

# TIEMPOS MODERNOS 4.0: PREVISIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES EN LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS RELACIONES LABORALES

**SOLANCH CASIA ESTRELLA REVILLA\***

Abogada por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Estudios en Gestión de Recursos Humanos en CENTRUM PUCP Business School.

*"La edad moderna trajo consigo la glorificación teórica del trabajo, cuya consecuencia ha sido la transformación de toda la sociedad en una sociedad de trabajo (...). Nos enfrentamos con la perspectiva de una sociedad de trabajadores sin trabajo, es decir, sin la única actividad que les queda. Está claro que nada podría ser peor (...)"*

**Hannah Arendt**, "La condición humana"

---

\* Asociada del Área Procesal en Vinatea & Toyama. Abogada por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Estudios en Gestión de Recursos Humanos en CENTRUM PUCP Business School. Correo: [sestrella@vinateatoyama.com](mailto:sestrella@vinateatoyama.com). Código ORCID: 0009-0000-4327-0981.



## I. INTRODUCCIÓN

Los procesos de transformación digital y las tecnologías emergentes se vienen extendiendo con rapidez en todos los ámbitos del quehacer humano y con mayor velocidad en la dinámica de las relaciones sociales de los últimos años, mostrando avances significativos especialmente en el sector empresarial y de economías industrializadas (Acemoglu et al, 2022). Por ello, tanto la forma en la que se emplean, así como sus propios límites vienen siendo cuestionados y objeto de amplio debate a nivel mundial, como fuera motivo de discusión con la película “Tiempos modernos” de Chaplin, ambientada en lo que se conoce como la gran depresión de 1929.

Y es que, dadas las preocupaciones éticas que se vislumbran<sup>1</sup>, la falta de información y el impacto de su aplicación en las relaciones de trabajo, no debe restarse importancia a la tarea de intercambiar la información sobre estos temas y promover su inclusión en la agenda pública a fin de generar confianza para su aprovechamiento; más aún si se tiene en cuenta que esta es una región caracterizada por tener un amplio número de trabajadores en la informalidad y un mercado laboral con gran cantidad de personal enfocado en actividades monótonas.

Precisamente si lo que genera inquietud es no tener claridad sobre todos los factores que involucra el uso de estas tecnologías en el campo humano -léase la Inteligencia Artificial (IA), el Big Data (BD) o el Machine Learning (ML), es menester prestar atención a los mecanismos con que se cuenta para poder medir y proyectar el impacto del constante desarrollo de estas aplicaciones tecnológicas en las actividad económicas, de modo tal que pueda tenerse plena conciencia de las posibilidades como, a su vez, de los riesgos que traen consigo.

---

1 Al respecto, puede verse por ejemplo a DEGLI-ESPOSTI, Sara. “La ética de la inteligencia artificial”, editorial CSIC, 2023. Asimismo, SANZ BURGOS, Raúl, “Ética, culturas e inteligencia artificial”. En: IBAÑEZ LOPEZ-POZAS, Fernando (Coordinador). “Inteligencia artificial: los derechos humanos en el centro”. Editorial Dykinson, 2023.

Con todo ello, América Latina puede afirmar que está viviendo una revolución tecnológica con la expansión del internet y el uso de aplicaciones de inteligencia artificial, por ejemplo, a partir de la masificación de los teléfonos móviles y el desarrollo de las economías de plataformas digitales, con lo cual se brindan herramientas estratégicas para mejorar la eficiencia operativa, automatizar tareas repetitivas y proporcionar análisis avanzados como apoyo al trabajo.

No obstante, frente a lo señalado, surgen interrogantes relacionadas a los alcances e implicancias de la inteligencia artificial en el mercado laboral, su influencia en la toma de decisiones de la gestión de los recursos humanos y la regulación de propuestas normativas que acompañen los procesos de cambio de los modelos de negocio (core business), así como las limitaciones para el uso de estas tecnologías.

Probablemente desde el derecho laboral muchas de las interrogantes planteadas representen solo una razón inicial para aportar al debate y justificar la necesidad de sentar postura a efectos de aliar esfuerzos por adaptar el tiempo y la organización del trabajo a las nuevas formas de producción económica, modernizando y optimizando los procesos para resaltar la cadena de valor. En esa misión, el presente artículo busca despejar la mayor cantidad de dudas, pero sobre todo reflejar el interés por un tema novedoso y aún falso de regulación local. Siendo así, intentaré aproximar los puntos en cuestión bajo una clave jurídico-laboral y analizar los usos de la inteligencia artificial en las organizaciones empresariales atendiendo a las experiencias destacadas en otros puntos de la región.

## **II. INTELIGENCIA ARTIFICIAL: DEFINICIÓN Y TENDENCIAS EN LA ACTUALIDAD.**

Algunos autores como REBOLLO (2023) señalan que el concepto de inteligencia artificial es aún demasiado difuso, pero a modo de contextualizar el tema, es una combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear software, máquinas u otros objetos, que presenten las mismas capacidades que el ser humano. En esa medida, este autor advierte que la IA posee características humanas tales como el aprendizaje, la adaptación, el razonamiento, la autocorrección, el mejoramiento implícito, y la percepción modular del mundo y, en consecuencia, está encargado de imitar el cerebro, que no el cuerpo, de una persona en todas sus funciones. (Rebollo, 2023, p. 21).

Otros autores refieren que la IA es un campo de estudio dedicado a la creación de sistemas que pueden realizar tareas que requieren inteligencia humana, incluyendo el reconocimiento de voz, la toma de decisiones, la traducción de idiomas y otras funciones. Además, remontándose a una búsqueda histórica del concepto, mencionan que este fue acuñado por John McCarthy en 1956 en el Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, definiéndose allí a la IA como una ciencia y la ingeniería para fabricar máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes (RODRIGUEZ TORRES et al., 2024, p. 963).

La profesora GALÁN JUAREZ sugiere más bien algunas precisiones teniendo en cuenta que la IA es un tipo de inteligencia orientada a realizar tareas que tradicionalmente se han considerado exclusivas del ser humano pero que debe estar al servicio de éste y para ello, desde las fases más incipientes de su diseño y creación en varios campos, deberá considerar, entre otros criterios, el respeto por la autonomía humana y sus derechos fundamentales (GALÁN, 2023, p. 49).

Puede apreciarse en este debate sobre el uso de la IA que se han desplegado dos posturas muy marcadas que abordan la manera de enfrentar los retos de las nuevas tecnologías. Así, RAFAEL DE ASIS menciona, por un lado, a los bioconservadores, que subrayan las consecuencias desastrosas que los avances tecnológicos pueden producir a la humanidad y al medio ambiente, y; por otro, los transhumanistas, que pretenden emplear la tecnología para mejorar la vida de las personas y para resolver los problemas sociales contemporáneos (DE ASIS, 2023, p. 20).

Ahora bien, a nivel normativo, la inteligencia artificial ha sido catalogada en nuestra legislación nacional a través del artículo 3 de la Ley No 31814 como aquella tecnología emergente cuyo propósito general es mejorar el bienestar de las personas, contribuir a una actividad económica global sostenible positiva, aumentar la innovación y la productividad, y ayudar a responder a los desafíos globales clave.

Por su parte, el Parlamento Europeo en el año 2019 la definió como una de las herramientas estratégicas del siglo XXI y en su Resolución de 12 de febrero de 2019, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica, la incluye como parte del fenómeno de la globalización instando a los Estados a promover políticas internas de reconversión laboral precisamente en las labores que se vean más expuestas a desaparecer por los procesos

de automatización tecnológica. Asimismo, agrega que esta es una oportunidad para generar nuevos puestos de trabajo y transformar nuestras vidas y prácticas profesionales, reduciendo la exposición de los seres humanos a condiciones perjudiciales y peligrosas, así como contribuir a mejorar la productividad.

Según la Comisión Europea, la Inteligencia Artificial Generativa son sistemas de software que se comunican en un lenguaje natural, capaz de dar respuestas a preguntas relativamente complejas y puede crear contenido (proporcionar un texto, imagen o sonido) siguiendo una pregunta o instrucciones formuladas (índicador). (CEPEJ Working group on Cyberjustice and Artificial Intelligence, 2024). Así, la inteligencia artificial incluye tecnologías como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y la robótica, permitiendo a las máquinas aprender de los datos y realizar tareas que tradicionalmente requerían inteligencia humana (Aharonov, 2024).

En ese sentido, por ejemplo, el Deep Learning (DL), una subcategoría de la Machine Learning, utiliza una estructura de aprendizaje de redes neuronales artificiales profundas para modelar y entender patrones complejos en grandes volúmenes de datos, asemejándose a la red neuronal de un ser humano (RODRIGUEZ et al, 2024, p. 964). Así, las posibilidades de materializar la utilización de la inteligencia artificial, y nuevamente lo indispensable, son los infinitos datos con los que se podría nutrir a la herramienta o a la aplicación, a través de un algoritmo, para que pueda procesar grandes cantidades de datos.

Si bien los productos basados en sistemas IA pueden llegar a funcionar de manera autónoma a partir de su percepción del entorno y sin seguir un conjunto predefinido de instrucciones, su comportamiento y objetivos si estarán definidos, programados y acotados previamente por las personas, pues son éstas quienes diseñarán los distintos sistemas de IA tratando de optimizar la consecución de tales resultados pretendidos por cada uno de ellos. (De Hoyos Sancho, 2021).

Ahora bien, hoy las empresas no son ajenas a la implementación de la IA, que ha resultado afectando incluso su *core business* y la cadena de suministros. En la actualidad, América Latina viene atravesando una transformación en su panorama empresarial, impulsada por la innovación, debido a que varias empresas de la región están adoptando estas tecnologías para mejorar la eficiencia operativa, optimizar la toma de decisiones, promover la productividad y ofrecer experiencias personalizadas a sus clientes conforme al rubro del negocio.

Según el informe de Hype Cycle for Artificial Intelligence, elaborado por Gartner, para el 2026 más del 80% de las empresas incorporarán aplicaciones y modelos de inteligencia artificial generativa, así como tecnologías para la ejecución de sus procesos de producción. Asimismo, el Foro Económico Mundial (FEM) estima que en los próximos cinco años se producirá una reconversión en distintos ámbitos laborales.

Sin embargo, uno de los problemas para implementar de forma sistemática la inteligencia artificial en las organizaciones, es la ausencia de una regulación legal claramente definida, como lo que ocurre en el caso peruano en el que, pese a la aprobación de la Ley No 31814, publicada el 4 de julio de 2023, y que ya venció el plazo otorgado conforme a la Única Disposición Complementaria Final de dicha norma, aún el Poder Ejecutivo no ha aprobado el reglamento que servirá justamente para propiciar el objeto de la ley, esto es, el uso de la inteligencia artificial en el marco del proceso nacional de transformación digital<sup>2</sup>. Este parámetro reglamentario, no obstante, debería guiarse de los criterios y recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE (Espinoza, 2024).

Bajo esa lógica, es necesario que se implemente en la legislación un marco jurídico profuso que regule el uso y límites a fin de saber a qué atenernos en el ámbito de las relaciones sociolaborales, así como se difunda los beneficios de esta tecnología considerando las particularidades de cada organización, tanto del sector público como del privado.

### III. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS RELACIONES LABORALES DE AMÉRICA LATINA.

Un importante sector de las empresas de Latinoamérica viene implementando el uso de inteligencia artificial en sus organizaciones como una herramienta de apoyo para aumentar la eficiencia de sus trabajadores, adoptar decisiones estratégicas por el uso de *insights*, así como ser más competitivo en un contexto global cada vez más digitalizado.

2 Si bien se ha publicado el proyecto de reglamento el pasado 2 de mayo de 2024, el mismo únicamente encarga que la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, a través del Centro Nacional de Innovación Digital e Inteligencia Artificial, estará a cargo de “*monitorear el desplazamiento laboral y otros efectos en el mercado de trabajo derivados de la implementación de la inteligencia artificial, en coordinación con los sectores competentes*”. Al respecto, puede verse en: <https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2024/05/Proyecto-reglamento-Inteligencia-artificial-LPD Derecho.pdf>

No obstante, para RASO-DELGUE (2024) con estas implementaciones surgen algunas cuestiones, especialmente en torno a los algoritmos y a la recopilación de los datos que alimentan los procesos de toma de decisión de los empleadores, así como el derecho de los trabajadores a conocer anticipadamente los criterios que determinaron su introducción en la construcción de un patrón registrado por la IA.

BENHAMOU (2022) ha sostenido, en opinión que comparto, que no existe un consenso claro sobre las repercusiones de la IA en el empleo. Esto se debe, por una parte, a la orientación con la que se han realizado algunos estudios que se enfocarían exclusivamente en el potencial técnico para suprimir puestos de trabajo, sin tener en cuenta que la IA también puede generar nuevos empleos o liberarnos de tareas que nos permitan aprovechar nuestro tiempo de forma más eficiente.

Bajo esa perspectiva, si bien la automatización, por ejemplo, ha provocado la pérdida de puestos de trabajo en algunos sectores, sobre todo el manufacturero, también ha inclinado la balanza a la creación de nuevos puestos en otros ámbitos relacionados, compensando así el impacto de estas nuevas tecnologías en los niveles de empleo. Asimismo, puede verse el desarrollo que, en paralelo, viene gestándose a nivel del rubro de empresas concentradas en las economías colaborativas.

Para la Comisión Económica de CEPAL, el hecho que se perciba un riesgo de automatización de determinadas tareas no significa que el oficio afectado vaya a reducirse mecánicamente puesto que también se puede enriquecer esa labor de la mano de la IA y transformar los trabajos haciendo que evolucione el contenido de las tareas, siendo un factor relevante de cara al futuro enfrentar el déficit de competencias reforzando las capacidades del personal para realizar nuevas tareas con valor agregado. Visto así, la IA se convierte en una aliada estratégica y una herramienta de asistencia, más no de sustitución.

El Informe sobre el futuro del empleo (2023), elaborado por el Foro Económico Mundial, resalta que los empleos de más rápido crecimiento están en los rubros de la tecnología y la digitalización (analistas y científicos de datos, especialistas en macrodatos, especialistas en inteligencia artificial y aprendizaje automático y profesionales de la ciberseguridad, especialistas en comercio electrónico, especialistas en transformación digital y especialistas en mercadotecnia y estrategia digitales. Sin embargo, en este mismo rubro se proyecta una acelera-

ción en la pérdida de puestos (administración o secretariado, cajeros de bancos y comercios o administrativos dedicados a la introducción de datos).

El mismo informe destaca que la transición ecológica, de energías renovables y mitigación del cambio climático, así como las políticas que apuestan por la sostenibilidad, están impulsando la transformación de las empresas y abriendo nuevas oportunidades. Por ello, se proyecta el crecimiento de empleos especialmente en el sector educación y agricultura para cubrir las necesidades futuras de las empresas.

Sin perjuicio de ello, es destacable ver como algunas investigaciones muestran el desarrollo que se ha desplegado en torno a las IA en el ámbito laboral. La encuesta elaborada por el *International Business Machines* (IBM) determinó que las empresas en América Latina (que tienen más de mil empleados) han acelerado la implementación de la inteligencia artificial y planean invertir en capacitación de los trabajadores a fin de que puedan mejorar su experiencia y conocimiento en esta tecnología.

Así, el IBM Global AI Adoption Index del año 2022 ha señalado que en el Perú el 28% de las empresas están implementando activamente la IA, siendo este el cuarto país en Latinoamérica, sólo por detrás de Brasil (41%), México (31%) y Chile (30%).

Al cierre del 2023, el 34% de las empresas en Perú ha implementado inteligencia artificial y automatización en sus tareas diarias, según el estudio Latam AI & Automation 2023, realizado por *Automation Anywhere*. Con este resultado, el país se ubica en el sexto lugar en la adopción de dicha tecnología en Latinoamérica, superado por Brasil (43%), Argentina (42%), México (40%), Colombia (38%) y Chile (37%) (Gestión, 2024).

De ese modo, se identifica que, pese a la ausencia de regulación, las empresas en el Perú han comenzado a reconocer el valor estratégico de la inteligencia artificial para optimizar sus operaciones a través de la automatización de los procesos y/o tareas repetitivas, mejorar la experiencia del cliente y desarrollar nuevas oportunidades de negocio (Hernández, 2022), todo esto con la finalidad de liberar al personal y destinar ese tiempo a tareas estratégicas y/o actividades más engorrosas que permitan generar un valor agregado a la empresa.

Un análisis más reciente, de *Automation Anywhere* efectuado este año, muestra a Perú detrás de Brasil (43%), Argentina (42%), México (40%), Co-

lombia (38%) y a la par con Chile (37%) en cuanto a la implementación de la inteligencia artificial (Observatorio Estratégico de Negocios de la Universidad de Lima, junio 2024, pág. 2).

Asimismo, estos estudios han revelado que las empresas que lideran la adopción de IA son aquellas del sector financiero (42%), seguido por seguros (40%), telecomunicaciones (38%) y agencias y medios (36%), mientras que en menor magnitud se encuentran los sectores de energía y minas (20%), salud (20%) y construcción (14%) (*Automation Anywhere*, 2024).

En esa carrera se debe tomar atención a las barreras que se perciben para continuar con la implementación de la IA. Así, un estudio llevado a cabo por NTTData, del Grupo Everest, concluyó que entre los principales desafíos que vienen atravesando las empresas para la implementación de la IA destacan, en primer lugar, la falta de talento especializado en IA (20.60%), el costo de implementación y mantenimiento (11.91%), la falta de conocimiento sobre los beneficios potenciales de la IA (10.92%), la resistencia al cambio (10.92%), y la falta de datos de calidad y cantidad suficiente (9.43%).

Atendiendo a ello, es interesante ver algunos escenarios en que las empresas han implementado medidas a partir de la IA para fortalecer sus organizaciones y mejorar la gestión de las relaciones laborales y los procesos productivos. A continuación, detallaremos algunos de los sistemas de inteligencia artificial que vienen implementándose en América Latina:

## 1. Brasil

Brasil es uno de los países pioneros en implementación de inteligencia artificial bajo el concepto de industria 4.0. A la fecha, diversas empresas vienen empleando IA, por ejemplo, en el uso de sensores que se combinan con el análisis de datos interconectado con maquinaria para recolectar y procesar información, permitiendo la toma de decisiones y la ejecución de tareas en relación con la información que la tecnología almacena (Carmona y otros, pág. 9).

Asimismo, a partir de estas tecnologías se procesan a gran velocidad enormes volúmenes de datos estructurados y no estructurados, siendo los mismos reportados desde diversos dispositivos, sean máquinas y equipos, sensores, teléfonos móviles, cámaras, softwares de producción, y pueden remitirse desde fuentes variadas como empresas, proveedores, clientes y redes sociales. El estu-

dio de estos datos a través de algoritmos avanzados resulta relevante para tomar decisiones en tiempo real, desarrollar estándares de mayor calidad y acceder a nuevos modelos de negocio (Carmona y otros, pág. 9), lo cual desde nuestro punto de vista podría impulsar la contratación de nuevos puestos de trabajo.

Un caso interesante de cara a la gestión del personal, es lo implementado por la empresa Burger King Brasil<sup>3</sup> que en 2019 implementó un asistente virtual a través de TGP (Technology Guiding People), utilizando IBM Watson Assistant. El objetivo clave fue enfocarse en agilizar la información para acceso inmediato del personal y, con la adopción del asistente virtual conectado a WhatsApp, toda la información relacionada a los procesos de recursos humanos (temas relacionados con salario, remuneración y otros beneficios) se ha puesto a disposición de cada empleado a través de la interacción realizada con preguntas y respuestas, que van más allá de una interacción automatizada.

Esta experiencia también les ha servido, por ejemplo, para que en tiempos de pandemia establecer un canal rápido de comunicación con información relevante, así como para difundir medidas que orienten a las personas en materia de seguridad y salud en el trabajo (uso de equipos de protección personal), entre otros puntos.

## 2. Chile

De acuerdo con un estudio realizado por Microsoft en el 2024, el 74% de las organizaciones planea incrementar su presupuesto destinado a la IA en los próximos 2 años y el 61% ha reajustado su presupuesto con el objetivo de reasignar estos recursos a iniciativas de IA. (Microsoft, 2024).

A diferencia del Perú, Chile avanza en la región en la regulación normativa de la IA. El Ministerio de Ciencia y Tecnología ha actualizado a la fecha la Política Nacional de Inteligencia Artificial, así como su Plan de Acción, presentando un proyecto de ley para regular y promover el desarrollo ético y responsable de la IA. Este Plan de Acción propone 177 iniciativas legislativas que involucran a 14 ministerios, organizadas en tres ejes: desarrollo de talentos e infraestructura tecnológica, fomento de la investigación y desarrollo, y gobernanza y ética de la IA (Microsoft, 2024).

<sup>3</sup> Al respecto, puede verse: <https://www.datacenterdynamics.com/es/noticias/burger-king-brasil-utiliza-la-plataforma-de-inteligencia-artificial-de-ibm/>

A nivel del sector privado, el 54% de las organizaciones tiene principios claros para el desarrollo y uso responsable de esta herramienta, siendo la cifra más alta de la región, inclusive, el 26% ya cuenta con un órgano interno que supervisa la adopción y uso de la IA (Microsoft, 2024).

En la práctica, algunas organizaciones como la empresa chilena AIRA emplean inteligencia artificial, por ejemplo, en su área de Recursos Humanos. Esta empresa ha desarrollado un sistema que le permite de manera ágil publicar avisos de empleo en diversos portales, así como leer y clasificar curriculum vitae de forma automática y sistematizada e inclusive les permite interpretar las emociones que transmiten los postulantes a través de sus niveles de atención y expresión facial. Asimismo, con ocasión de la implementación de la IA, cuentan con AIRA Mobile Assistant, un asistente de voz habilitado las 24 horas del día por los 7 días de la semana que absuelve las dudas de los trabajadores, por ejemplo, sobre la programación de vacaciones.

Algo similar ocurre con la empresa Transelec, en la que están empleando el uso de la IA en varias áreas para automatizar y mejorar la recopilación y el acceso a datos e información para la toma de decisiones a fin de competir con otras empresas del rubro.

Una situación que llama la atención es la referida a la decisión emitida por el Poder Judicial chileno en el caso Girardi Lavín contra Emotiv Inc. por el uso de los wearable devices (dispositivos inteligentes), exactamente por la venta del producto “Insight”, un dispositivo de neurotecnología no invasiva de tipo electroencefalograma móvil, diseñado para la autocuantificación, investigación de campo, que recaba datos personales y cerebrales.

Sobre el particular, a través de la Resolución de 09/08/2023, la Tercera Sala de la Corte Suprema de dicho país determinó que el producto no podía continuar comercializándose en tanto no contase con las autorizaciones, y no habiendo sido evaluado y estudiado por la autoridad sanitaria, el dispositivo Insight debía evaluarse para que el manejo de datos que de él se obtengan se ajuste estrictamente a la normativa aplicable.

En este punto, RASO-DELGUE (2024), citando a otros autores, hace mención a la oportunidad que algunas empresas han visto para implementar políticas internas de monitoreo tecnológico de los trabajadores a través de sistemas de videovigilancia, micrófonos y rastreo por geolocalización, los que se

sofistican más con controles biométricos y la medición informática de los niveles de productividad de los trabajadores en tiempo real.

Asimismo, a través del uso de ropa “wearable” (calzados, lentes, cascos, chaquetas tecnológicas, relojes y pulseras inteligentes) se abre una posibilidad de recopilación de datos de los trabajadores en relación a la afectación de su privacidad, por lo que su uso debería estar guiado por específicos criterios como la estricta pertinencia para la función, una información clara y veraz sobre los fines perseguidos que no impliquen un control sobre la vida personal y no se apliquen en forma clandestina sobre el trabajador (RASO-DELGUE, 2024, p. 220).

Al respecto, es pertinente destacar el modelo de la política española que, a través de una “Guía práctica y herramienta sobre la obligación empresarial de información sobre el uso de algoritmos en el ámbito laboral”, publicado en mayo de 2022 por el Ministerio de Trabajo y Economía Social, simplifica y orienta en las obligaciones y derechos existentes en materia de información algorítmica en el ordenamiento jurídico-laboral<sup>4</sup>.

### 3. Argentina

Argentina tampoco ha sido ajena a la implementación de IA en sus organizaciones. De acuerdo con un trabajo de investigación realizado por la Asociación Civil de Tecnología del Sur, entre el 2022 y 2023, más del 60% de las empresas ya contaban con tecnologías de transformación digital mediante el uso de la IA destinado a incrementar la productividad, al liberar a los trabajadores de tareas repetitivas y operativas para invertir la mayor cantidad de tiempo a lo estratégico, así como al análisis y creación por parte de los trabajadores, lo cual incluso viene siendo empleado en el sector público con el uso de “Prometea”, sistema que emplea la inteligencia artificial para generar resoluciones judiciales de manera automática a través del uso de un software diseñado para elaborar dictámenes basándose en casos similares que cuentan con precedentes judiciales establecidos.

A nivel del sector privado, por ejemplo, la empresa Axion Energy ha implementado el uso de IA en sus capacitaciones al ejecutar maquetas 3D de cada unidad de producción, así como el uso de ejercicios para capacitar en las áreas

<sup>4</sup> (S/f-b). Gob.es. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de [https://www.mites.gob.es/ficheros/ministerio/ultimo\\_destacados/Guia\\_Algoritmos\\_ES.pdf](https://www.mites.gob.es/ficheros/ministerio/ultimo_destacados/Guia_Algoritmos_ES.pdf)

de refinería en un entorno virtual realista que les permita afrontar a los trabajadores situaciones no habituales de cada operación a fin de anticipar acciones, desarrollar en cada trabajador la toma de decisiones y optimizar la producción.

Mirgor S.A. es otra empresa argentina que ha apostado por la utilización de la inteligencia artificial a través de la automatización robótica de procesos para reducir las tareas de menor valor agregado. A la fecha, cuentan con robots de software que funcionan las 24 horas del día y ejecutan tareas repetitivas, que les permite automatizar envío de e-mails, carga de datos, descargar información para comparar, realizar cálculos en tiempo real, entre otros, a fin de optimizar el tiempo, permitiendo que los trabajadores puedan concentrarse en labores más estratégicas y, por ende, de mayor valor agregado, lo cual tiene impacto directo en el ahorro acumulado anual en la optimización del tiempo.

De forma similar, ocurre con la empresa Algabo, en la medida que promueve la utilización de la aplicación ChatGPT para facilitar tareas de sus trabajadores, tales como la redacción para la generación de contenido. Entonces, puede decirse que constituye un avance significativo en la optimización de los servicios al agilizar la tramitación de los procesos productivos y promover el uso de dichas herramientas entre los trabajadores.

En virtud al análisis efectuado y la información recabada, pueden identificarse los siguientes beneficios a partir de la IA en el empleo:

- (i) Eficiencia:** permite automatizar las tareas repetitivas y optimizar procesos, que genera una mayor productividad en los trabajadores.
- (ii) Aprendizaje:** permite fomentar una cultura de innovación que impulse a los trabajadores a probar nuevas herramientas, aprender de los errores, capacidad de adaptación y desarrollar soluciones novedosas.
- (iii) Mejora en la toma de decisiones:** permite analizar grandes volúmenes de datos con el fin de identificar patrones, tendencias y detalles particulares, lo que permite la optimización de procesos y brinda información en tiempo real para tomar decisiones informadas y estratégicas en las organizaciones.
- (iv) Atracción y retención del talento:** Fomenta la innovación y la transformación digital a través de una cultura de aprendizaje que atrae a personas con habilidades digitales y una mentalidad orientada al cambio.

#### IV. SOBRE EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CASO PERUANO.

Con lo antes expuesto es necesario revisar la situación actual en Perú en tanto que, como ha sido mencionado previamente, el país se encuentra entre los 5 primeros en la implementación de políticas referidas a la IA en la región.

Al respecto, un informe de CEPLAN (2023) aborda las potencialidades de la IA en el mercado, identificando potencialidades en el sector agrícola, pesquero, minero, e incluso en la industria, manufactura y turismo, rubros altamente susceptibles a la incorporación de herramientas digitales por la propia naturaleza de sus necesidades y la capacidad de aumentar la productividad mejorando la cadena de suministros. Para tal caso, avizora que la automatización de tareas repetitivas podría desplazar a algunos trabajadores poco calificados; sin embargo, ello también requerirá la creación de nuevos roles y puestos laborales en áreas como la logística, las ventas, el marketing, el servicio al cliente y la ingeniería de productos que serán necesarios en el desarrollo e implementación de soluciones de IA. En consecuencia, será indispensable prestar atención al requerimiento de habilidades humanas, como el pensamiento crítico o la creatividad, pero también al desarrollo de competencias digitales y al análisis de datos para utilizar la tecnología adecuadamente.

Ahora, normativamente, si bien tenemos la Ley No 31814, aun no reglamentada, ha habido avances en materia legislativa de cara a establecer regulación sobre la implementación tecnológica. Entre estos tenemos la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales relacionada al tratamiento y protección de los datos personales y sensibles que obtiene, administra y conserva un empleador en el marco de una relación laboral.

Asimismo, se tiene la Ley No 31572, Ley del Teletrabajo, que establece como acuerdos mínimos a ser adoptados entre el empleador y el teletrabajador, lo relacionado a, entre otros, los mecanismos de comunicación, supervisión y control que se utilizará y las plataformas y tecnologías digitales para la prestación de los servicios. Estas medidas deben tomarse en cuenta para que los trabajadores tengan conocimiento de las acciones que el empleador puede ejecutar a efectos de realizar su función de supervisión. Además, esta norma considera el derecho a la desconexión digital durante las horas que no correspondan a la jornada de trabajo, fijando como una infracción muy grave su incumplimiento.

Adicionalmente, en 2021 se adoptó una medida novedosa que, en el marco de la Política Nacional de Transformación Digital y la publicación del

Reglamento de la Ley de Gobierno Digital, aprobado por Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, se presentó la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA). En dicha estrategia se reconoce la preocupación pública por la falta de regulación específica en materia de IA y se menciona que, de acuerdo al Índice *Government AI readiness 2022* de Oxford Insights, Perú se encuentra en la posición 98 de 172 países a nivel mundial.

Cabe agregar que, la estrategia recoge un análisis sobre la realidad actual, dando a conocer que a nivel interno en el sector privado las aplicaciones y usos de la IA se relacionan a adquisición de nuevos clientes, pricing, estimación de riesgos, cross / up selling, churn prevention, fraude / abuso, optimización de inventarios / rutas, chat bots.

Como mencionan TOYAMA & RODRIGUEZ (2019) la tecnología desde hace algún tiempo viene acaparando todas las fases de la relación laboral. En el inicio del contrato de trabajo, por ejemplo, es recurrente que se incorporen plataformas digitales para los procesos de reclutamiento y selección, pero incluso más allá, la incorporación de la IA está abarcando todas las facetas de la relación de trabajo.

Esta aplicación de la IA se da, en términos de los autores antes citados, ya no solo en los procesos productivos de las empresas sino también en lo referido a la gestión del personal, sea como soporte o reemplazo de las oficinas de recursos humanos para facilitar información, así como para analizar y evaluar el desempeño laboral, lo que puede supeditar el futuro laboral de los trabajadores.

Aquí nuevamente es pertinente advertir que, con la recopilación de datos de los trabajadores para el funcionamiento de algunas de estas aplicaciones de IA en la gestión de las personas, debe tomarse cuidado al tratamiento y protección de los mismos, conforme a la normativa sobre la materia, en tanto se expone una afectación de derechos fundamentales como el de la privacidad.

Igualmente, resulta oportuno llamar la atención por la sobrevaloración a la automatización de los procesos en esta materia puesto que, una aplicación, por más objetiva que parezca, puede estar obviándose factores externos y subjetivos que son importantes para la toma de decisiones en materia de recursos humanos (TOYAMA & RODRIGUEZ, 2019, p. 261).

Reforzando dicha idea, la Comisión Mundial sobre el futuro del trabajo, creada por la Organización Internacional de Trabajo, y conformada por expertos

independientes de diversos países del mundo, presentó el Informe “Trabajar para un futuro más prometedor” (2019), en el cual advierte la necesidad de encauzar y administrar la tecnología en favor del trabajo decente, para lo cual se requerirá no solo diseñar la concepción del puesto de trabajo sino también que se adopte un enfoque de la inteligencia artificial bajo control humano, lo que garantizaría que las decisiones definitivas que afectan al trabajo sean tomadas por personas (OIT, 2019, p. 13).

## **V. UN JUZGAMIENTO ANTICIPADO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO LABORAL ¿OPORTUNIDAD O RIESGO?**

Coincidimos en que la implementación de la inteligencia artificial en las organizaciones empresariales es inevitable y necesaria de cara a un mundo globalizado y una sociedad digital, por las grandes ventajas que ello muestra para satisfacer las necesidades de las personas, simplificando las tareas operativas, agilizando procesos productivos y ahorrando tiempo valioso a ser dedicado a otras labores e incluso permitiendo conciliar la vida personal, familiar y laboral.

Sin embargo, para promover dicha práctica de forma transversal, es fundamental que exista un marco normativo específico sobre el uso de la IA y políticas públicas enfocadas en la promoción de estos desafíos a efectos de controlar las consecuencias que podría tener en algunos sectores económicos la implementación de esta tecnología. A ello se refieren las propuestas de reconversión laboral y de capacitación en nuevas habilidades digitales.

Europa viene discutiendo estos puntos con más detalle desde hace algún tiempo. Así, la Declaración Europea sobre Derechos y Principios Digitales, de 15 de diciembre de 2022, aborda como un eje central “*(...) promover una vía para la transformación digital, poniendo a las personas al centro, (...) reafirmando los derechos humanos universales y beneficiando a todas las personas, empresas y la sociedad en su conjunto*”.

Como se ha mostrado a lo largo de este documento, claro que existen riesgos en el uso de la tecnología y las aplicaciones de inteligencia artificial no son la excepción. A esto se refieren varios autores cuando alertan sobre la manipulación de los datos incorporando sesgos de diversos tipos en los algoritmos y afectándose así los procesos de toma de decisión de las empresas e incluso ocasionando discriminación.

Es razonable además admitir que, como refiere LOPEZ AHUMADA (2023) la inteligencia artificial y la robotización pueden producir en el mercado de trabajo un efecto de “desplazamiento”, en la medida en que la automatización del trabajo puede sustituir directamente a los trabajadores del desempeño de tareas específicas. Pero, en línea con lo sostenido, estas aplicaciones de la innovación tecnológica al trabajo pueden suponer un aumento en la demanda laboral, tras el avance en la productividad en ciertos sectores comerciales y con la generación de nuevos puestos a causa de dicha necesidad.

Efectivamente, la economista BENHAMOU (2022), en un informe de CEPAL, ha sostenido con razón que la relación entre las máquinas y el ser humano debe entenderse en ambas direcciones, en la medida en que el ser humano también podría mejorar las capacidades de la IA a través de los procesos de aprendizaje. Aunque las competencias deben adaptarse al uso de la IA en el trabajo, la complementariedad entre el humano y las máquinas puede generar ganancias de productividad y tener efectos positivos en la demanda de mano de obra, los salarios y los niveles generales de empleo.

Además, debe reconocerse que la experiencia de la IA también ha servido en mucho para que, por ejemplo, en tiempos de pandemia se establezcan canales eficientes, ágiles y rápidos de comunicación relevante entre empleadores y trabajadores, así como para difundir medidas que orienten a las personas en materia de seguridad y salud en el trabajo (uso de equipos de protección personal), entre otros.

Como bien señala LOPEZ AHUMADA (2023, p. 23) la inteligencia artificial permite la generación de nuevos perfiles profesionales y, por tanto, nuevos yacimientos de empleo, pero de igual modo, este proceso va a llevar consigo una destrucción de los empleos tradicionales. La IA se presenta como un factor de transformación de nuestro propio modelo de relaciones laborales y un reto para los tiempos modernos.

Es menester advertir entonces que, dadas las implicancias que tendría para el PBI<sup>5</sup>, corresponde al Estado el rol promotor de la IA en materia de empleos, mediante políticas de regulación construidas bajo un enfoque tripartito que aborde las preocupaciones de la sociedad en su conjunto. Un paso para ello,

---

5 Se puede efectuar la consulta sobre el estudio realizado por PWC sobre el impacto de la IA en el PBI de la región. Disponible: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analytics-sizing-the-prize-report.pdf>

por ejemplo, es la identificación de nuevos puestos de trabajo y la formulación de políticas agresivas de reconversión laboral hacia las nuevas líneas de negocio.

Así las cosas, los riesgos para la incorporación de cualquier tecnología basada en inteligencia artificial conlleva la asunción de ciertos riesgos, los que actualmente avizoramos con el caso de la protección de datos personales o con las medidas de supervisión y control del personal que se encuentra en teletrabajo, por citar unos ejemplos.

Sin embargo, el avance científico y el manejo de datos que antes no se imaginaba, como lo ocurrido en el caso chileno, debe ameritar que tanto desde el sector privado, pero aún más desde el Estado se tomen con cuidado las medidas necesarias y se establezcan las reglas del juego frente a mecanismos que ya en el corto tiempo son irremediablemente parte de nuestro quehacer diario. Solo con la claridad en el uso que se da a estas tecnologías podremos afrontar los remedios más propicios en aras del bienestar común y la tutela de los derechos laborales.

## VI. CONCLUSIONES

1. La implementación de la inteligencia artificial presenta desafíos significativos relacionados con sesgos, falta de interpretación humana, responsabilidad, privacidad, dependencia tecnológica y carencia de perspectiva moral; pero, a su vez, enormes oportunidades para simplificar y automatizar procesos de la cadena de suministros de diversos sectores, ahorrando tiempo que puede dedicarse a otras labores y a conciliar la vida personal y laboral.
2. De cara a la inteligencia artificial deben adoptarse medidas legales, regulatorias y tecnológicas que garanticen el respeto a los derechos de los trabajadores, fijando las reglas del juego para los límites y dilemas éticos en cuanto a la administración de información personal y privilegiada como empleadores.
3. Es tiempo de hablar seriamente sobre el futuro del trabajo y, con el aprovechamiento de la inteligencia artificial, del abanico de posibilidades para la creación y transformación de los puestos de trabajo, generando necesidades de personal calificado y habilidades digitales en sectores económicos. Para ello el derecho laboral debe tener en claro el panorama normativo que lo acompañará a efectos de dar respuestas adecuadas a la realidad que se avecina.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Acemoglu, D., Anderson, G. W., Beede, D. N., Buffington, C., Childress, E. E., Dinlersoz, E. & Zolas, N. (2022). Automation and the workforce: A firm-level view from the 2019 Annual Business Survey (No. w30659). National Bureau of Economic Research.
- Aharonov, B. (2024). Cómo la Inteligencia Artificial Está Transformando el Mundo Moderno. Medium. Recuperado el 28 de agosto de 2024, de <https://acortar.link/6BdJ0e>
- Benhamou, S. (2022). La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes, Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/85), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Carmona, R., Amato Neto, J. y Ascúa, R. Industria 4.0 en empresas manufaturas del Brasil. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://acortar.link/4EX6ys>.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2023). Inteligencia Artificial: tecnologías para la productividad y un Estado efectivo. <https://acortar.link/6FIQp4>
- Corte Suprema de Chile (2023). Sentencia Rol 105065-2023. <https://acortar.link/LpzHnj>.
- CEPEJ Working group on Cyberjustice and Artificial Intelligence. (2024). Use of Generative Artificial Intelligence (AI) by judicial professionals in a workrelated context. EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE.
- De Hoyos Sancho, M. (2021). Premisas y finalidades del Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial de la Comisión Europea: perspectiva procesal del nuevo marco regulador. En Justicia algorítmica y neuroderecho. Tirant lo blanch.
- De Asís, R. (2023). Inteligencia artificial y derechos humanos. En F. L. Ibáñez López-Pozas (Coord.), Inteligencia artificial: los derechos humanos en el centro (pp. 19-31). Dykinson.
- Fondo Económico Mundial. Recuperado el 30 de agosto de 2024, de <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/>
- Galán Juarez, M. (2023). La inteligencia artificial en el contexto ético europeo: la autonomía humana. En F. L. Ibáñez López-Pozas (Coord.), Inteligencia artificial: los derechos humanos en el centro (pp. 49-58). Dykinson.
- Gartner (2022) Informe *Hype Cycle for Artificial Intelligence*. Recuperado el 30 de agosto de 2024, de: <https://acortar.link/T3uVvJ>.
- Hernández, J. (2022). Inteligencia artificial: qué aporta y qué cambia en el mundo del trabajo. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://acortar.link/t0aFhz>.

- López Ahumada, J. E. (2023). Las consecuencias del desarrollo de la inteligencia artificial ante las transformaciones del mercado de trabajo y la creación del empleo. *Laborem*, 21(28), pp. 21–50. <https://doi.org/10.56932/laborem.21.28.1>.
- Microsoft (2024). Recuperado el 28 de agosto de 2024, de <https://news.microsoft.com/es-xl/el-74-de-las-grandes-empresas-chilenas-incrementara-su-presupuesto-de-ia-en-los-proximos-dos-anos-segun-un-estudio-de-idc/>
- NTTData (2023). La inteligencia artificial en América Latina 2023. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://acortar.link/kLObP6>.
- Observatorio Estratégico de Negocios de la Universidad de Lima (2024). Recuperado el 29 de agosto de 2024 de <https://acortar.link/M41f2v>.
- Organización Internacional del Trabajo (2019). Trabajar para un futuro más prometedor. Informe de la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo. <https://acortar.link/v0qVcy>.
- Raso Delgue, J. Los desafíos de las relaciones laborales ante la inteligencia artificial. *Rivista trabalho, direito e justiça*, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 209-230, jan./abr. 2024. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://hdl.handle.net/20.500.12178/236357>
- Rebollo, L. (2023). Inteligencia artificial y derechos fundamentales. Dykinson
- Rodríguez Torres, Ángel F., Rodríguez Alvear, F. S., Collaguazo Lapo, D. R., & Rodríguez Alvear, J. C. (2024). Diferencias y Aplicaciones de Big Data, Inteligencia Artificial, Machine Learning y Deep Learning. *Dominio De Las Ciencias*, 10(3), 960–982. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3966>
- Sanz Burgos, R. (2023). Ética, culturas e inteligencia artificial. En F. L. Ibáñez López-Pozas (Coord.), *Inteligencia artificial: los derechos humanos en el centro* (pp. 33-46). Dykinson.
- Secretaría de Gobierno y Transformación Digital. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial. <https://acortar.link/GziYsI>
- Toyama Miyagusuku, J., & Rodríguez León, A. (2019). Algoritmos laborales: big data e inteligencia artificial. *THEMIS Revista De Derecho*, (75), 255-266. <https://doi.org/10.18800/themis.201901.018>.