

Derecho y trabajo en la era de la inteligencia artificial

Revista de la Escuela Judicial: ISSN 2796-874X

Año: 02 / N° 2 - Mayo 2022

Recibido: 20/03/2022

Aprobado: 31/03/2022

Derecho y trabajo en la era de la inteligencia artificial

Law and work in the era of Artificial Intelligence

Por Luisina Ortiz¹

Universidad de Buenos Aires

Resumen: La propuesta de este trabajo es analizar el nuevo paradigma jurídico ante el avance disruptivo de la inteligencia artificial y su impacto en todos los sectores sociales de este siglo, especialmente en el ámbito laboral. Nos encontramos desde hace algunos años atravesando la llamada cuarta revolución industrial, donde el mundo se ha sumergido en la masificación de tecnologías que transformarán radicalmente las actividades humanas, trayendo consigo grandes beneficios, pero también resistencias e inquietudes, fundamentalmente en torno al empleo. El derecho no es ajeno a esta cuestión, pues, por su carácter dinámico, hoy es convocado a

¹ Abogada (Universidad de Buenos Aires). Docente con actualización en herramientas informáticas (Universidad Tecnológica Nacional). Ejerce la profesión especializándose en Derecho del Trabajo. Estudiante de la Escuela Judicial del Consejo de la Magistratura de la provincia de Buenos Aires, de la Universidad de San Isidro y de la Universidad de Tres de Febrero. Becada en el Programa de Formación Multidisciplinaria de Inteligencia Artificial del Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires (UBA IALAB) con incursión en los Módulos de Gobernanza de Datos y Algoritmos durante 2021. Correo electrónico: luisina.ortiz@gmail.com. Identificador ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7193-2548>.

regular nuevos escenarios que con el devenir tecnológico comienzan a suscitarse.

Palabras clave: Derecho – Trabajo – Inteligencia artificial – Justicia.

Abstract: *The proposal of this work is to analyse the new legal paradigm in the face of the disruptive advance of artificial intelligence and its impact on all social sectors of this century, especially in the workplace. We have been going through the so-called fourth industrial revolution for some years now, where the world has been immersed in the massification of technologies that will radically transform human activities, bringing with it great benefits, but also resistance and concerns fundamentally around employment. The law is no stranger to this issue, because due to its dynamic nature, it is called today to regulate these new digital scenarios that with the technological evolution begin to arise.*

Keywords: Law – Labor – Artificial Intelligence – Justice.

Una aproximación al campo de la inteligencia artificial

A medida que transitamos nuestra jornada diaria, sin darnos cuenta utilizamos programas de inteligencia artificial (IA) incluidos en los equipos que acostumbramos usar. Tomemos el ejemplo de las aplicaciones que poseen los teléfonos inteligentes: hoy pueden, en segundos, informarnos acerca del estado del tráfico o los caminos más accesibles, solicitar un vehículo, operar con el banco, mostrarnos una serie o película, y hasta es muy probable que el dispositivo nos haga sugerencias según nuestros gustos o que el procesador con el que redactamos un correo electrónico o un escrito nos advierta sobre un error. A los que pertenecemos a generaciones anteriores estos escenarios nos parecían casi imposibles, pero en la actualidad, y especialmente para los nativos digitales, estas situaciones son una obviedad.

Quienes nos dedicamos al campo del derecho, ya sea desde la profesión independiente, en la Administración pública o en el ámbito de la Justicia, hemos incorporado gran cantidad de tecnologías disruptivas en el transcurso de los últimos años, en especial durante el inicio de la pandemia provocada por el SARS-CoV-2. Podemos coincidir en que, luego de adoptar las prácticas que ha traído consigo la digitalización de los expedientes judiciales, es muy poco probable que se dé un paso atrás en lo que respecta a su manejo y revisión.

Tenemos, pues, un gran desafío por delante. Es por este motivo que necesitamos desarrollar nuevas habilidades, adoptar una capacitación permanente y acompañar al justiciable en este mundo de cambios radicales que acontecen en lapsos muy cortos.

Es sabido que la jurídica no es una ciencia autónoma: necesita de otras que brinden su apoyo. En lo que a información se refiere, dos

ciencias nuevas irrumpieron para colaborar con el derecho: la cibernética y la informática.

Sin importar la rama del derecho, al igual que todas las profesiones debemos prepararnos y adaptarnos, adquiriendo nuevos conocimientos que implican nuevos desafíos y generan un salto cualitativo para muchos difícil de comprender.

Garry Kasparov, el mejor ajedrecista de la historia, a finales del siglo XX compitió con una máquina de IBM denominada Deep Blue. El duelo fue titulado en aquel momento por la revista *Newsweek* como “El último combate del cerebro”. Ya por el año 1985, el ícono mundial había vencido a 32 máquinas en forma simultánea, cuestión que se repitió en 1997, al ganar la partida contra Deep Blue. Pero al momento de disputarse la gran revancha, fue finalmente vencido por la inteligencia artificial de IBM.

Tiempo después, al analizar estos sucesos, Kasparov dejó un interesante mensaje en una charla TED:²

de mi experiencia personal aprendí que debemos enfrentar los temores si queremos aprovechar al máximo nuestra tecnología, si queremos obtener lo mejor que pueda dar nuestra humanidad. El humano más la máquina no es futuro, es presente. Todas las profesiones enfrentarán la presión que sufrí con el ajedrez. Es una excelente noticia para que la humanidad pueda progresar.

² Disponible en: https://youtu.be/NP8xt8o4_5Q.

¿De qué hablamos cuando hablamos de inteligencia artificial?

“IA” puede ser un término problemático, porque sugiere que las máquinas pueden funcionar según los mismos conceptos y reglas que la inteligencia humana. No es así. La IA generalmente optimiza la ejecución de tareas computarizadas asignadas por seres humanos mediante repetición e intentos iterativos.³

Diferentes intentos a lo largo de la historia han querido precisar el concepto, entre ellos, el de Alan Turing, cuando dio el puntapié inicial acerca de cuándo una máquina puede ser considerada inteligente.⁴ El matemático no dejó asentada una opinión precisa sobre el tema, pero remarcó las cualidades básicas que debía tener. Así, a pesar de los años transcurridos desde el estudio de Turing, aún no se ha llegado a una definición única respecto de qué es la IA, y es muy complejo acordar un marco omnicompreensivo para conceptualizarla.

La propuesta de este trabajo no es la de ahondar en definiciones ni tecnicismos, sino más bien acercarnos a su estudio y comprender básicamente su contenido. Es por ello que en primer lugar debemos centrarnos en reconocer el denominador común de la inteligencia humana: “la capacidad de procesar información para resolver problemas

³ Asamblea General de Naciones Unidas (2018). “Promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión”, p. 3. Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N18/270/45/PDF/N1827045.pdf?OpenElement>.

⁴ Turing, uno de los padres de la IA, abordó la cuestión en 1950, en su artículo “Computing Machinery and Intelligence”.

en función de alcanzar objetivos” (Ray Kurzweil, 1999, p. 107).⁵ En esta capacidad se ubica un objeto crucial: el reconocimiento de patrones que se presentan bajo dos grandes procesos simultáneos, por un lado, las etiquetas emocionales –aquellas marcas o información afectiva en cada recuerdo– y, por otro, el pensamiento jerárquico o modelo jerárquico de la estructura de la inteligencia.

Cuando nos encontramos con una situación o estímulo etiquetado, poseemos la información útil para decidir qué acción debemos realizar. Esta forma de razonar se vincula con una estructura compuesta por diferentes elementos dispuestos según un patrón.

Teniendo en cuenta el análisis que precede, podemos decir que la IA se basa en obtener por métodos artificiales el reconocimiento de patrones para alcanzar objetivos o resolver problemas. Como podemos ver, este proceso supera de modo exorbitante lo que alcanzamos con la inteligencia humana.

Mientras que los seres humanos transitamos un camino biológico de aprendizaje evolutivo, la IA se basa en algoritmos, datos, programación humana y, por sobre todo, la velocidad de procesamiento, la posibilidad de conectarse con otros sistemas simultáneamente y una enorme capacidad de almacenamiento de la información. Máquinas y algoritmos son cada vez más capaces de igualar y superar las habilidades que estaban reservadas únicamente al cerebro humano, por lo que desde hace algunos años nos encontramos en el camino de reemplazar en forma automatizada todas las actividades que realizábamos de una manera biológica.

Conceptos que hoy se han popularizado, como IA o humanidad aumentada, son procesos históricos que se vienen desarrollando con

⁵ Para un mayor desarrollo del concepto, véase Gardner (2001) y Manes y Niro (2014).

el avance de la tecnología. Lo novedoso que nos trae esta cuarta revolución industrial es que se han masificado tecnologías que suplen o superan lo que antes podíamos lograr únicamente con nuestra capacidad intelectual.

Paradigmas históricos y actuales en clave de revolución tecnológica

Las grandes transformaciones que producen las innovaciones tecnológicas, con sus escenarios inéditos y vertiginosos, suelen despertar la idea de que las máquinas vienen a quitarnos nuestra fuente de trabajo, y esta irrupción de las TIC⁶ emergentes no es la excepción a la regla.

Los empleos históricamente fueron moldeados por las revoluciones precedentes, y aquí es cuando el interrogante se potencia: ¿nos desemplearán las máquinas y los robots o habrá mayores posibilidades de empleo y de mejorar su calidad?

Diferentes encuestas a lo largo del mundo dejan entrever una gran postura pesimista: aproximadamente más del 70 % de los/as latinoamericano/as, europeos/as y estadounidenses comentan que no esperan beneficiarse con esta revolución, y en países con economías desarrolladas creen que la automatización ampliará la brecha de desigualdad entre las clases sociales y se hará muy difícil la búsqueda de empleo (Cevasco, Corvalán & Le Fevre Cervini, 2021).

⁶ Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son el conjunto de dispositivos que permiten la adquisición, almacenamiento, producción, tratamiento, comunicación y presentación de informaciones, con formato de texto, icónico o acústico. Para su mayor comprensión, se sugiere Chiesa (2022).

John Maynard Keynes, en 1930, avizó un futuro sombrío como consecuencia del impacto negativo que tendría el reemplazo de las personas humanas por las máquinas, acuñando el término “desempleo tecnológico” para referirse a él como una “enfermedad”.

En consonancia con esta postura crítica, el Foro Económico Mundial, en su informe “The Future of Jobs”,⁷ predijo que para el año 2020 se perderían cinco millones de empleos; actualmente postula que setenta y cinco millones de puestos de trabajo serán desplazados por la automatización y robotización del trabajo.

Es predecible que ante las irrupciones tecnológicas de gran magnitud la primera perspectiva sea desalentadora, pero es importante ir un poco más allá y analizar el fenómeno en profundidad.

Hemos mencionado que la IA viene acompañada de máquinas y algoritmos que son cada vez más capaces de igualar y superar ampliamente múltiples habilidades que estaban reservadas al cerebro humano. Suele utilizarse esta visión como problemática, pero la IA generalmente optimiza la ejecución de tareas asignadas por seres humanos. Así lo ha expresado la Resolución 73/348 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.⁸

Los seres humanos convivimos desde hace varios siglos con máquinas que reemplazan y mejoran nuestras habilidades físicas. En este escenario es donde la naturaleza de los trabajos se enfrenta a transformaciones radicales, donde la tecnología abre puertas impensadas. El nacimiento de la producción masiva del automóvil es un caso ejemplificador: si bien causó un gran desempleo entre las personas que tiraban de los carros en aquel tiempo, se crearon muchísimos más

⁷ Disponible en: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/>.

⁸ Véase nota 3.

puestos en la manufactura de neumáticos. También trajo aparejado un impacto en la agricultura, al suplir a los equinos y su alimento, por lo cual los granjeros debieron modificar algunos de sus cultivos. Asimismo, se produjeron otros efectos indirectos, como la necesidad de la sociedad de contraer préstamos para la adquisición de estos vehículos, naciendo de esta manera un rubro nuevo en los servicios financieros (Etcheberry, 1991).

Otro clásico ejemplo es la irrupción de los cajeros automáticos en 1970, que sirvieron para reducir el número de cajeros bancarios por sucursal hasta 2004. Al reducir este coste de personal, los bancos abrieron nuevas sucursales urbanas, cambiando profundamente las tareas laborales de las personas, que cada vez funcionan más como vendedores, forjando relaciones con clientes y ofreciendo productos de la entidad.

Podemos observar que este tipo de transformaciones posibilita nuevos empleos y da origen a puestos de trabajo de mejor calidad.

El presente trabajo tomará distancia de visiones apocalípticas que pretenden advertir un futuro oscuro en el que la IA es la causa del desempleo, una especie de “sálvese quien pueda” que alarma a la población mundial; pues, como así ha dicho Juan G. Corvalán (Cevasco, Corvalán & Le Fevre Cervini, 2021), “aunque los sistemas de IA, los robots y la automatización desemplean, hay que tener en cuenta la película y no la foto” (p. 100).

Es muy común que los enfoques mediáticos del tema suelen reflejarse con estos pronósticos que predicen una especie de desempleo tecnológico, cuando en realidad el problema radica en la vulnerabilidad de los trabajadores ante estos nuevos escenarios.

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT), a nivel global en los países desarrollados, el 2018 fue el sexto año consecutivo

con tasas de desempleo descendentes. Un 3,7 % es la cifra más baja de la tasa de desempleo durante los últimos 49 años en los Estados Unidos, siendo este uno de los países más avanzados en el desarrollo de robótica y aplicación de sistemas de IA. Ha ocurrido lo mismo en países como Japón, Alemania y Australia, donde se crearon muchos más puestos de trabajo en los servicios profesionales y asistenciales.⁹

Así, pues, en sentido contrario a la postura que tuvo Keynes en su momento, las cifras de desempleo que arrojan estos países con mayor grado de automatización demuestran que las predicciones catastróficas no tienen asidero en el corto plazo. Incluso en el presente, con un escenario pospandemia, parece ser que las nuevas tecnologías crean más empleo.

El fenómeno es completamente asimétrico, ya que la automatización puede en algunos sectores incrementar el empleo, como es el caso de la producción automotriz de alta gama en las fábricas alemanas de BMW, Audi y Mercedes Benz, pero también reducirlo, como es el caso de Foxconn o Amazon.¹⁰

El crecimiento desigual en las últimas décadas ha llevado a un desequilibrio y polarización del mercado laboral. En este proceso, se ha venido dando un crecimiento de ocupación de alta califica-

⁹ La tasa de desempleo de Japón, en 2017, era de 2,8 %; en 2018 fue de 2,3 % y en 2019 descendió a 2,2 %. En Alemania, de un 3,6 % de 2017, un 3,4 % en 2018 y un 3,3 % en 2019. En Inglaterra, 4,4 % en 2017, 4,0 % en agosto de 2018 y 3,8 % en 2019, estimándose estos datos estables para 2023. Disponible en: www.datosmacro.expansion.com/paro/japon.

¹⁰ Estas empresas han desplazado a gran cantidad de trabajadores al introducir la automatización en reemplazo de las actividades repetitivas, aunque algunos analistas consideran que mejora la calidad de empleo al permitir que este sea más sofisticado y con más habilidades cognitivas.

ción y salarios altos y por otro lado ocupaciones de baja calificación y bajos salarios.

La clave para mitigar este último panorama y aprovechar el potencial de la IA es invertir en la mejora de las habilidades de las fuerzas de trabajo, en consonancia con un rol interventor tanto del Estado como de las empresas y las instituciones educativas para obtener mejores oportunidades y beneficios. Cuando se comprenda que el fin de la automatización debe tener sus raíces en mejorar productividad, costos, calidad de vida de los trabajadores, mejores resultados se obtendrán para todos los que intervengan en el proceso.

Debemos eliminar la idea de que la IA viene a desbancar a un/a trabajador/a de su puesto laboral; lo cierto es que sustituirá un conjunto de tareas, complementando consecuentemente su trabajo. Esta cuarta revolución industrial está creando una nueva demanda de puestos laborales, y podría convertirse en grandes oportunidades con solo analizar las características fundamentales de sus cambios y cómo colocarse a su nivel.

Es menester destacar que la utilización de las TIC requiere trabajadores calificados con la consecuente exigencia de capacitación para determinados puestos. Por otra parte, las conexiones en línea y en tiempo real a través de las TIC han permitido que los trabajadores puedan trabajar en cualquier lugar y momento, lo que ha sido llamado *smart working* o “trabajo ágil”, lo cual refiere a la flexibilidad en la jornada laboral.

El hecho básico de que “la tecnología elimina los trabajos, no el trabajo” (Christoph & Veronica, 2019, p. 35) implica que la IA debe ser analizada desde una perspectiva holística, potenciadora y liberadora de nuestra fuerza de trabajo. En caso contrario, difícilmente su impacto tendrá los resultados esperados.

El escenario en América Latina

Es importante saber cómo nos encontramos preparados para este cambiante mercado laboral en nuestra región, ya que el hecho de que las máquinas reemplacen ciertas capacidades cognitivas humanas nos demandará otro tipo de competencias y aptitudes para afrontar el nuevo escenario.

Latinoamérica se encuentra ante numerosos obstáculos a la hora de implementar las nuevas tecnologías: falencias en infraestructura, ausencia de un marco estratégico de modernización, lento avance en habilidades y preparación de la fuerza laboral que demanda el mundo digital.

El presente se encuentra teñido de altas tasas de desempleo, inestabilidad y precariedad laboral, donde surgen los grandes debates sobre las condiciones de las personas frente a las plataformas de trabajo basadas en inteligencia artificial.

Sin embargo, teniendo en cuenta que el impacto de la automatización es asimétrico, no podemos dejar de tener una visión esperanzadora. Es fundamental la inclusión y capacitación de los/as trabajadores/as, construyendo esa realidad a partir de políticas, normas y acciones orientadas a un futuro dignificante en materia laboral. Diferentes especialistas en la materia, como la Dra. Cecilia Danesi (2020),¹¹ explican la necesidad de una formación en derechos humanos en el desarrollo de las nuevas tecnologías, fomentando que la IA puede ser una herramienta de inclusión.

¹¹ Investigadora y docente de la Universidad de Buenos Aires, ha escrito diferentes artículos en materia de Inteligencia Artificial y Derecho.

Argentina, especialmente, tiene un gran desafío con respecto al desarrollo de la automatización en comparación con otros países, por ello es importante que se vayan puliendo los procesos tanto dentro del sector privado como del estatal para poder canalizar el potencial humano en búsqueda de un modelo sustentable, donde robots y personas, trabajando en conjunto, serán el reflejo de un presente que tomará forma en la región.

La IA y la robótica tienen herramientas de gran caudal para aumentar el crecimiento exponencial en nuestra región, y es claro que acarrearán una fuerte demanda laboral, donde la inclusión social es determinante. Los interrogantes que plantean estas cuestiones son: ¿cuáles son las nuevas tareas y trabajos?, ¿cómo llevar a cabo esa transición?, ¿qué tipo de habilidades digitales serán requeridas en los currículos laborales?

El mercado laboral exige cada vez más una impronta capacitada y preparada con habilidades creativas capaces de adaptarse a estos cambios tecnológicos, y también prever los potenciales impactos negativos de la tecnología en el empleo, es decir, tomar las medidas adecuadas para que la fuerza laboral se encuentre preparada, evitando así su desplazamiento.

Este nuevo escenario requerirá de una gran inversión de capital humano para fortalecer y estabilizar la productividad de los sectores público y privado a lo largo del tiempo. A tal fin se deben ir creando en forma planificada las condiciones adecuadas para la transición al nuevo entorno de trabajo, otorgando las herramientas primordiales que desarrollen una fuerza laboral en conjunto con la inteligencia aumentada.

Es menester que las políticas públicas coloquen en agenda, por delante, los mecanismos para hacer partícipes a aquellos que no gozan de los beneficios de la digitalización e incluir en este nuevo paradigma

a los que se encuentran marginados y en condiciones de desigualdad, de lo contrario, la brecha sería aún más grande.

La fórmula para lograr estos avances es la complementariedad entre el humano y las máquinas –la famosa “cobotización”–, donde la IA arrije para maximizar la capacidad de los/as trabajadores/as, pudiendo desplegar su mayor potencial y valor agregado y otorgar la posibilidad de mejorar su calidad de vida y trabajo.

Tomaremos un fragmento de la “Declaración del Centenario para el Futuro del Trabajo”, de la 108° Conferencia Internacional del Trabajo, en el cual se expresa:

se debe aprovechar todo el potencial del progreso tecnológico y el crecimiento de la productividad, inclusive, mediante el diálogo social, para lograr trabajo decente y desarrollo sostenible y asegurar así la dignidad, la realización personal, y una distribución equitativa de los beneficios para todos.¹²

Un breve análisis de las formas atípicas de contratación a través de las plataformas digitales

Las nuevas tecnologías evolucionan a pasos agigantados, llevando adelante un cambio de paradigma dentro de las empresas, puestos de trabajo y formas de contratación, lo que no implica que esto vaya de

¹² Disponible en: <https://www.oitcinterfor.org/node/7595#:~:text=Se%20trata%20de%20una%20Declaraci%C3%B3n,el%20trabajo%20decente%20y%20sostenible.>

la mano con los principios del derecho del trabajo que se han forjado durante tantos años.

La IA tiene dos facetas, una positiva, que es la que nos hará avanzar hacia un sendero de progreso, y la otra conformada por las consecuencias negativas que puede tener sin una regulación adecuada.

Para la OIT, los empleos que surgen de “arreglos atípicos” ven afectados fundamentalmente aspectos como la jornada laboral, la estabilidad o el tipo de contratación. Así, van surgiendo nuevos contextos de transformación en el mundo del trabajo, desdibujando la figura del asalariado y aparentando ser “vínculos de colaboración cuando, en verdad [...] encubren relaciones laborales” (Christoph & Veronica, 2019, p. 37).

Emergen así nuevas modalidades de trabajo que conquistan velozmente un campo donde todavía la regulación en la materia está ausente y el riesgo es manifiesto: competencia desleal, monopolios y la precarización laboral tan temida. A falta de legislación, gran cantidad de empresas avanzan a través de estas plataformas denominando a sus trabajadores “taskers”, “guías”, o nombres relacionados con la propia plataforma, encubriendo el real escenario de la dependencia.

En nuestro país y en Brasil, desde hace algunos años, se han producido debates acerca de las consecuencias de este escenario, previendo la calidad de los empleos emergentes, cuestión que hasta el día de hoy suscita polémica entre los actores implicados.

La OIT, en 2019, emitió varias recomendaciones para un futuro más promisorio, proponiendo un sistema de gobernanza internacional de las plataformas digitales del trabajo que les exija a estas y a sus clientes el respeto de derechos y condiciones mínimas. También el Foro Económico Mundial formalizó, en la “Carta de principios para

un buen trabajo en plataformas”, una serie de postulados para operar a través de estándares más sólidos.¹³

Lo cierto es que los debates aún no han encontrado un denominador común, pero sí coinciden en que es indispensable ponerse en marcha para lograr nuevas regulaciones en la materia y actualizar las que sean necesarias para evitar un desmedro de la calidad del trabajo a futuro.

Paralelamente, las barreras a nivel conectividad y acceso a la tecnología plantean otro escollo en este avance. Tomemos como ejemplo una deficiente cobertura de red, ausencia de recursos de inversión, costos de servicios, entre otras. Es sabido que nuestro país aún se encuentra en proceso brindar la accesibilidad tecnológica a todos los hogares, lo que lamentablemente fomenta la brecha de formación a largo plazo y de oportunidades laborales.

La pandemia de SARS-CoV-2 dejó a la luz cuán importante es la conectividad digital en nuestro territorio y demostrado las diferencias existentes. Tenemos un gran desafío para saltar estas barreras y que todos los actores del mundo del trabajo se involucren en conjunto para acelerar la inclusión digital.

Es menester también que, a la hora de regular esta materia, se tenga en cuenta a aquellos sectores vulnerables que no tienen la misma posibilidad que otros para acceder a las nuevas tecnologías. Ser indiferentes a esta situación equivaldría a contribuir con más desigualdad y cercenar las oportunidades emergentes.

¹³ Disponible en: <https://www.weforum.org/reports/the-charter-of-principles-for-good-platform-work>.

La transición hacia una automatización humanizada

Este trabajo, como se ha observado, pretende tener una visión optimista y esperanzadora del nuevo paradigma, dejando de lado los escenarios catastróficos en materia laboral que se han esbozado en los últimos tiempos. Es por ello que en este apartado analizaremos cuáles son los caminos estratégicos para avanzar en este desafío.

La digitalización demanda cada vez más rápido profesionales del futuro, adopción de nuevas tecnologías, nuevos roles en ingeniería, en economía, y desarrollo de productos. El futuro del trabajo muestra un abanico promisorio de oportunidades profesionales que incluyen tanto habilidades técnicas disruptivas como industriales y comerciales básicas. Las profesiones que comienzan a emerger dan lugar a nuevos roles en marketing, venta, producción, cultura, recreación, etcétera. Ahora bien, de un día para el otro no se puede pasar de un puesto administrativo a un empleo de programador/a o piloto de dron, pues la transición debe darse de manera escalonada para poder cumplir los objetivos que los nuevos tiempos demandan.

El gran desafío de un camino próspero demanda estudiar las tareas y los perfiles necesarios, para posteriormente permitir los avances de la implementación de los sistemas de IA en consonancia con el contexto y sus obstáculos.

Es conocido que los sistemas que han sido más exitosos en la IA (Siri, Alexa, etcétera) requieren de lo que se llama “inteligencia híbrida”, es decir, combinar la inteligencia humana con la artificial. Las capacidades de ambas se aprovechan de forma mucho más productiva y mediante el diseño de sistemas en los que humanos y máquinas funcionan de manera colaborativa para complementar

las fuerzas de cada uno. Aquí surge el proceso de “cobotización”, una convergencia entre sistemas de IA, robots y trabajadores digitales, en la que, por intermedio de la primera, se elevan las capacidades humanas tradicionales. Como hemos adelantado, no se supone la suplantación del hombre por la máquina, sino una consigna nueva planteada desde la simbiosis en un contexto de transdisciplinariedad; vale decir, contar con profesionales de diferentes áreas técnicas específicas, como la ciencia de datos, pero también con psicólogos, antropólogos, sociólogos, etcétera. Es interesante cómo se podría profundizar el estudio de la IA como forma de inserción en diferentes ámbitos de la vida para mejorar su condición y bienestar.

En esta redefinición del trabajo, las tecnologías traen consigo la oportunidad de reformular y potenciar nuestras habilidades, y de complementarlas. Nos liberan de tareas que anteriormente nos quitaban tiempo, demandaban esfuerzo y energía, para permitirnos ocuparnos de agregar valor a nuestro trabajo y apreciar mejor nuestro tiempo libre y calidad de vida.

La demanda de factores digitales y humanos está impulsando cada vez más rápidamente el crecimiento de las profesiones del futuro. Por un lado, la adopción de nuevas tecnologías genera mayor demanda de empleos llamados de “economía verde” –nuevos roles en ingeniería, computación en nube, desarrollo de productos–; la interacción entre las máquinas y humanos también genera nuevos empleos en la economía del cuidado, y roles de marketing, ventas, cultura y recreación en lo que se ha denominado “economía naranja”.

La automatización que deja de lado los aportes humanos no puede ser duradera ni satisfactoria, dando lugar a procesos frágiles e inflexibles. Al trabajar en equipo, la dupla humano-máquina se volverá mucho más inteligente y valiosa.

Nuevamente apuntamos a garantizar el derecho a la educación y alfabetización tecnológica para la inserción de los conocimientos y trabajos que el futuro nos depara.

El futuro trabajo de los/as abogados/as. Grandes desafíos

Quienes incursionamos en el ámbito del derecho sabemos que al egresar de la Universidad no se agota nuestro tiempo invertido en conocimiento. Tenemos la necesidad y la responsabilidad de actualizarlos continuamente, siendo materia constante en nuestra profesión alcanzar nuevos conocimientos y aptitudes.

A diario se publican leyes, decretos, resoluciones, se produce jurisprudencia, doctrina, y la gran revolución digital implica y acelera esta actualización.

Recordemos solamente cómo buscábamos jurisprudencia y doctrina en gigantescos repertorios por volúmenes impresos durante largas jornadas. Esta necesidad no desapareció, pero mutó, evolucionó, y nos permitió generar valor a nuestro trabajo dando prioridad a nuestro esfuerzo para dedicarnos a más tareas, quizás con otro tipo de complejidad.

La capacidad de almacenamiento de enormes cantidades de datos (*big data* o macrodatos) y la velocidad de procesamiento, adquiridas con el actual desarrollo tecnológico, permiten ofrecer soluciones al mundo legal antes impensadas.

La complejidad de la interacción entre lo real y lo digital en un mundo interconectado presenta diversos problemas, y allí es donde el derecho no debe permanecer ajeno. Aparecen nuevos conflictos de titulares de criptomonedas o de bases descentralizadas que dan soporte

a la *blockchain* o “cadena de bloques”, o suscitados a partir de la ejecución de contratos inteligentes, privacidad de datos, manipulación a través de redes sociales, comisión de ilícitos digitales, etcétera.

Ya lo describió Carlos Nino (2017): “El derecho, como el aire, está en todas partes” (p. 1). Así, pues, este ecosistema digital exacerba la necesidad del derecho, su aplicación, y nos invita a revisar otros saberes.

La IA genera un salto cualitativo para muchos difícil de entender: chatbots para asistir a clientes, RPA (*Robotic Process Automation*) para tareas contables y voluminosas, *machine learning* (“aprendizaje automático”) para dar eficiencia al mantenimiento de máquinas, y muchos más ejemplos para concluir en un resultado: la ganancia de tiempo.

Los/as profesionales del derecho podremos ser parte de trabajos interdisciplinarios y abordar soluciones legales de conjunto, tanto en el ámbito privado como en el público, lo que nos moviliza y exige pensar acerca de cuál debe ser la estrategia para formarnos y desarrollar toda nuestra potencialidad.

En este universo digital los problemas legales son diferentes, reformulados o nuevos. La IA interviene con fuerza en el mundo del derecho y en el ejercicio de la abogacía en diferentes aristas: analizar su impacto y la necesidad de su regulación. Surgen nuevos desafíos que se presentan en materia de estructuras jurídicas tales como la personalidad jurídica, la responsabilidad civil y penal, contratos y propiedad intelectual, protección de datos, enormes dilemas éticos en lo concerniente a la privacidad, participación en el desarrollo de sistemas de IA basados en la gobernanza de datos jurídicos. La profesión y su ejercicio deberán reinventarse, avanzando en estas potencialidades transversales que nos permitan integrarnos dentro de un ecosistema diverso. Nuestra formación deberá ser continua e incluir nuevas orientaciones, entre ellas, la tecnología. Esto no im-

plica que debemos convertirnos en programadores o técnicos, sino que las facultades del derecho deben vincularse con el contexto sin permanecer ajenas a ella.

El impacto de las tecnologías disruptivas conducirá a nuevos roles en el ejercicio de las profesiones. José Torres Varela (2021) construye un listado de ocupaciones posibles para abogados, partiendo de la base elaborada por Susskind (2020), algunas de las cuales se detallan a continuación: ingeniero en conocimiento legal, abogado tecnológico o tecnólogo jurídico, jurista híbrido, analista de procesos legales, gerente de procesos legales, científico de datos legales, abogado experto en investigación y desarrollo, especialista en solución de disputas en línea, ingeniero de riesgo legal, diseñador legal, entre otros. Es aquí donde debemos posicionarnos para afianzar estos conceptos y oportunidades que el nuevo escenario digital nos enseña.

Tradicionalmente se requería que el/la abogado/a tuviera conocimientos estructurales, escritura y oratoria. La actualidad exige una mentalidad mucho más abierta para ampliar nuestra capacidad en otros campos y el espectro de trabajo, poniendo a nuestro servicio la IA con desafíos cada vez más interesantes, cuyo fin es potenciarnos como profesionales y, por sobre todo, como personas de derecho.

Conclusión

El derecho y la inteligencia artificial, dos ámbitos que parecerían antagónicos en otro momento, hoy encuentran puntos en común en este mundo interconectado. Difícilmente puedan ser aislados uno del otro en este nuevo paradigma digital.

Nuevas relaciones y nuevos conflictos que se plantean a través de las tecnologías emergentes exigen una fuerza laboral con habili-

dades preparadas para estos cambios, donde un nuevo ecosistema comienza a florecer.

El aprovechamiento de estas nuevas tecnologías es clave para avanzar en un presente que poco a poco en nuestra región va tomando forma, por lo que resulta esencial prever los impactos negativos y tomar las medidas adecuadas con el fin de evitar el desplazamiento de los sectores sociales vulnerables. Es menester colocar en la agenda política y privada la creación de un modelo inclusivo y sustentable que fomente la humanización de este nuevo tipo de trabajos.

Los legisladores deberán elaborar normas que regulen la IA y las nuevas tecnologías de manera dinámica, pues, como hemos visto, la realidad se modifica día tras día a gran velocidad. Por eso será necesaria la implementación de bases regulatorias que marquen el camino a regulaciones de mayor profundidad con el tiempo.

Hemos visto que el campo jurídico exige de manera urgente repensar estrategias para aprovechar los beneficios de este mundo que cambia a pasos agigantados y que vaticina un giro trascendental en el ejercicio del derecho. Son muchas las cuestiones que se suscitan con el impacto digital; a lo largo de este trabajo hemos visto solo algunas.

Resultan de gran interés las palabras de Steve Jobs en una conferencia realizada en la Universidad de Stanford en el año 2005:¹⁴

El trabajo va a llenar gran parte de nuestra vida, y la única forma de estar realmente satisfecho es hacer lo que consideres un trabajo genial. Y la única forma de tener un trabajo genial es amar lo que hagas. Si aún no

¹⁴ Disponible en: <https://diarioti.com/analisis-de-un-discurso-de-steve-jobs-que-hizo-historia/30493>.

lo has encontrado, sigue buscando, no te conformes. Como en todo lo que tiene que ver con el corazón, lo sabrás cuando lo hayas encontrado. Y como en todas las relaciones geniales, las cosas mejoran y mejorarán según pasan los años. Así que sigue buscando hasta que lo encuentres. No te conformes.

Es muy importante poner manos a la obra con este reto que se nos plantea, teniendo una mirada optimista, y que el rol jurídico que ocupemos en nuestra sociedad nos permita desarrollar nuevas habilidades digitales pero humanizantes, donde el trabajo sea una vía central para una sociedad digna y aún más próspera.

Bibliografía

- AA.VV. (2019). *El trabajo en la era de los datos. Datos, ideas y propuestas sobre economía digital y el mundo del trabajo*. Recuperado de: <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2020/02/BBVA-OpenMind-libro-2020-Trabajo-en-la-Era-de-los-Datos.pdf>.
- AGUILERA, D. J. (2019). “Derecho al trabajo, automatización laboral y derechos de afectación por el uso de la tecnología”. En *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, N° 29. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46702019000200003.
- CEVASCO, L., CORVALÁN, J. G. & LE FEVRE CERVINI, E. M. (2021). *Inteligencia Artificial y trabajo. Construyendo un nuevo paradigma del empleo*. Buenos Aires: Astrea.
- CORVALÁN, J. G. (2021). “Perfiles digitales humanos. Episodio recargado”. En: CORVALÁN, J. G. (dir.), *Tratado de Inteligencia Artificial y Derecho*. Tomo I. Buenos Aires: La Ley.
- CHRISTOPH, E. & ROBERT, V. (2019). *Cambio tecnológico y futuro del trabajo*. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_734829.pdf.
- CHIESA, J. P. (2022). “El futuro del trabajo: El Smart Working en Argentina”. Recuperado de: <http://www.saij.gob.ar/DACF220005>.
- DANESI, C. (dir.) (2020). *Inteligencia Artificial, tecnologías emergentes y derecho. Reflexiones interdisciplinarias*. Buenos Aires: Hammurabi.
- ETCHEVERRY, M. (1991). “El impacto de la Inteligencia Artificial en el mundo del trabajo”. En: CORVALÁN, J. G. (dir.), *Tratado de Inteligencia Artificial y Derecho*. Tomo III. Buenos Aires: La Ley.

- GARDNER, H. (2001). *La inteligencia reformulada*. Barcelona: Paidós.
- GRANDI, N. M. (2020). “¿Puede la inteligencia artificial ser un nuevo sujeto de derecho?”. XX Simposio Argentino de Informática y Derecho. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/116749>.
- KEYNES, J. M., (1930). “Economic Possibilities for our Grandchildren”. En: *Essays of Persuasion*. Recuperado de: https://www.aspeninstitute.org/wp-content/uploads/files/content/upload/Intro_and_Section_I.pdf.
- KURZWEIL, R. (1999). *La era de las máquinas espirituales*. Barcelona: Planeta.
- MANES, F. & NIRO, M. (2014). *Usar el cerebro*. Buenos Aires: Planeta.
- NINO, C. S. (2017). *Introducción al análisis del derecho*, 2ª ed. ampliada y revisada. Buenos Aires: Astrea.
- SUSSKIND, R. (2020). *El abogado del mañana, una introducción a tu futuro*. España: Wolters Klower S.A.
- TORRES VARELA, J. (2021). *Abogados digitales*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/466673079/Abogados-Digitales-Ebook-Final-V5-pdf>.
- PENALVA, A. S. (2021). “Inteligencia artificial y Derecho del Trabajo”. En *Ius et Scientia*, vol. 7, N° 2. Recuperado de: <https://revista-scientificas.us.es/index.php/ies/article/view/15666>.