y beneficioso de la IA a nivel global.

En ese sentido, como ya se mencionó, la Declaración de Buenos Aires sobre Inteligencia Artificial y Derechos Humanos, adoptada en el marco de la Cumbre de G20 en 2018, reconoce la importancia de la cooperación internacional para abordar los desafíos de la IA en el ámbito de los derechos humanos, y también la Iniciativa Global sobre Inteligencia Artificial de la OCDE promueve la cooperación internacional en materia de políticas de IA, incluida la creación de estándares y normas comunes.

3 Marco legal y normativo en Argentina

Por un lado, se encuentran las normas que dan lugar a la protección de la propiedad sobre “los programas o sistemas de IA”. Se coloca entre comillas porque en rigor de verdad la ley registral no considera a UNA APLICACIÓN como una unidad. Por ejemplo: el chat-bot GPT, no es registrable como un “TODO” en un único registro nacional (esto es similar a lo que ocurre con las empresas, que su marco jurídico se encuentra desmembrado entre varias leyes. Se cuenta con la ley de sociedades, las leyes tributarias, la ley de marcas, etc.) De modo tal que la idea que el público o consumidores tienen de esta tecnología, posiblemente de “unidad”, no se condice con el marco registral.

En general las legislaciones de la mayoría de los países del mundo evitan toda definición de qué son los programas informáticos. Porque el software evoluciona muy velozmente, y su modo o forma de expresión cambia constantemente, por lo que toda definición de los mismos quedaría pronto desactualizada.

En Argentina contamos con la definición que da la ley de promoción de software N° 25.922: *“Expresión organizada de un conjunto de órdenes o instrucciones en cualquier lenguaje de alto nivel, de nivel intermedio, de ensamblaje o de máquina, organizadas en estructuras de diversas secuencias y combinaciones, almacenadas en medio magnético, óptico, eléctrico, discos, chips, circuitos o cualquier otro que resulte apropiado o que se desarrolle en el futuro, previsto para que una computadora o cualquier máquina con capacidad de procesamiento de información ejecute una función específica, disponiendo o no de datos, directa o indirectamente.”*

Además tenemos la LEY 11.723 - régimen legal de la propiedad intelectual, que consagra la protección de derechos de autor sobre programas de computadoras. Y el decreto reglamentario 165/94 que precisa un marco legal de protección para las diferentes expresiones de las obras de software y base de datos, así como sus diversos medios de reproducción e indica que “se entenderá por obras de software: Los programas de computación en código “fuente” y “objeto”. Los diseños, generales o detallados, del flujo lógico de los datos en un sistema de computación. La documentación técnica, con fines de explicación, soporte o entrenamiento, para el desarrollo, uso o mantenimiento de software.

Sin perjuicio de ello, según la Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad (Ley N° 24.481 modificada por su similar N° 24.572 (T.O. 1996) y su Reglamentación), los programas de computación -como tales-, no son considerados invenciones. Se trata de una exclusión expresa prevista en el artículo 6 de la Ley (En EEUU y Japón se aplica este sistema para el patentamiento de software ya que allí no se exige la aplicación industrial).

El software por sí solo, como código (fuente u objeto), no tiene aplicación industrial pues hay ausencia de manipulación de materia o energía, y rara vez tiene el carácter de novedoso, ya

que los desarrollos son procesos de mejoras graduales. Son solo un conjunto de pasos que orientan la actuación de una computadora.

Ahora bien, los programas de computación pueden ser patentables si poseen un efecto técnico. Para aclarar cómo debe interpretarse el "efecto técnico", el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) elaboró una directriz específica para el examen de las solicitudes de patente de invención de software (ver documento, titulado "Protección de las patentes relacionadas con programas de computación"). Al registrarse de esta forma no es requisito necesario aportar la línea de código.

Por otro lado, para proteger el código de un programa de computación se debe registrar ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor. Puede registrarse como Software o Página Web. El registro es declarativo, los derechos nacen automáticamente para el autor con el acto de creación de una obra, siempre y cuando la obra refleje una expresión original, particular y propia.

También, las llamadas "pantallas" y la interfaz gráfica -es decir, el aspecto estético del software-, puede protegerse mediante la figura del "diseño industrial". Esta figura otorga una protección de 5 años, renovables por dos períodos más de 5 años (15 años de protección total). En este caso, para que el título de propiedad sea efectivo, el modelo o diseño no podrá haber sido divulgado o explotado antes de la presentación de la solicitud.

Asimismo, el signo distintivo que caracteriza al software puede protegerse a través de la figura de la "marca". En este sentido, puede registrarse el nombre del software, el logo y los colores utilizados. El plazo de protección es por 10 años, renovables indefinidamente.

Cabe mencionar que el software se comercializa mediante las llamadas licencias de software. Son autorizaciones de carácter contractual que el autor de un software otorga a un tercero interesado en el uso del mismo. En el contrato se establecen las facultades que tiene el adquiriente sobre ese software. Dependiendo de la clase de software que se esté adquiriendo serán las facultades que se puedan ejercer.

Sin embargo, existe la posibilidad de mantener el Software "LIBRE". El movimiento del software libre se da a partir del surgimiento del movimiento de software libre, encabezado por Richard Stallman, así como la fundación de la Free Software Foundation (1985) y el proyecto GNU, que coloca la libertad del usuario informático como propósito ético fundamental. Se centra en otorgar mayores libertades a sus usuarios que las brindadas por el régimen de "licenciamiento propietario".

Los autores de obras de software libre conservan sus derechos intelectuales sobre las mismas, pero las ponen a disposición de la comunidad con una serie de derechos o facultades que no podrían realizar si se tratara de "software propietario".

Stallman y la Free Software Foundation (1985) consideran que el software libre es preferible al propietario por cuestiones éticas, es decir por otorgar esas 4 libertades fundamentales, y no por ventajas técnicas, económicas o comerciales. Cuestiones como costo, tiempo de desarrollo, calidad técnica, seguridad, eficiencia, etc., resultan entonces más bien secundarias (El software libre suele estar disponible gratuitamente, sin embargo no es obligatorio que sea así, por lo tanto no hay que asociar «software libre» a «software gratuito» (freeware), ya que, conservando su carácter de libre, puede ser comercializado).

Para asegurar que una obra derivada sea distribuida bajo las mismas condiciones no restrictivas, el software debe haber sido publicado bajo una de las licencias de software libre

(copyleft), lo cual garantiza que todas las versiones modificadas y distribuidas del programa serán también software libre y bajo el mismo tipo de licencia. Ejemplos de estas licencias son:

- Licencia Pública General de GNU (GPL) versión 3.
- Creative Commons (CC0).

Existe otra organización llamada "Open Source Initiative" que comparte con la Free Software Foundation modelos de desarrollo similares, pero se enfoca en las ventajas prácticas de liberar el código fuente, por eso lo llama Open Source Software (Software de Código Abierto).

Volviendo sobre la protección legal del software, contamos con la ley de defensa de la competencia, Ley 25.156. Su objeto es sancionar conductas disvaliosas que distorsionen la libre competencia, obstruyan el acceso al mercado o constituyan abusos de posición dominante. Se trata de una protección subsidiaria para defender el software desarrollado por una empresa. Se entiende a la apropiación del esfuerzo ajeno como competencia desleal (Doctrina del "sweat of the brow") o sudor de la frente.

Es dable destacar que muchas firmas protegen sus softwares por medidas tecnológicas de protección, tales como:

- Medidas anti acceso: encriptado, usuarios y contraseñas, firma digital, zonificación (DVDs).
- Medidas anticopia: sistemas que impiden el copiado, la descarga o la impresión.
- Identificación y seguimiento: marcas de agua, software anti plagio, filigranas cuando se imprime una obra.

Estas son legales siempre que su existencia sea informada al usuario. No impliquen un exceso en el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, y no constituyan una limitación de los derechos conferidos legal o contractualmente al usuario.

Al respecto existe un antecedente importante. En 2005 un especialista en seguridad informática descubrió la existencia de un software espía (rootkit), que se había instalado secretamente en su computadora. Estaba conectado con el reproductor de música incluido en los CDs de música de Sony y se usaba para espiar a los usuarios en sus hábitos de escucha, compartiendo esta información con la firma aludida. Además creaba fallas adicionales de seguridad que abrían las puertas que permitían potenciales ataques. Desinstalarlo de forma segura sin dañar la máquina era muy difícil y se cargó en 25 millones de CDs e infectó más de 550.000 redes en más de cien países, incluyendo redes militares de los EE.UU.

Se promovió una demanda colectiva contra Sony/BMG, en la cual se llegó a un acuerdo extrajudicial. La empresa se comprometió a compensar a los demandantes, y a proveerles herramientas para limpiar sus computadoras. Sin embargo, se comprobó que de todas maneras el sistema operativo quedaba vulnerable.

A su vez existen normas que hacen a la protección de datos. Las más importantes en esta materia son Nuestra Constitución, en el artículo 43 (tercer párrafo), y la Ley de Protección de los Datos Personales. Esta última (Ley N° 25.326), también conocida como "Ley de Habeas Data", establece los principios y requisitos para el tratamiento de datos personales y busca garantizar la privacidad y la protección de la información de los individuos

Además contamos con la ley de Protección de Datos Personales en el Ámbito de la Seguridad Pública (Ley N° 27.446): la que regula el tratamiento de datos por parte de las fuerzas de seguridad y establece medidas de seguridad y protección de los datos recopilados en el contexto de la seguridad pública.

También se cuenta con la resolución 47/2018 de la Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP): que establece pautas y lineamientos para la implementación de medidas de seguridad en el tratamiento de datos personales. Define los estándares de seguridad y las mejores prácticas que deben seguir las organizaciones para garantizar la protección de los datos.

Por otro lado, en relación al contenido que se difunde y el uso indebido de la tecnología, contamos con la Ley de Delitos Informáticos (Ley N° 26.388) que aborda diferentes aspectos de los delitos informáticos, incluido el acceso no autorizado a sistemas y datos informáticos, el fraude electrónico, la pornografía infantil y la interceptación ilegal de comunicaciones. Establece sanciones para aquellos que cometan estos delitos y busca proteger la privacidad y la seguridad de la información en entornos digitales.

En el Código Penal artículo 153 bis se establece la pena de prisión de 15 días a 6 meses para quien a sabiendas accediere por cualquier medio, sin la debida autorización o excediendo la que posea, a un sistema o dato informático de acceso restringido. La pena se agrava cuando el sistema es de un organismo público estatal, proveedor de servicio público o proveedor de sistema financiero.

Contamos también con la Ley de Firma Digital (Ley N° 25.506), la cual establece el marco legal para el uso de la firma digital y los certificados digitales en transacciones electrónicas. La firma digital es una herramienta que garantiza la autenticidad e integridad de los documentos electrónicos y contribuye a la seguridad de los datos personales.

Asimismo, mediante el decreto 50/2019, se creó la SECRETARÍA DE INNOVACIÓN PÚBLICA, entre cuyos objetivos se encuentra el de:

- Diseñar, proponer y coordinar las políticas de innovación administrativa y tecnológica del ESTADO NACIONAL en sus distintas áreas, su Administración central y descentralizada, y determinar los lineamientos estratégicos y la propuesta de las normas reglamentarias en la materia.

- Entender en el diseño de las políticas que promuevan la apertura e innovación y el gobierno digital, como principios de diseño aplicables al ciclo de políticas públicas en el Sector Público Nacional.

- Intervenir en la definición de estrategias y estándares sobre tecnologías de la información, comunicaciones asociadas y otros sistemas electrónicos de tratamiento de información de la Administración Nacional.

- Colaborar con las provincias y municipios en sus procesos de innovación administrativa y tecnológica, coordinando las acciones específicas de las Entidades del PODER EJECUTIVO NACIONAL.

- Diseñar, coordinar e implementar la incorporación y mejoramiento de los procesos, tecnologías, infraestructura informática y sistemas y tecnologías de gestión de la Administración Pública Nacional.

- Proponer diseños en los procedimientos administrativos que propicien su simplificación, transparencia y control social, y elaborar los desarrollos informáticos correspondientes.

- Actuar como Autoridad de Aplicación del régimen normativo que establece la infraestructura de firma digital estipulada por la Ley N° 25.506.

- Intervenir en el desarrollo de sistemas tecnológicos con alcance transversal, o comunes a los organismos y entes de la Administración Pública Nacional, centralizada y descentralizada.

- Entender en la promoción del acceso universal a las nuevas tecnologías como herramientas de información y conocimiento, como asimismo en la coordinación con las Provincias, las empresas y los organismos de su dependencia, en relación a la optimización del uso de las facilidades y redes existentes.

- Administrar las participaciones del Estado en ARSAT S.A. y CORREO OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA S.A.

- Ejercer el control tutelar del ENTE NACIONAL DE COMUNICACIONES (ENACOM).

A su vez, recientemente (2 de junio de 2023) La Subsecretaría de Tecnologías de la Información, dependiente de la Secretaría de Innovación Pública, publicó la Disposición 2/2023, mediante la cual se aprobaron las “Recomendaciones para una Inteligencia Artificial Fiable”. Esta medida tiene como objetivo establecer reglas claras para garantizar que los beneficios de los avances tecnológicos sean aprovechados por todos los sectores de la sociedad, fortaleciendo el ecosistema científico y tecnológico argentino.

Indica que el algoritmo de un sistema puede ejecutar acciones, pero la decisión debe necesariamente recaer sobre la persona y por lo tanto, también la responsabilidad. También resalta que es importante que se realice la exploración de diferentes tipos de tecnología antes de concluir que la inteligencia artificial ofrece la mejor solución a la problemática que se quiere resolver. En ciertas ocasiones, pueden emplearse otras soluciones de software más simples, menos riesgosas e igualmente eficientes para dar respuesta al mismo desafío.

Además, los tratados internacionales suscriptos por el estado Argentino también son vinculantes por lo que se deberán tener presentes como puntos de referencia para entender de qué modo se deberá juzgar, aplicar y normar la IA en Argentina. Ejemplos:

- Convenio de Berna.

- Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC).

- Tratado de la OMPI sobre derecho de autor.

Con la cantidad de información (on line) que se comparte actualmente en relación con el pasado, surge el fenómeno de la BIG DATA. Cada vez son más extensas las bases de de datos. Las aplicaciones recopilan preferencias del usuario, almacenan comportamientos, horas de conexión, ubicaciones, tiempo de visualización, etc. Así se forman grandes bases de datos, que son para las empresas de gran utilidad para hacer funcionar sus propios softwares o para vincularlos con estrategias de marketing, etc. Incluso estas bases de datos, se llegan a vender. Actualmente las empresas, para hacer llegar sus productos a los conbsumidores o potenciales consumidores, frente a la inminente desaparición de los canales tradicionales de publicidad, se

orientan por técnicas más avanzadas y específicas vinculadas con las preferencias de los individuos.

La ‘Agenda 2030 para el desarrollo sostenible’ planteó la necesidad de recopilar datos para la medición de varias metas, para lo cual se requirió a los Estados miembros de Naciones Unidas que fortalezcan sus capacidades en esa actividad (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015).

Mediante la resolución 11-E/2017 la SECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES del MINISTERIO DE COMUNICACIONES, creó el **observatorio Nacional de Big Data**, una entidad para promover el uso de esta tecnología clave en el país. El gobierno definió al Big Data como un "conjunto de datos de gran volumen, alta velocidad y variedad de información", que se generan a través de la red y mediante el uso de dispositivos inteligentes –como smartphones– y que "demandan nuevas formas de procesamiento que incidirán en la toma de decisiones y en la optimización de procesos".

En dicha resolución se menciona *"El Big Data, por el enorme desarrollo, potencia y capacidad de interrelación de los diversos recursos involucrados, permite anticiparse a acontecimientos futuros y, en algunos casos, predecirlos con escaso margen de error"; y considera que "resulta propicio generar un ámbito de estudio, investigación y formulación de regulaciones y políticas públicas que fomenten el desarrollo y la aplicación" del análisis masivo de datos.*

4 Análisis de casos prácticos

4a• Casos de aplicación de la IA en el derecho de Argentina

En cuanto a empresas privadas he de mencionar a **“LegisAPP”**, que se trata de una aplicación disponible en nuestro país con herramientas para adquirir y/o generar contratos online sin pasar por abogados. Es decir, un software que mediante sistemas de preguntas y respuestas permite obtener la información necesaria para proporcionar al cliente contratos ajustados a sus necesidades.

Por su parte, David Mielnik, un abogado argentino de 36 años, graduado en la universidad Di Tella, donde **es profesor titular de derecho penal, y funcionario de la Cámara Federal de Casación Penal desde 2011**, **diseñó un modelo que le permitió predecir con un 87% de exactitud cómo va a resolver el tribunal de Casación Penal argentino** a partir de los antecedentes del caso y los argumentos utilizados por las partes involucradas en el juicio. Su investigación abordó más de 44.000 sentencias de la Cámara Federal de Casación Penal, y espera replicar el algoritmo al resto de las ramas del derecho.

Ante una entrevista con un prestigioso medio periodístico afirmó “este algoritmo permite que cualquier profesional recién graduado sin experiencia en litigios tenga información de antemano sobre qué postura suele seguir un tribunal y cuáles argumentos tienen mayor probabilidad de éxito. También permite que los jueces y sus funcionarios mantengan una coherencia a lo largo del tiempo en sus sentencias. La inteligencia artificial no pretende reemplazar a jueces y abogados sino amplificar sus capacidades”.

De acuerdo con Mielnik, la cantidad innumerable de sentencias judiciales, que se multiplican cada año, se convirtió en **un fenómeno de big data**, una situación que volvió imposible el seguimiento de los antecedentes judiciales con el solo uso de bases de datos artesanales. Su postura es que se necesita la intervención de la tecnología para que los jueces, a la hora de decidir un caso, tengan en cuenta toda la jurisprudencia disponible.

Sobre el futuro de su algoritmo, Mielnik señala que todavía no proyecta volcarlo a un dispositivo, que su principal valor es académico y que puede sentar las bases para **generar aplicaciones** que ayuden a los jueces a administrar la justicia, a tener una perspectiva más amplia de sus propios precedentes y les permitan tomar las decisiones más justas y coherentes con la jurisprudencia.

En noviembre de 2017 fue creado **Prometea**, por el Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho de la UBA (IALAB) en conjunto con el Ministerio Público Fiscal de la CABA, que es el primer sistema judicial predictivo de Hispanoamérica. Este es capaz de elaborar dictámenes cuyo diseño es perfectamente compatible con las garantías constitucionales y normas internacionales que rigen a Argentina. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) destacó su funcionamiento en una investigación de 2020.

Actualmente la Acusación Pública porteña lo utiliza para casos de amparos judiciales sobre cuestiones de derecho a la vivienda, para reclamos de taxistas a los que el gobierno les niega la correspondiente licencia por tener antecedentes penales, y para casos que tienen que ver con ejecuciones fiscales y el pago de haberes no remunerativos a empleados públicos. También se utiliza como herramienta para facilitar despachos en el marco de probationes y juicios abreviados.

En relación con la Justicia Laboral, el Poder Judicial firmó un acuerdo con el IALAB de la UBA para aplicar Prometea. Se trata de usar IA para automatizar la homologación de acuerdos entre empleador y empleado en cualquier instancia del proceso judicial.

Cabe mencionar que los investigadores del laboratorio de la Facultad de derecho de la UBA, también crearon el sistema **Pretoria**, para la Corte Constitucional de Colombia (su máximo tribunal de Justicia) para agilizar las decisiones en temas como tutelas. También IALAB desarrolló el sistema **Tucuy Ricuy**, que habrá de implementarse en Perú y permitirá dictar medidas de protección inmediata en casos de violencia de género. Según el Director del Laboratorio de la UBA, Juan Corvalán, este “tiene 6 tipos de IA diferentes, además de que conecta el sistema judicial con las más de 50 comisarías de la mujer de todo el país”.

En la Justicia Nacional en lo Civil, un programa de inteligencia artificial que surgió bajo la órbita de la Secretaría de Tecnología y Gestión Informática de la Comisión Directiva Nacional de la Unión de Empleados de Justicia de la Nación, se comenzó a implementar como “prueba piloto” en dos juzgados en lo civil (98 y 66), para automatizar los procesos de despacho y así reducir tiempos en algunos trámites tales como sucesiones y de seguridad social. Ellos también trabajan en conjunto con el laboratorio de la UBA.

Además, hay múltiples Juzgados Civiles que actualmente han implementado tener redes sociales, como la red instagram, donde realizan diversos tipos de comunicaciones. Algunos incluso, a partir de la pandemia COVID 19, desarrollaron un sistema de “*mesa de entradas online*” por medio del cual el ciudadano al ingresar al perfil de instagram se encuentra con un link de la aplicación zoom, que deriva en una sala/conversación con un empleado de la mesa de entradas del Juzgado.

Por otro lado, en el Juzgado Civil y Comercial N° 11 de Morón -dependiente de la Justicia bonaerense- la Jueza Gabriela Gil, junto con el Secretario de Cámara Hernán Quadri, trabajan en modelos de digitalización y automatización del proceso. Se implementa un sistema informático llamado **Augusta**, al que se le incorporan progresivamente funciones de automatización.

En la Justicia Penal, el Juzgado Penal, en lo Contravencional y de Faltas n°13, encabezado por la Dra. María Lorena Tula del Moral, (quien entre otros estudios cuenta con un posgrado en Especialista en Administración de Justicia, que se desempeñó como Fiscal Subrogante en el fuero PCyF y que asumió en el año 2015 como titular del juzgado aludido), cuenta con un canal de YouTube, en el que se realizan y Publican videos explicativos sobre las temáticas que hacen a la administración de justicia, como por ejemplo: el sistema acusatorio, organización del Poder Judicial de la Ciudad, cuestiones de procedimiento penal o contravencional, y otros. También convocan a los ciudadanos a las audiencias a través de Whatsapp, publican edictos en redes sociales como twitter e incorporan la tecnología QR en algunos despachos para indicar la dirección y medios de contacto con el Juzgado.

Por su parte, el Juzgado en lo Penal Contravencional y de Faltas n° 10, a cargo del Dr. Pablo Casas - de quien fui alumno en 2015 cuando aquel dictaba la materia de derecho Latino Americano en el CBC de la UBA - (que cuenta con especializaciones en derecho penal y fue designado en el cargo en 2015) sigue un esquema similar de trabajo. También realiza publicaciones diariamente en la red social Twitter con etiquetas en sus publicaciones tales como “#justicia abierta”, o “#openjustice”. El Juzgado cuenta con al menos 2 empleados que además de abogados son también Analistas de Datos o “Data Analytics” y utilizan sistemas de automatización de procesos.

En relación con el derecho ambiental, ha de mencionarse el “antecedente material” de Vaca Muerta. La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue (UNCO), junto al Instituto Ambiental de Estocolmo (SEI), se encuentran analizando con inteligencia artificial el posible impacto de la producción hidrocarburífera de la Cuenca de Vaca Muerta en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén, para poder aportar al control o morigeración de la actividad.

Por otro lado, el ministro de la CSJN, Dr. Lorenzetti, en marzo de 2023, presentó también el sistema “Terra”, un desarrollo de Inteligencia Artificial enfocado en el activismo ambiental. La función de Terra es advertir y concientizar sobre la necesidad de luchar contra el “nuevo enemigo”, materializado en pandemias, incendios, extinción de especies vegetales y animales, falta de agua potable y contaminación de los ríos, entre otros. Como así también reclamar a los poderes políticos de todos los niveles que adopten políticas de Estado que protejan el ambiente, sumado a la necesidad de alcanzar la igualdad de género, el respeto por la diversidad biológica y cultural.

El Poder Judicial de Río Negro puso en marcha el fuero Contencioso Administrativo y ya se resolvieron cerca de 4.000 sentencias monitorias íntegramente digitales. Con estas estadísticas, buscan perfeccionar la aplicación de Inteligencia Artificial. En función del cúmulo de trabajo, el Comité de Informatización del Poder Judicial de la provincia comenzó a trabajar en un desarrollo propio para la aplicación de la Inteligencia Artificial en los procesos monitorios que representan casi la mitad de las causas de los fueros Civiles y Contencioso Administrativo. En la actualidad la Gerencia de Sistemas progresa en el proceso de automatización de las ejecuciones fiscales. Cada vez que se cargue un demandado el sistema va a verificar si existe un proceso universal, que puede ser una quiebra o una sucesión, en el que esa persona es parte. En un segundo momento se validará el título ejecutivo y, finalmente, el desarrollo ofrecerá a las y los jueces toda la información para la elaboración de una sentencia monitoria. Se trata de una herramienta que dota de celeridad al proceso, pero siempre se preserva el rol del juez que es en definitiva el que adopta la decisión. Se utiliza para procesos estandarizados, repetitivos, en los que la Inteligencia Artificial permite sustituir un control formal que antes hacía un empleado o empleada, con un mayor grado de certeza o menor posibilidades de error.

En la provincia de Corrientes, la Subsecretaría de Sistemas y Tecnologías de la Información (Susti), planea utilizar la IA en la lectura y escaneo de los telegramas con el resultado de las votaciones que se llevarán a cabo este año (pero, por lo menos este año será

a modo de prueba científica, es decir que no tendrá validez legal). El sistema propone el uso de transformers visuales y modelos de lenguaje que permiten el reconocimiento y extracción de la cantidad de votos correspondientes a cada partido por tipo de elección (gobernador provincial, diputados y senadores nacionales).

En la provincia de Córdoba, El Poder Judicial de Córdoba inició el proceso de automatización sobre los juicios ejecutivos fiscales. Se inició en ese fuero porque tienen un trámite lineal, previsible y no complejo. Además, representan un gran volumen dentro del stock de expedientes del Poder Judicial. Significan aproximadamente el 25% del total de las causas que se inician en Córdoba capital. El resultado más evidente fue la reducción de los tiempos de procesamiento. Ese tiempo se redujo de 49 a 15 horas promedio en el lapso de un año, significando así una reducción del 70% en el tiempo para la resolución de la admisión de las demandas.

Por último, me parece importante mencionar el Sistema SIFCOP, que es un sistema de registro, transmisión y consulta de información judicial vinculada a pedidos de captura, prohibiciones de salida del país, paraderos por comparendo, personas extraviadas, habeas corpus, medidas restrictivas, pedidos de secuestros, alertas tempranas de prófugos/evadidos y robos vehiculares, disponible para las Fuerzas Federales, Cuerpos Policiales Provinciales, Poderes Judiciales, Ministerios Públicos y Organismos del Estado Nacional con competencia en la materia las 24hs, los 365 días del año. A través del sistema se ha conformado una base de datos de carácter federal que canaliza y centraliza los requerimientos de la justicia de todos los órdenes que deban comunicarse a nivel nacional, lo que conlleva a una mayor agilidad e inmediatez en el cumplimiento de dichos mandatos judiciales, un circuito de comunicación organizado y mayor transparencia en la información. Si bien este sistema no aplica directamente IA en su registros, con los años se ha ido modernizando y funciona en gran parte digitalmente.

4b• La situación material del país frente a la tecnología

Hay 3 ejes fundamentales necesarios para llegar a un avance definitivo en materia de optimización, digitalización y uso de la IA en el marco de procesos/trámites públicos (y por ende que se acople definitivamente con las ciencias jurídicas). Estos son contar con red de energía eléctrica e internet, con el equipo (computadoras) y con personal capacitado u organismos acordes.

En relación al primer punto, por más que parezca obvio he de mencionarse que lo más importante para que una computadora funcione es su conexión con la red eléctrica. Lamentablemente en Argentina el servicio ininterrumpido de energía eléctrica e internet aun se encuentra lejos de ser una realidad. Se pudo ver el 31 de diciembre de 2021 en la tapa de los diarios *“Fin de año sin luz: hay más de 40 mil usuarios sin suministro”*, o sin irnos tan lejos, en marzo de este año (2023) *“Tras otra jornada de protestas, más de 37 mil usuarios siguen sin luz en el AMBA”*. Asimismo, es sabido que en el AMBA, tanto la red eléctrica como la conexión a internet es un problema recurrente. Incluso dependencias públicas presentan problemas de esta índole. Por lo que el estado se ve obligado en definitiva a cumplir sus funciones por medio de canales más antiguos, como lo son el uso de sumarios o expedientes en soporte papel, o notificaciones o audiencias en forma personal, etc.

Sin perjuicio de ello, y en relación a la ampliación de la red eléctrica a todo el territorio Nacional, se encuentra vigente el plan *“Red Federal de Fibra Óptica”*, que inició en 2010, que se encuentra en la etapa 3 y busca conectar a todo el país. Además, localmente, cada provincia se encuentra gestionando acuerdos para mejorar su alcance. Por ejemplo: Buenos Aires se encuentra trabajando en el tendido de la Red Metropolitana de Fibra Óptica en su capital, La

Plata; y se está avanzando en suscribir convenios con el operador estatal de ferrocarriles Adif para utilizar los ductos del ramal de tren Constitución-La Plata. La Rioja lanzó su “Plan Provincial de Conectividad en Línea” que busca renovar y ampliar tecnologías de transmisión e instalar 643 puntos de distribución wifi público y gratuito. En Santa Fe se desarrolla el programa Santa Fe+Conectada, cuyo objetivo es desplegar casi 3.400km de fibra óptica para dar conectividad de internet a cerca de 150.000 habitantes de barrios populares de la provincia.

En segundo lugar, mencioné el acceso a las computadoras. Conforme avanza la tecnología, acceder a computadoras de mayor potencia de procesamiento será cada vez más barato. Es más, esto ya es una realidad, por cuanto los teléfonos personales que la gente lleva consigo pueden realizar una gran cantidad de operaciones y que incluso se pueden entender como una verdadera computadora portátil. Incluso el día de hoy, los teléfonos de gama más baja, en virtud de la competencia que se da en el mercado que les imprime la necesidad de sacar a la venta dispositivos cada vez mas potentes, suelen tener cámaras, acceso a internet, posibilidad de descargarse aplicaciones, acceso al mail, redes sociales, etc.

Conforme el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, en Argentina, el 62,6 por ciento de los hogares urbanos tiene acceso a una computadora y el 92,1 por ciento al servicio de Internet (fija y/o móvil) al tiempo que el 89 por ciento de la población tiene celular y el 88 por ciento usa Internet. El reporte del Indec menciona *“El celular es la tecnología con mayor uso, debido a que 89 de cada 100 habitantes emplean teléfono móvil (el 89,3 por ciento de la población de los aglomerados relevados, valor que es 1,2 por ciento mayor que en el mismo período del año anterior)”*.

En cuanto a la capacitación en informática en Argentina, más allá de todos los centros de educación y organismos ya mencionados en este trabajo, en relación con la cantidad de población actual, resulta que el país no cuenta con muchos programadores, por lo que los avances en la materia tardarán más en llegar en relación a otros países. Las empresas indican que a la hora de contratar gente para estos puestos escasean; y que generalmente se debe a 3 motivos: 1) la gente no está al tanto de los beneficios de trabajar en programación, 2) piensan que está reservada para “genios” 3) es difícil conseguir una formación universitaria en los campos de informática, la cual a veces resulta muy general y no es tan necesaria para las labores diarias que el mercado reclama.

Además, es notable distinguir que, en la actualidad contamos con códigos procesales que nacieron para dar curso a procesos pensados en formato papel – normas que aun no se han ajustado a la nueva realidad de la tecnología- por lo que una revisión del proceso en cada materia, ligándolo con las garantías fundamentales, sería muy necesario para optimizar los tiempos y recursos de la Justicia.

4c• Análisis de las implicancias del marco legal actual en la aplicación de la IA en el derecho en Argentina

Las implicancias van a ser, mayor transparencia, mayor agilidad y mayor efectividad.

En primer lugar, la implementación de la IA en el ámbito jurídico puede contribuir a una mayor transparencia en la administración de justicia.

Los algoritmos y sistemas de IA pueden ayudar en la recopilación, clasificación y análisis de grandes cantidades de datos legales, lo que puede resultar en una mayor objetividad y consistencia en la toma de decisiones judiciales.

Al basarse en reglas y principios legales predefinidos, la IA puede evitar sesgos y errores humanos, lo que promueve una mayor transparencia en los procesos legales.

En segundo lugar, la IA puede proporcionar una mayor agilidad en la resolución de casos y en la prestación de servicios legales. Los sistemas de IA pueden automatizar tareas rutinarias y repetitivas, como el análisis de documentos legales, la revisión de contratos y la investigación legal. Esto permite a los profesionales del derecho ahorrar tiempo y recursos, enfocándose en tareas de mayor complejidad y valor añadido.

Además, la IA también puede facilitar la gestión de expedientes y la programación de audiencias, agilizando los procesos judiciales en general.

La aplicación de la IA en el derecho puede contribuir a una mayor efectividad en la toma de decisiones legales. Al analizar grandes volúmenes de información y jurisprudencia. Permite identificar patrones, precedentes y argumentos relevantes para cada caso en particular. Esto puede ayudar a los abogados y jueces a fundamentar mejor sus argumentos, anticipar posibles fallos y tomar decisiones más fundamentadas y consistentes.

Crear sistemas que realice correctamente funciones repetitivas, debería permitir a los funcionarios y a sus empleados abocarse puramente al análisis de cuestiones sensibles y dar en definitiva una mejor y más pronta respuesta a los asuntos importantes. En definitiva, los esfuerzos del personal del Estado van a ser concentrados en lo que hay que concentrarlos (o por lo menos eso debería exigir la ciudadanía).

Sin embargo, también plantea desafíos y consideraciones importantes. La IA en el ámbito legal puede requerir el acceso y el procesamiento de grandes cantidades de datos personales y sensibles. Es fundamental garantizar que se cumplan los principios de privacidad y protección de datos, asegurando el consentimiento informado, la anonimización adecuada y la seguridad de la información.

Los sistemas de IA pueden verse afectados por sesgos inherentes en los datos utilizados para entrenarlos. Esto puede llevar a decisiones discriminatorias o injustas. Es necesario desarrollar mecanismos para detectar y mitigar estos sesgos, así como promover la diversidad y la representatividad en los conjuntos de datos utilizados en la formación de los algoritmos. La transparencia y la explicabilidad de los sistemas de IA son fundamentales para comprender y abordar los posibles sesgos.

La atribución de responsabilidad en caso de daños o errores causados por sistemas de IA puede resultar compleja. Es necesario establecer marcos legales claros que definan las responsabilidades de los diferentes actores involucrados, como los desarrolladores de IA, los proveedores de servicios y los usuarios. Asimismo, se requiere un sistema adecuado de rendición de cuentas para garantizar que los resultados generados por la IA sean transparentes y comprensibles.

Asimismo, la IA puede plantear dilemas éticos en la toma de decisiones legales. Por ejemplo, la autonomía de los sistemas de IA plantea preguntas sobre quién debe ser responsable de las decisiones tomadas por estas tecnologías. Además, existen debates sobre la utilización de la IA en decisiones que afectan los derechos fundamentales de las personas, como la libertad de expresión o el acceso a la justicia.

A su vez, la implementación de la IA en el derecho requiere una capacitación adecuada de los profesionales del sector. Es importante asegurar que los abogados, jueces y otros actores relevantes comprendan los fundamentos y las implicancias de la IA. Además, se debe abordar

la brecha digital y garantizar el acceso equitativo a la tecnología y a los servicios legales basados en IA, para evitar aumentar las desigualdades existentes en el sistema judicial.

También puede dar lugar a consecuencias políticas. Es que por un lado, va a haber un sector de la población hoy beneficiado conforme con el funcionamiento del aparato estatal, que va a buscar permanecer en la situación que tiene. Por ejemplo: el director de una dependencia cuyas funciones fueron absorbidas casi en su totalidad por alguna herramienta digital, y que perdió fuertemente su razón de ser. Este tipo de empleados públicos, que continúan cobrando abultados sueldos y que ya casi no trabajan, posiblemente protesten frente a las reformas que se vienen, incluso puede que se organicen políticamente para ello. Además, la digitalización de la información, permite mucho más la transparencia de la misma, por lo que los funcionarios o partidos políticos que vean amenazados por ello sus negocios (sucios) van a intentar ponerle trabas.

Por otro lado, también va a haber mucha gente que no pueda adecuarse a la implementación de las tecnologías, ya sea por la incapacidad de acceder a los estudios necesarios como para conseguir un trabajo (caso de un chico de escasos recursos), o la incapacidad de adaptarse a la tecnología (caso de personas despedidas por la robotización), los que también van a encontrar seguramente una agrupación política que los represente.

En cuanto a las normas, si bien la Constitución Nacional -sobre todo su primera parte- en principio se adecua a la aplicación de la IA; lo cierto es que, a futuro, se presentan grandes interrogantes que incluso podrían hacer cambiar el funcionamiento del Sistema Republicano.

Es que el día de mañana, en caso de que se llegara a la creación de un nivel humano de inteligencia artificial, deberíamos preguntarnos si va a ser necesario seguir costearo tantos funcionarios públicos teniendo la posibilidad de poner computadoras en su lugar. Otra pregunta válida sería preguntarnos si el sistema democrático-republicano podrá el día de mañana llegar, por medio de la tecnología –mediante la implementación de sistemas quizás hoy aun no desarrollados- a ser reemplazado por una organización política democrática pura.

Una IA construida para el beneficio público podría ser una excelente opción para aquellos casos en los que la tecnología puede ser de mayor ayuda para la democracia. Podría plausiblemente educar a los ciudadanos, ayudarlos a deliberar juntos, resumir lo que piensan y encontrar posibles puntos en común. Los políticos podrían utilizar grandes modelos lingüísticos, o LLM por sus siglas en inglés, como GPT4 para entender mejor lo que sus ciudadanos desean.

Cosma Shalizi, físico, profesor de estadística en la Universidad Carnegie Mellon, director del Departamento de Aprendizaje Automático, en el H. John Heinz III College. Quien también es docente externo del Instituto Santa Fe EEUU, desarrolló esta idea. El nombrado ha observado que delegamos las decisiones en los políticos electos en parte porque no tenemos tiempo para deliberar sobre cada asunto. Pero señala que la IA podría gestionar conversaciones políticas masivas en salas de chat, en redes sociales y en otros espacios, identificando posturas comunes y resumiéndolas, sacando a la luz argumentos inusitados que parezcan convincentes para aquellos que los han escuchado, y manteniendo los ataques e insultos a un mínimo.

La ejecución de decisiones deja de ser discrecional de un funcionario y la ciudadanía puede tener una mejor interacción con los servicios de gobierno.

4d• Los desafíos éticos, legales y sociales que acarrea la tecnología del futuro.

La preocupación más grande por parte de la población en general se trata de la modificación en las condiciones de trabajo o la conservación de los puestos.

En ese sentido, un informe de Goldman Sachs, uno de los grupos de banca de inversión y de valores más grande del mundo, fundado en 1869, predice que 300 millones de empleos se perderán o degradarán debido a la inteligencia artificial y que se logrará automatizar el 18% del trabajo en todo el mundo. La empresa británica de telecomunicaciones BT planea eliminar casi 55.000 puestos de trabajo para 2030 y reemplazar algunos de ellos con herramientas de inteligencia artificial. El recorte masivo representa más del 40% de los 130.000 empleados de la empresa. Además IBM se encuentra analizando sustituir 7.800 empleos por Inteligencia Artificial. McDonald's reconoció que tendrá que proceder a recortes de empleo en 2023, pero no los cuantificó. Su director ejecutivo Chris Kempczinski dijo que a principios del mes de abril procederá a "difíciles decisiones de personal". La ola de despidos arrancó con las empresas tecnológicas Microsoft y Amazon, y ahora también se le va a sumar Spotify que anunció recortará su planta laboral y despedirá alrededor de 600 empleados (6% de su plantilla).

Por otro lado, como señala Nick Bostrom, criterio tomado por Elon Musk y Bill Gates, la inteligencia artificial, que llegue en definitiva a niveles sobre humanos de inteligencia general, presenta riesgos a niveles mundiales, vinculados con la posible extinción de la raza humana. Elon Musk llegó a señalar en varias publicaciones en la red twitter, que podía a largo plazo llegar a presentar un peligro incluso más grande que el riesgo que presentan las amenazas nucleares (bombas atómicas). Es que en definitiva, el sistema que desarrolle ese nivel de "conciencia", no va a poder ser alcanzado ni controlado por los esfuerzos humanos, sería como un mono intentando de comprender el intelecto humano, simplemente se vería doblegado por su velocidad de procesamiento, predicción y toma de decisiones. Es que las máquinas operan en una línea temporal distinta a la del humano, y el humano en función de sus capacidades y su tiempo de vida se ve limitado a determinados años como plazo máximo para la ejecución de un plan continuo. Una inteligencia artificial general podría tener intereses ocultos durante muchos años e imperceptibles por los humanos. En ese sentido, Eric Schmidt, quien se desempeñó como director ejecutivo de Google de 2001 a 2011, dijo que el desarrollo de esta tecnología podría causar que las personas sufran "daño o muerte" en medio de posibles "riesgos existenciales".

En marzo de 2023, el Future of Life Institute sin fines de lucro redactó una carta que se firmó por más de 1.000 personas, incluido Musk, pidiendo una pausa en el desarrollo avanzado de la inteligencia artificial hasta que expertos independientes desarrollaran, implementaran y auditaran, protocolos de seguridad compartidos para tales diseños. "Los poderosos sistemas de inteligencia artificial deben desarrollarse solo una vez que estemos seguros de que sus efectos serán positivos y sus riesgos serán manejables", dice la carta. También detalla los potenciales riesgos para la sociedad y la civilización de la circulación de los sistemas de IA competitivos entre humanos en forma de interrupciones económicas y políticas, y pide a los desarrolladores que trabajaran con los legisladores en materia de gobernanza y autoridades reguladoras.

Los consignatarios de la misma incluyeron a el CEO de Stability AI, Emad Mostaque, investigadores de DeepMind, propiedad de Alphabet, y los pesos pesados de AI Yoshua Bengio, a menudo denominado como uno de los "padrinos de AI", y Stuart Russell, un pionero de la investigación de campo.

Asimismo, se presenta el problema de cómo alentar el desarrollo de las empresas en el territorio nacional y a la vez, lograr mantener la seguridad de los ciudadanos. Es que, por ejemplo, el creador del ChatGPT amenaza con dejar Europa debido a la tensión regulatoria. Sam Altman, fundador de la empresa OpenAI, asegura que el proyecto en ese continente podría estar "sobreregulado", mientras los funcionarios europeos buscan sancionar la Ley de regulación en los próximos meses. En un mundo altamente globalizado, los gobiernos deben hacer grandes

esfuerzos por mantenerse competentes y a la vez mantener vigentes las garantías fundamentales de los individuos.

También se presentan problemas de índole bélico. Existe y continuará una carrera armamentista por tener los medios de dominación y protección más avanzados. El general de división de las Fuerzas de Defensa de Israel Eyal Zamir, quien fue Subjefe de Gabinete desde diciembre de 2018 y luego reemplazado por Herzi Halevi en julio de 2021, dijo “nuestra misión es convertir al Estado de Israel en una superpotencia de IA y estar al frente de un número muy limitado de potencias mundiales que están en este club”. Desde 2021 que el ejército israelí patrulla la frontera de la Franja de Gaza con jeeps de vigilancia robotizados.

Por otro lado, la nueva tecnología supone la implementación de nuevos *modus operandi* delictivos. Se han reportado en el mundo estafas con inteligencia artificial, que consisten en la difusión de videos, fotos, audios o incluso videollamadas con contenido editado digitalmente. Un empresario chino “Guo”, sufrió el robo de 4.3 millones de yuanes luego de que un ciberdelincuente suplantara la identidad de uno de sus amigos íntimos.

Y estos nuevos delitos no solo pueden presentarse entre particulares, también abrirán una puerta hacia la comisión de ellos por parte de las autoridades estatales. Es que, un funcionario público con el poder suficiente, en el futuro, tendrá en sus manos las herramientas suficientes como para lograr rastrear toda la información relativa a una persona (incluso su ubicación en tiempo real), con cada vez mayor facilidad, de forma inmediata.

A su vez, una vez que el mundo sea completamente digital respecto de las situaciones patrimoniales, el borrado de un registro o un hackeo podría hacer caer a alguien en la pobreza inmediatamente. Dichas situaciones claramente representan desafíos para la regulación que se viene.

Asimismo, la atención al público de forma virtual en argentina, hoy en día, en muchos casos es pésima, esto se puede comprobar llamando a los canales de atención al cliente de cualquier banco que opere en el país o prestadora de servicios telefónicos o de internet. Estas últimas tienen un sistema de contratación bastante oscuro y los reclamos frente al incremento tarifario desmedido que a veces efectúan entre mes y mes son muy difíciles de canalizar para el ciudadano común.

Por otro lado, la automatización posiblemente produzca una distorsión en los precios y en los sueldos tales como los conocemos. Por lo que gobiernos fuertemente intervencionistas, como es el caso nuestro, deberán hacer exámenes exhaustivos probabilísticos tomando en cuenta la nueva realidad que se avecina.

Sin embargo, una de las problemáticas más importantes del asunto es: la velocidad e inminencia con la que la implementación de la tecnología va a afectar a la sociedad y su incapacidad en general para anticiparse a los cambios. Existe una teoría llamada, la “Ventana de Overton”, que señala que hay, en cada momento, un ideario aceptable por el público (como una ventana estrecha), respecto del curso que debe tomar la gestión política. Esto se trata de un rango de políticas aceptables de acuerdo al clima de la opinión pública. Y el político debe moverse dentro de ese rango para no ser considerado extremista y así mantener el cargo público. Esta mención es relevante, ya que muchos jueces, funcionarios públicos, directores de dependencias estatales, etc (dado que no trabajan en el aparato productivo, y por lo tanto no se interesan en optimizar rendimientos, sino más bien en escalar políticamente u otros intereses) se cierran a la idea de la aplicación y capacitación en las nuevas tecnologías.

Por otro lado, los ciudadanos de a pie, que no tienen el interés o la posibilidad de mantenerse actualizados en la información, y que su trabajo aún no se ve afectado por la IA, la ven aún como algo remoto. Esto sumado a la cantidad de gente sumida en la pobreza que obviamente prioriza las políticas a corto plazo. Por ende, gran parte de la población argentina se encuentra cerrada a la discusión - lo que cierra la ventana "de overton"- y así el tratamiento político posiblemente llegue tarde, como suele ocurrir con muchas cuestiones en Argentina.

5 Propuestas y recomendaciones para la mejora y actualización del marco legal y normativo actual en Argentina para la regulación de la IA en el derecho.

Como ya mencioné, la Justicia no es, precisamente, nativa digital. Al poner las cosas en esa perspectiva, entonces, es posible apreciar el valor de cada paso, por pequeño que parezca, hacia una mayor eficiencia de los procesos judiciales (y públicos). Nuestras reglas del juego, que son los códigos procesales, están pensados para el expediente en papel y con mentalidad del mil ochocientos.

El Marco legal argentino debería comenzar mediante decretos del poder ejecutivo, implementando en la administración pública el uso de la tecnología para hacer más eficientes los procedimientos. Es que, en definitiva serviría como prueba modelo para muchas cuestiones que luego los legisladores podrían tomar y aplicar a su administración interna e incluso tomar en cuenta para efectuar reformas en los códigos procesales de la Justicia.

En paralelo, leyes de fomento de la industria, serias, darían lugar a que florezca en el ámbito privado tecnología competente, que también podrá ser receptada por el Estado al largo plazo, en sus propios trámites, y a través de impuestos (y en caso de que se comerciaran los servicios con naciones extranjeras, saldo positivo en la balanza comercial). También, leyes de fomento de la educación en la materia darían lugar a que más emprendedores jóvenes se motivaran a emprender en estas áreas.

Deberá a su vez ser vital una revisión del sistema impositivo. En principio, y hasta el momento, los avances en inteligencia artificial por parte del fisco, resultan en perjuicio de los ciudadanos (de pie), esto ya que el Estado, originariamente y también posteriormente (por la costumbre argentina) fijó los impuestos previendo que los ciudadanos habrían de evadirlos en cuanto se tuviera oportunidad; y hoy en día, los avances tecnológicos están logrando que el Estado avances sobre el cobro indiscriminado de todas las disposiciones fiscales. Esto se ve reforzado con la implementación cada vez mayor de las monedas digitales y los bancos electrónicos, donde consta el registro de todas las operaciones monetarias, y se podría llevar un rastreo específico de cada gasto de una persona. El fisco, por su carácter histórico y su rol dentro del estado (en sus múltiples niveles, Nacional, provincial, etc) no va a promover por sí mismo una revisión de las normas tributarias en aras de mejorar la situación de los ciudadanos de pie; más bien, las reformas que aplique buscan y buscarán obtener la mayor tributación posible. Por eso es fundamental adecuarse a esta nueva realidad, y exigir a los legisladores una reforma integral del sistema.

La Argentina es uno de los países con mayor carga impositiva en el mundo, y el primero cuando se lo compara con las 30 naciones que componen el 86% del PBI mundial. La presión es del 50,7% del PBI. Un equipo de investigadores del Instituto Argentino de Análisis Fiscal (IARAF) llevó a cabo una radiografía del sistema impositivo que tiene lugar en el territorio nacional, en base a los distintos niveles de gobierno. Se determinó que en el país existen 163 tributos diferentes y solo 10 concentran el 90% de la recaudación. Los gobiernos municipales acaparan 82 instrumentos impositivos. Las provincias legislan sobre 42 y la Nación se encarga de los restantes 41. Sin embargo, esta última acumula 9 de los 10 principales tributos que más

ingresos generan a las arcas del Estado. En virtud de ello piden simplificar el esquema tributario. La inteligencia artificial puede llevar un rol clave en el análisis a futuro de la revisión del sistema.

Por otro lado, en materia penal, además de contemplarse y adecuarse los códigos conforme las nuevas modalidades delictivas que surgen de la aplicación de la IA, también podrá ser de gran utilidad nuevos sistemas de entrecruzamiento de datos (RENAPER, RNR, CAMARA ELECTORAL, etc), para poder determinar el registro de antecedentes de cada persona de forma más expeditiva, ya que mediante el uso del sistema actual - que es casi artesanal - donde se requiere corroborar dependencia por dependencia el estado actual de los trámites de las causas que registran los imputados en las planillas de PFA y RNR. Como antecedente el Sistema Sifcop, ya mencionado, resulta de gran utilidad para demostrar que es posible la conexión de datos criminales a nivel nacional. Se podrá aplicar inteligencia artificial para realizar filtros y entrecruzamientos de datos más precisos.

En la provincia de Buenos Aires, Comisaría tales como las de la localidad de la Matanza, Moreno, Quilmes, ni siquiera cuentan con “emails institucionales”, se aplican correos electrónicos de firmas privadas como google; ejm: morenoquinta@gmail.com. Además, en estas comisaría se corta la luz con frecuencia, y poseen vías de contacto telefónico que muchas veces no andan. Además, tanto en la policía de la Provincia de Buenos Aires, como en la policía de la ciudad, aún se siguen usando expedientes en formato papel, y no se cuenta con un sistema digital de creación, edición y firma de expedientes. Avances de promoción en estas areas resultan indispensables.

A nivel civil, el desarrollo de las nuevas tecnologías también pondrá en jaque en gran medida la función de los escribanos. Esto ya que se podrán desarrollar sistemas más “baratos” para el ciudadano común, que estar abonando cánones excesivamente altos a un funcionario público (por ejemplo, para la validación de firmas, o consultas de registros, inscripciones, etc.). Son cuestiones que merecen ser revisadas por los legisladores para que se de cumplimiento en definitiva a la función que en teoría debería perseguir el estado, que es la igualdad ante la ley, la justicia, la libertad de comercio, etc. No tiene razón de ser conservar las viejas prácticas registrales, frente a otras que den soluciones más rápidas y económicas a los ciudadanos. El incumplimiento de dichas reformas y la incapacidad de los ciudadanos de regirse por métodos más modernos, será un claro indicio por parte del estado de sesgos arbitrarios.

6_Conclusiones

En primer lugar, de la investigación llevada a cabo resulta palmario afirmar que la inteligencia artificial se encuentra atravesando o que potencialmente va a atravesar todos los aspectos de la conducta humana, y por ende el derecho va a estar íntimamente relacionado con las nuevas tecnologías.

Se corroboró que su aplicación correcta puede tener a futuro grandes beneficios en la sociedad. Que su correcta aplicación y regulación normativa podrá llevarnos como sociedad a tener un Estado más rápido, eficiente y transparente, y en definitiva más justo. Vale decir, cajonear un expediente digital sin dejar huella es casi imposible. Y lo mismo ocurre con cualquier manejo discrecional de argumentos y pruebas sobre las que el Juez decide.

También quedó demostrado que los esfuerzos del Laboratorio de Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho, UBA, se encuentran rindiendo frutos y que son pioneros en el avance de este campo del derecho en Latino América.

Sin embargo se logró observar que el Estado Argentino hoy en día presenta contradicciones en el uso de la tecnología. Es difícil de entender, cómo el Estado puede estar usando canales de comunicación de empresas extranjeras como medios oficiales de comunicación de resoluciones o citaciones (como se vio en el caso de los Juzgados Nacionales Civiles o PCyF de CABA) lo que directa o indirectamente lleva a la República a una pérdida cada vez mayor de soberanía. Es que para ser usuario de los canales: whats app, twitter, etc. se requiere aceptar los términos y condiciones de dichas aplicaciones, que permiten a las empresas recopilar información y utilizarla conforme les convenga.

Por otro lado, se advierte una crisis en el rol de los jueces, ya que, en principio, si la tecnología permite ahorrar tiempo en procesos estatales y descomprimir así la labor diaria de los funcionarios, estos deberán o a) reducir el personal a su cargo o b) abocárseles nuevas funciones. En mi opinión la labor de los funcionarios debería acotarse, y no ser ampliada a gusto de los mismos jueces, conforme las modalidades remotas que se les ocurran. Personalmente creo que la labor judicial debe ir directamente orientada a resolver el conflicto de la forma más rápida para los intereses de las partes, y que no debe ser más que eso. Por lo tanto repudio el canal educativo (del JPCyF n° 13), y el canal de twitter que publica etiquetas en ingles como "open justice" (del JPCyF 10).

Se corre el peligro de que los jueces, quienes ya tienen cargos fijos y bastante poder de decisión discrecional, sumado a la desorganización política general del país, terminen torciendo conforme sus intereses personales el eje de la administración de la justicia. Es que, la sociedad actual se ve inundada de un imperativo que es la autorrealización personal extrema y la sobreexposición del fuero íntimo en las redes sociales. Las personas en el sistema cada vez más carente de valores religiosos, se terminan guiando por los valores que nos impregnan las empresas (esto es ser consumidores a la vez que alguien consumible), y las personas detrás del cargo de los jueces, en el afán de resaltar por sobre el resto y dar así cumplimiento a esas expectativas (inalcanzables) se pierden en esa nube y comienzan a tener actitudes no acordes con su función originaria. Antes de emplear la utilización de redes sociales por parte de la justicia contravencional, el esfuerzo de todos los jueces de ese fuero y del nacional (por sobre sus ordinarias labores) debería de ser el de resolver el conflicto de competencias existente entre la Justicia Nacional y CABA. Y luego sí, abocarse a establecer los canales oficiales de comunicación actualizados conforme garantías constitucionales y la estandarización de dichos canales. Asimismo se podría proponer al congreso la reforma de la regulación de los incidentes/legajos de apelación etc. (que perdieron su sentido originario) y abocarse a determinar que prácticas o momentos procesales podrían ser directamente sacados, o volverlos más flexibles, y esto siempre desde una comunicación fluida con el poder legislativo.

Es que, sin esto último, el ciudadano se puede encontrar con la más variada índole de formas procesales y trato frente a la administración pública. Por un lado se encuentra con un juez que aplica recursos y tiempo a cargar contenido a la plataforma "Youtube", pero por otro lado se encuentra con un estado que le exige al ciudadano adecuarse a un sistema de arreglo de controversias civiles muy estructurado, al que se debe presentar con un abogado; y el abogado por su parte someterse a un sistema (hoy absurdo) de requisitos sumamente formales que acarrearán nulidades procesales y la consecuente pérdida de la controversia.

Pero como se vio, estas incongruencias que comienzan a surgir por el uso de la tecnología no se limitan al fuero penal de la ciudad, también tenemos grandes desafíos a afrontar

en el campo del derecho tributario, civil/comercial/registrar, laboral, ambiental, etc. y en última medida en el derecho constitucional.

En relación al aspecto laboral de la cuestión, que es uno de los aspectos más temidos, soy de la postura de que la política debe adaptarse y no confrontar a la tecnología. Hay que entender lo deshumanizante que es que una persona haga el trabajo que puede hacer una máquina.

Asimismo, las implicancias constitucionales del avance de estas herramientas, son las más difíciles de prever. Esto debido a que los constitucionalistas deben ser capaces de redactar normas de alcance general que se apliquen al mayor número de conductas posibles, más que las previstas en ninguna otra ley, y por ende realizar los trabajos de abstracción mas complejos. La investigación demuestra que los expertos en materia de Inteligencia artificial (científicos, empresarios, filósofos) indican que esta tecnología será muy disruptiva. Ello, sumado a lo expuesto en la introducción del trabajo -la imposibilidad cada vez mayor de los humanos de guiar racionalmente nuestras conductas frente al avance del conocimiento general- se vuelve un desafío inmenso. Posiblemente en este área los juristas, requerirán ser acompañados de técnicos especializados en inteligencia artificial que permitan ampliar la capacidad de cálculo y mejorar las predicciones.

VII. Referencia Bibliográficas

- Lista de las fuentes bibliográficas utilizadas en la investigación

https://www.clarin.com/politica/diputados-juntos-cambio-presentaron-proyecto-regular-inteligencia-artificial_0_8uwPfUGg8R.html

Un gobierno inteligente: el cambio de la Administración Pública de la Nación Argentina 2016-2019 / Eduardo Nicolas Martelli; Pablo Clusellas; María Jose Martelo. - 1a ed. - Ciudad Autónoma Buenos Aires 2019.

https://unlp.edu.ar/institucional/vinculacion_tecnologica/propiedad-intelectual/como-se-protege-un-software-9638-14638/

<https://blog.rossintelligence.com>

<https://www.youtube.com/@AdrianDiazMarro/about>

<https://donotpay.com>

<https://openai.com/blog/chatgpt>

<https://www.ambito.com/opiniones/justicia/como-funciona-la-inteligencia-artificial-la-federal-y-el-fuero-civil-n5354928>

<https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2022/08/una-mirada-hacia-el-futuro-de-los-gobiernos-la-transparencia-algoritmica-y-sus-implicaciones/>

https://www.diariojornada.com.ar/214114/ciencia/google_inaugurara_un_centro_de_inteligencia_artificial_en_africa

<https://antpji.org/francia-invertira-1-500-millones-de-euros-en-inteligencia-artificial/>

<https://www.infobae.com/tecno/2023/03/24/juegos-olimpicos-de-2024-tendran-inteligencia-artificial/#:~:text=La%20Asamblea%20Nacional%20de%20Francia,y%20la%20de%20sus%20asistentes.>

<https://www.amnesty.org/es/latest/news/2023/03/france-allowing-mass-surveillance-at-olympics-undermines-eu-efforts-to-regulate-ai/>

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-04-17/tecnologia-contra-los-pobres-como-paises-bajos-usa-big-data-para-senalar-a-los-humildes_3611181/

[https://en.wikipedia.org/wiki/COMPAS_\(software\)#:~:text=Correctional%20Offender%20Management%20Profiling%20for,a%20defendant%20becoming%20a%20recidivist.](https://en.wikipedia.org/wiki/COMPAS_(software)#:~:text=Correctional%20Offender%20Management%20Profiling%20for,a%20defendant%20becoming%20a%20recidivist.)

<https://www.diariojudicial.com/news-94978-resoluciones-con-ia>

<https://www.gnu.org/licenses/gpl-faq.es.html#basics>

https://www.clarin.com/viste/dinamarca-crearon-partido-politico-dirigido-inteligencia-artificial_0_BGEWMgqsCU.html?gclid=CjwKCAjw1YCKBhAOEiwA5aN4AYmCA3mIRVZagkBW4SruPXnh_NFVdIAS2HKvB5vfPxmb98T6fOGBUxoCe0cQAvD_BwE

<https://www.infobae.com/tecno/2023/05/05/estados-unidos-invertira-140-millones-de-dolares-para-impulsar-la-investigacion-en-inteligencia-artificial/>

<https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/una-charla-con-leader-lars-el-robot-que-lidera-el-partido-sintetico-en-dinamarca-y-que-busca-darle-nid21032023/>

<https://www.infobae.com/politica/2023/03/03/ricardo-lorenzetti-presenta-en-ushuaia-un-desarrollo-de-inteligencia-artificial-enfocado-en-el-activismo-ambiental/>

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/disposición-2-2023-384656/texto>

<https://www.dw.com/es/inteligencia-artificial-en-los-tribunales-cómo-funciona/a-47185445>

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/164755/20170608>

<https://www.bbc.com/news/uk-wales-politics-60391462>

<https://www.tierradelfuego.gob.ar/blog/2022/08/03/el-centro-politecnico-superior-malvinas-argentinas-comienza-las-pre-inscripciones-a-la-tecnatura-en-ciencia-de-datos-e-inteligencia-artificial/>

<https://reporteasia.com/opinion/2023/05/09/digitalizacion-tribunales-india-no-debe-transformar-funcion-basica-sistema-judicial/>

<https://www.cij.gov.ar/nota-29960-Jorge-Mor-n---La-informatizaci-n-de-la-Justicia-comenz--hace-a-os-con-esta-Corte-y-nos-est--llevando-a-tener-mayor-celeridad-y-transparencia-.html>

https://www.utdt.edu/ver_nota_prensa.php?id_nota_prensa=18306&id_item_menu=6

<https://www.telam.com.ar/notas/202112/579483-inteligencia-artificial-justicia-tramites.html>

<https://ijudicial.gob.ar/2021/pablo-casas-presento-historias-de-innovacion-de-la-gestion-judicial-centrada-en-las-personas/>

<https://juzgado13pcyf.webnode.page/innovacion/>

<https://www.perfil.com/noticias/sociedad/justicia-automatizada-como-funciona-el-software-que-ya-se-usa-en-caba.phtml>

<https://www.telam.com.ar/notas/202203/588032-justicia-inteligencia-artificial-tramites.html>

<https://www.argentina.gob.ar/aaip/datospersonales/derechos>

<https://www.iproup.com/economia-digital/303-adios-a-los-escribanos-de-la-mano-de-blockchain-empresas-argentinas-estan-cambiando-la-forma-de-firmar-contratos>

<https://www.infobae.com/sociedad/2021/12/31/fin-de-ano-sin-luz-mas-de-50-mil-usuarios-afectados-en-el-amba/>

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/cnphv2022_condiciones_habitacionales_05_23A5A5DCDF38.pdf

<https://datos.arsat.com.ar/dataset/puntos-de-conexion-refefo>

<https://crookedtimber.org/2012/05/23/cognitive-democracy/>

<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/telecomunicaciones-y-conectividad/conectar/red-federal-de-fibra-optica>

<https://www.perfil.com/noticias/economia/por-que-no-se-consiguen-programadores-en-argentina.phtml>

<https://camoron.org.ar/nuevas-normas/doctrina-cam/inteligencia-artificial-y-sentencias-panorama-en-la-justicia-de-china/>

<https://puentesdigitales.com/2017/02/16/singularidad-tecnologica/>

<https://universoabierto.org/2023/05/22/un-informe-de-goldman-sachs-predice-que-300-millones-de-empleos-se-perderan-o-degradaran-debido-a-la-inteligencia-artificial/comment-page-1/>

<https://www.goldmansachs.com> - The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth, Goldman Sachs, 2023

<https://www.forbesargentina.com/innovacion/israel-quiere-aprovechar-su-tecnologia-ser-una-superpotencia-inteligencia-artificial-usarla-guerra-n34181>

<https://www.forbesargentina.com/innovacion/un-gigante-telecomunicaciones-anuncio-55-mil-despidos-2030-genera-polemicas-rol-ia-n34008>

<https://www.forbesargentina.com/innovacion/analizan-impacto-produccion-vaca-muerta-inteligencia-artificial-n33462>

<https://www.lanacion.com.ar/sociedad/el-argentino-que-creo-un-algoritmo-que-podria-revolucionar-la-justicia-penal-nid11072022/>

<https://www.infobae.com/america/mundo/2023/03/29/alerta-gpt-4-mas-de-mil-ceos-y-academicos-piden-detener-todas-las-pruebas-de-inteligencia-artificial-por-seis-meses/>

<https://www.ambito.com/negocios/ibm-analiza-sustituir-7800-empleos-inteligencia-artificial-n5712154>

<https://www.perfil.com/noticias/reperfil/argentina-es-uno-de-los-paises-con-mas-impuestos-del-mundo.phtml#:~:text=La%20Argentina%20es%20uno%20de,el%2086%25%20del%20PBI%20mundial.>

<https://www.ambito.com/economia/impuestos/en-argentina-existen-163-tributos-diferentes-y-solo-10-concentran-el-90-la-recaudacion-n5015262>

<https://www.ambito.com/tecnologia/el-gobierno-japon-podria-adoptar-la-inteligencia-artificial-una-condicion-n5694292>