

TENDENCIAS LABORALES

Instituto
Cuesta Duarte

02

DICIEMBRE 2024

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN NEGOCIACIÓN COLECTIVA

Inteligencia Artificial -
Desafíos e impactos laborales



CUESTA DUARTE
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
Y FORMACIÓN DEL PIT-CNT

APOYA
INEFOP

INVESTIGACIÓN

Autores

Pasantes de Relaciones Laborales - UDELAR - AÑO 2023 - Elena Verocay - Rodrigo Trujillo - Pilar Vázquez

Perspectiva metodológica: exploratoria/descriptiva

Objetivo general:

Elaborar un informe que posibilite una aproximación general al impacto de la Inteligencia Artificial en la organización del trabajo

La presente investigación ha sido desarrollada en el marco de la pasantía de grado de la Licenciatura en Relaciones Laborales de la Facultad de Derecho de la Universidad de la República junto con el Instituto Cuesta Duarte del PIT CNT. (2023)

El objetivo de la misma ha sido realizar una aproximación general al impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en la organización del trabajo.

Por tratarse de un tema muy vasto, se ha enfocado en realizar el estudio exploratorio sobre la necesidad (o no) de regular el uso de la IA en el ámbito laboral y en cuál sería el ámbito adecuado para hacerlo. Para aproximarnos a este tema, se realizó un relevamiento de literatura Internacional y nacional y entrevistas a diferentes actores del sistema de Relaciones Laborales de nuestro país.

Se plantearon las siguientes preguntas de investigación para guiar el trabajo:

¿Las empresas le están sacando “ventaja” a los sindicatos al haber comprendido antes la relevancia de la IA en el trabajo?

¿Qué impacto tiene la IA en Uruguay en la actualidad?

¿Es importante la formación como medio para poder hacer frente a la pérdida de empleo?

¿Es relevante incorporar en las mesas de discusión y diálogo social cuestiones de IA?

¿Qué temas deberían considerarse como materia de negociación colectiva?

¿Existen experiencias en nuestro país de convenios colectivos que recojan el tema de la introducción de tecnología en los procesos laborales?

¿Hay experiencias a nivel internacional de regulación de la IA?

Objetivos específicos:

Relevar y presentar la literatura internacional, regional y nacional especializada en la temática. Dar cuenta de los principales debates teóricos y desafíos empíricos identificados por los antecedentes al objeto de estudio.

DOCUMENTO 0

Autores

Equipo de Formación del Instituto Cuesta Duarte
Lic. Christian Vera
Ec. Aníbal Peluffo

El presente documento pretende ser un primer insumo. Se busca que este sea un “documento 0” para el debate y la construcción de una postura desde el PIT-CNT, y es importante aclarar que no es un diagnóstico exhaustivo ni pretende ser un informe completo y cerrado, si no un ejercicio colaborativo con la idea de colocar en el debate algunos de los asuntos más importantes que los trabajadores y trabajadoras podrían discutir sobre la inteligencia artificial.

INTRODUCCIÓN DEL DOCUMENTO 0

Esta presentación es un insumo para que los trabajadores y trabajadoras puedan debatir y formar una posición sobre la inteligencia artificial (IA) desde una mirada sindical, no busca ser un informe para explicar detalles técnicos ni hacer un diagnóstico completo sobre sus impactos.

Se intentará poner en la discusión los temas más importantes que trae la incorporación de IA al mundo del trabajo y a la vida de las personas, teniendo claro que se trata de una tecnología que se sigue desarrollando y que los desafíos que trae son cambiantes y complejos.

La IA no es un fenómeno nuevo, existen muchas máquinas que realizan las tareas que antes hacían los humanos usando una programación que se parece al razonamiento de una persona. Lo que ocurre actualmente es que la llamada IA llegó a un nivel de desarrollo y a una velocidad en los avances tan alta, que trae desafíos nuevos y preocupaciones para toda la sociedad. Incluso se hizo muy conocida una carta firmada por más 1.000 expertos en tecnología en marzo de 2023 en la que pedían frenar los desarrollos de IA hasta tener más claros los efectos que tendrá[1].

Por ese motivo, es que se está estudiando y empezando a legislar en distintos lugares del mundo sobre este aspecto, por ejemplo, la Unión Europea (UE) aprobó una regulación en junio de este año (llamada Ley IA[2]) que se basa en los distintos niveles de riesgo que puede tener esta tecnología y busca proteger los derechos de las personas y su seguridad[3].

También hay distintas estrategias como el Documento de Trabajo 96 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que se acompaña de recomendaciones de política para gestionar la transición[4].

Distintos países han intentado abordar el tema y en el caso de Uruguay existe la estrategia elaborada por AGESIC a partir del artículo 74 de la Ley N° 20.212, de 6 de noviembre de 2023[5].

En este contexto, la mirada de los trabajadores y sus organizaciones es muy importante y es una voz que hace falta en el debate sobre la regulación.

LOS DESAFÍOS DE LAS RELACIONES LABORALES ANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Autor

Prof. Juan Raso Delgue

Resumen: El creciente impacto de la Inteligencia Artificial en las relaciones laborales obliga a los Estados y a las organizaciones de empleadores y trabajadores a enfrentar nuevos desafíos, para los cuales no estamos siempre preparados. Reconocemos ese impacto en la gestión de la empresa, en los ritmos de producción cada vez más estresantes, en los controles sobre los trabajadores cada vez más intensos, en la sustitución de trabajos tradicionales por la acción de los robots.

El legislador no logra seguir el paso de las nuevas tecnologías, por lo cual es necesario recurrir a nuevas fuentes de derecho, como lo principios generales y laborales, el derecho comparado y las normas sobre protección de datos. En este proceso es indispensable despertar el interés de empleadores y trabajadores para abrir espacios de diálogo y negociación.

Palabras clave: Inteligencia artificial, relaciones laborales, algoritmos, protección de datos, principios, derecho comparado

ÍNDICE

1. Introducción.
2. ¿Qué es la Inteligencia Artificial?.
3. Inteligencia artificial y trabajo.
4. Las ventajas que proporciona la lógica algorítmica al quehacer humano.
5. Los “problemas” de la IA y el algoritmo: 5.1. La “accesibilidad” al algoritmo; 5.2. La discriminación científicamente concebida; 5.3. La invasión de la vida privada y familiar del trabajador; 5.4. La presión sobre la productividad del trabajo; 5.5. El control algorítmico.
6. Tutelas jurídicas ante el avance de la IA: 6.1. Los principios generales y laborales de derecho; 6.2. El derecho comparado; 6.3. Las normas sobre protección de datos.-7. Diálogo social y negociación colectiva 8.

Reflexiones finales.

Si bien la historia del progreso se ha construido en gran parte sobre las transformaciones tecnológicas, lo que marca con particulares características el momento presente es la rapidez de las actuales transformaciones. Empleamos la palabra “disruptivo”, para referirnos a la fuerza del impacto de estos cambios, que producen una ruptura con las formas tradicionales de producción y trabajo, imponiendo una renovación radical de muchos paradigmas laborales.

De forma traumática el futuro del trabajo golpea al sistema de relaciones laborales, sin preparación casi siempre para regular el nuevo escenario productivo y encerrado en sus paradigmas tradicionales, que impiden construir nuevas tutelas sobre la realidad evasiva.

No estamos viviendo una época de cambios, sino que se produce en esta segunda década del siglo un verdadero cambio de época, que en lo laboral se expresa no solo en el extraordinario impacto de las tecnologías, sino también en la alteración de los modos tradicionales de producción, que se proyecta en una nueva cultura propia de las relaciones laborales posmodernas. Si las características del modelo típico se centraban en la estabilidad en el trabajo, los horarios fijos y categorías definidas, el nuevo paradigma laboral promueve la movilidad en el trabajo, los horarios flexibles y el nuevo concepto de competencias laborales. Como expresa Cappelli, se modificó el modelo de trabajo para toda la vida y surge un “nuevo pacto en las relaciones laborales” que obliga al sujeto comience a hacerse cargo *de su propia carrera y supervivencia en el mercado de trabajo, así como el desarrollo de sus competencias laborales para conservar y fomentar su “empleabilidad”* [1].

La situación se ha complejizado aún más con la pandemia global del COVID 19 que ha transformado el planeta en un inmenso laboratorio para ensayar las tecnologías y promover modalidades de trabajo a distancia, que contribuyen a potenciar la nueva dimensión de la economía virtual, en la que las tareas digitalizadas se imponen como la forma más avanzada del trabajo.

Como lo vienen haciendo implacablemente, las transformaciones tecnológicas seguirán impactando sobre el trabajo. Los expertos opinan que en el 2030 el 50% de las ocupaciones que hoy conocemos en nuestros países, se habrá transformado en función de las nuevas tecnologías. El trabajo, las tareas, los servicios y los bienes seguirán existiendo, pero se producirán de forma distinta.

En el nuevo contexto productivo y laboral, avanza en forma exponencial la Inteligencia Artificial que centra uno de sus principales focos de acción precisamente en las relaciones laborales, planteando preguntas que no siempre reciben contestaciones concretas: ¿Cuáles serán los avances de la inteligencia artificial y la automatización y cuál el impacto de estos avances en la creación y destrucción de empleos y sobre los salarios? ¿Qué formación laboral requerirá la economía del futuro? ¿Cuáles conexiones deberemos establecer entre la educación y el mercado de trabajo, para no seguir formando jóvenes para trabajos que ya no se necesitan? ¿Cuál en definitiva deberá ser el rol del trabajo y de las relaciones laborales en el nuevo contexto productivo?

Al abordar un tema de actualidad, complejo y no fácil de aprehender en su cabal comprensión, debemos procurar aproximarnos a la investigación sin prejuicios, recordando además la afirmación de uno de los máximos expertos mundiales en inteligencia artificial, el informático británico Andrew Ng: “La inteligencia artificial es la electricidad del siglo XXI” [2].

Observamos además la ambivalencia de todas las tecnologías del pasado y del presente. Como el radio descubierto por los esposos Curie, que cura enfermedades y ayudó a construir armas de destrucción masiva, o como la dinamita de Nobel, que abrió galerías y destruyó vidas humanas, los algoritmos informáticos prestan ayuda y crean problemas a la humanidad.

A la pregunta de si es bueno o malo que un algoritmo contrate o despida a un trabajador, nuestra sensibilidad humana expresa contrariedad, porque rechazamos la idea que una máquina pueda decidir sobre el vínculo laboral de un ser humano.

Pero si preguntáramos a nuestros jóvenes colegas de Facultad si prefieren un tribunal de concurso conformado por docentes (con sus inevitables emociones, preferencias o prejuicios) o bases de dato tecnológicamente objetivas, probablemente algunos o muchos optarían por decisiones formuladas por algoritmos, cuya imparcialidad parecería estar por encima de las preferencias humanas.

Estas premisas nos preparan para entender e intentar explicar un tema nuevo, que puede aparejar desconcierto, pero que también puede aportar beneficios al ser humano, evitando en todo caso afirmaciones categóricas, que respondan a una idea o relato únicos.

Centraremos nuestra exposición sobre el impacto de la IA en el sistema laboral, centrándola en tres aspectos:

- a) la noción de “Inteligencia Artificial?”;
- b) los principales temas/problemas en las relaciones laborales; c) posibles acciones a emprender.

¿Qué es la Inteligencia Artificial?

A modo de aclaración, expresamos que por Inteligencia Artificial (IA) entendemos un proceso informático que organiza algoritmos alimentados por datos: millones de datos; billones de datos.

Algoritmos, datos e IA son nociones estrechamente vinculadas porque, como expresa Mercader Uguina, los datos son el nutriente fundamental de los algoritmos y la inteligencia artificial es el proceso que permite analizar los macro datos del algoritmo. “La inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático - agrega el autor español - permiten, a través de esta fórmula, reelaborar gran cantidad de datos simples, de forma que combinados entre sí a través de técnicas estadísticas y lógicas, hacen posible determinar, analizar y predecir ciertos aspectos de la personalidad o el comportamiento, los intereses y los hábitos de una persona” [1].

La IA no es una inteligencia comparable a la inteligencia humana. Hablamos de IA porque evidentemente hay una similitud con la forma de actuar de nuestra propia inteligencia, pero la IA es – expresa AGESIC - “la simulación de procesos de inteligencia humana por parte de máquinas, incluyendo el aprendizaje, el razonamiento y la autocorrección” [2].

Aclara esta idea Corvalán, para quien “la inteligencia artificial no es una sola cosa, sino más bien una ‘constelación’ de procesos y tecnologías que permiten que las computadoras complementen o reemplacen tareas específicas que de otro modo serían ejecutadas por seres humanos, como tomar decisiones y resolver problemas” [3]. La IA por lo tanto no opera como la inteligencia humana, sino que “actúa optimizando la ejecución de tareas computadorizadas, asignadas por seres humanos, mediante repetición e intentos interactivos” [4].

En nuestro celular existe decenas de aplicaciones gestionadas por la IA: pensemos en spotify, en waze, en la facilidad para realizar un pago o una transferencia bancaria, en los diversos iconos que iluminan la pantalla y que responden cada uno a una función que vamos incorporando en nuestra vida cotidiana.

Pese a que vamos incorporando cada vez más la IA a nuestras vidas y en especial a la actividad laboral, para muchos hablar de Relaciones Laborales o de Derecho del trabajo e IA, sigue siendo una excentricidad. No se asume en las aulas de nuestras universidades o en las mesas de negociación de empleadores y sindicatos la importancia de incluir la IA en la agenda de la docencia o de las negociaciones colectivas.

La IA ha dado un paso más en los últimos tiempos y hablamos hoy de IA generativa, para referirnos a una realidad en la que la IA no solo recolecta datos, sino también crea – a partir de esos datos – nuevas ideas o contenidos. Es lo que comprobamos en el uso del llamado ChatGPT, que ofrece posibilidades de crear historias e imágenes nuevas, como ha sido puesto en evidencia por la huelga de Hollywood de escritores y actores en 2023. Marcelo Granieri, profesor de la OBS Business School, nos ayuda a precisar el concepto: “La **Inteligencia Artificial Generativa** (IAG) es una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en la **generación de contenidos originales** a partir de datos existentes. Esta tecnología utiliza algoritmos y redes neuronales avanzadas para aprender de textos e imágenes, y luego generar contenidos nuevos y únicos” [5].

Inteligencia artificial y trabajo

Es cada vez más importante incorporar los conocimientos y estudios en torno a la IA en la disciplina laboral, porque hoy las relaciones laborales – así como la actividad financiera y el comercio electrónico - se han vuelto un campo de experimentación especialmente importante para la IA. Mientras los trabajadores no asumen los peligros que plantea la acción de la IA en las empresas, los empleadores confiarán cada vez más sus decisiones a resoluciones algorítmicas.

Importa señalar - como lo hace Cañigual - que los algoritmos y la IA comienzan a intervenir en diversas funciones laborales, independientemente de cuanto más o menos tecnológica sea la empresa [1]. Su impacto va a ser idéntico en la empresa de alta tecnología como en la fábrica tradicional, donde diversas funciones de la organización del trabajo van siendo ocupadas por los nuevos espacios de la inteligencia artificial.

La IA y los algoritmos comienzan por lo tanto a operar en diversos sectores de las relaciones laborales, que obraban habitualmente bajo la gestión del departamento de personal y/o recursos humanos. Entre ellos señalamos: la selección y contratación de trabajadores, la evaluación de desempeño y la medición de la productividad, la definición de horarios, turnos y tareas, hasta llegar a las medidas disciplinarias y despidos.

Como expresa Todolí, los algoritmos y la inteligencia artificial permiten en la actualidad que el empresario encuentre y procese mucha más información de los trabajadores de la existente hasta el presente. La elaboración de perfiles automatizados no solo le permitirá contratar a los que considere más adecuados para las competencias requeridas, sino que la propia tecnología puede sustituir a los supervisores y responsables de recursos humanos en las tomas de decisiones disciplinarias y en los despidos. Si bien la decisión última la tome un responsable de la empresa, éste lo hará en base a un procesamiento automatizado de datos[2].

Como hemos adelantado, la cuestión “laboral” en torno a los algoritmos se planteará con relación a los datos que alimentan ese proceso de decisión, a la legitimidad de los mismos y al derecho de los trabajadores a conocer los criterios que determinaron su introducción en la construcción algorítmica. También está vinculada a la necesidad u oportunidad del uso de programas de gestión por parte de la empresa y a la cuestión de si los mismos pueden lesionar los derechos humanos de la persona, en primer lugar el derecho a la protección de su intimidad y privacidad.

Las ventajas que proporciona la lógica algorítmica al quehacer humano

En la evaluación de los aspectos positivos vinculados al impacto de la IA en el trabajo humano, una primera ventaja deriva del hecho que las operaciones algorítmicas actúan con mayor rapidez y objetividad que la lógica humana. El ser humano al seleccionar y decidir, inevitablemente actúa con una subjetividad propia de su condición. En cambio, las decisiones algorítmicas en principio “no se basan en corazonadas, imprecisiones o prejuicios”[1].

La IA, al ordenar y descubrir vínculos entre datos, selecciona generalmente las mejores opciones: como consumidores hemos aprendido a elegir en función de evaluaciones algorítmicas, ya sea para reservar un hotel en el exterior o para adquirir un producto en *Mercado Libre* o en *Amazon*: el emoticón “pulgar para arriba”, es decir “me gusta”, condiciona muchas de nuestras decisiones a la hora de tener que optar.

Panizza señala que las nuevas tecnologías informáticas, además de promover el uso de *tablets* y *smartphones*, permiten construir equipos de control remoto, sensores de seguridad, simuladores de tareas de todo tipo, relojes inteligentes, mientras drones de diverso tipo realizan inventarios, trasladan desfibradores al lugar de trabajo, aplican plaguicidas en zonas rurales. Además, la acumulación de datos (*big data*) contribuye a la resolución de los problemas generados en el trabajo y la producción[2].

Gauthier expresa que los ordenadores son buenos para ciertos tipos de tareas, tales como la identificación de errores, procesamiento de datos y el cálculo de cifras financieras. Sin embargo, son menos capaces de realizar otras funciones como reconocer la ironía, determinar si algo es NSFW (*no seguro para el trabajo* en inglés) o discernir entre los resultados de búsquedas ambiguas[3]. En la misma línea, Supervielle afirma que será siempre insustituible la “emoción” en determinados actividades y procesos, como por ejemplo los cuidados, la atención profesional, las relaciones de confianza entre sujetos individuales y entidades financieras[4]. Aunque compartimos en términos éticos la “oportunidad” que la emoción siga integrando determinadas tareas, también es cierto que esas tareas “humanas” están cediendo espacios a la automatización y a la IA. El profesional médico en su consulta con el paciente opina cada vez más a partir del análisis de datos clínicos objetivos extraídos de exámenes realizados al paciente, que en función de su opinión intuitiva o emocional: la sensibilidad profesional cede espacio a la información aportada por la tecnología, a partir de la clasificación de inmensas bases de datos. En otro orden, la aplicación *Spotify* conoce nuestros gustos musicales más que cualquier miembro de nuestra familia y en virtud de ellos nos ofrece las mejores selecciones artísticas, que puedan ajustarse a nuestra sensibilidad.

Es importante también destacar que, como ha señalado la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, estos nuevos sistemas pueden facilitar la comprensión de las alternativas relativas a la seguridad y salud en el trabajo, la toma de mejores decisiones y la predicción de los problemas en materia preventiva antes de que ocurran, así como pueden favorecer intervenciones más oportunas y eficaces. Incluso pueden facilitar que las inspecciones laborales investiguen de forma más eficaz los eventuales incumplimientos[5].

Los “problemas” de la IA y el algoritmo

El impacto de la dimensión digital, representado por la IA y los algoritmos, produce sin embargo problemas diversos, no siempre fáciles de solucionar. Por otra parte, la rapidez de la evolución tecnológica determina la aparición de complejidades nuevas, que no se resuelven con la misma velocidad. Algunos de estos problemas aterrizan con fuerza en las relaciones laborales. Señalaremos los siguientes en una enumeración, por supuesto, no taxativa.

La “accesibilidad” al algoritmo

Como expresáramos, la IA toma sus decisiones a partir de la información acumulada en los algoritmos, la cual a su vez responde a un previo diseño humano de conseguir un logro o alcanzar determinado resultado. Los datos que alimentan la IA no

son fáciles de identificar para el hombre común y uno de los desafíos de los próximos tiempos será precisamente el de dar claridad y comprensión a los insumos que alimentan el algoritmo, para que el trabajador y su organización puedan acceder a ellos de una forma comprensible. Es por ello que Molina Navarrete señala la necesidad de regular la transparencia (individual y colectiva) “humanamente accesible” y agrega que la accesibilidad (inteligibilidad humana) es una condición del principio de calidad de datos para otorgar la “garantía efectiva de no discriminación algorítmica”[1]. Para ello es necesario además desarrollar técnicas específicas como, por ejemplo, los procesos EIPD. Señalemos que estos procesos de “Evaluación de Impacto de Protección de Datos” constituyen una medición de impacto relacionada con la privacidad, cuyo objetivo es identificar y analizar cómo la privacidad de los datos pueda verse afectada por determinadas acciones o actividades. Todo juicio “EIPD” implica la descripción general de las operaciones digitales a realizar, una evaluación de los riesgos que el proceso algorítmico puede significar para los derechos y libertades de los interesados; y las medidas contempladas para hacer frente a esos riesgos y amenazas.

La discriminación científicamente concebida

La noción de trabajo decente implica no ser objeto de ningún tipo de discriminación. El problema que identificamos en la lógica artificial se vincula al hecho que es posible producir de modo oculto efectos discriminatorios en el momento de armar la programación del algoritmo. La acción arbitraria se lleva a cabo, introduciendo o eliminando datos en la composición del algoritmo (relativos al género, la raza, la edad, el origen nacional, etc.), que alteran la igualdad entre los trabajadores. Los datos que alimentan el algoritmo no son necesariamente visibles para la persona afectada y la discriminación puede producirse al comienzo, es decir durante el proceso de selección de los trabajadores; durante la ejecución del contrato de trabajo evaluando con criterios distintos a personas en igualdad de condiciones; o a la finalización del vínculo laboral, favoreciendo el egreso de unos y no de otros en función de determinadas características personales y no de su capacidad laboral.

En tal sentido el GT29 ha expresado que “la elaboración de perfiles puede perpetuar los estereotipos existentes y la segregación social. Asimismo, puede encasillar a una persona en una categoría específica y limitarla a las preferencias que se le sugieren. Esto puede socavar su libertad a la hora de elegir, por ejemplo, ciertos productos o servicios como libros, música o noticias. En algunos casos, la elaboración de perfiles puede llevar a predicciones inexactas. En otros, puede llevar a la denegación de servicios y bienes, y a una discriminación injustificada” [1].

[1]GT29, Dictamen del 06/02/2018. El Grupo de Trabajo Art. 29 (conocido como GT29) fue un organismo europeo de la UE en materia de protección de datos e intimidad, creado en virtud del artículo 29 de la Directiva 95/46/CE. Funcionó hasta el 25/05/2018 y fue sustituido por el Comité Europeo de Protección de Datos (CEPD). La calidad técnica de sus informes determina que los mismos sigan siendo citados en Europa en los temas relativos a la protección de datos.

La invasión de la vida privada y familiar del trabajador

El uso de los datos personales para la construcción de los algoritmos permite ingresar a aspectos de la vida privada, que exceden el vínculo funcional y pueden poner en riesgo el derecho a la privacidad no solo del trabajador, sino también de su núcleo familiar. Por lo tanto debe existir una adecuada protección en materia de comunicación de datos de carácter personal de las personas que conviven con el trabajador, respeto a la diversidad cultural, religiosa y lingüística de ese ámbito tan especial. Debe asegurarse en tales casos el derecho a la intimidad no solo personal, sino también familiar, evitando cualquier intromisión ilegítima que reproduzca en datos la vida íntima de las personas en lugares o momentos de su vida privada [1].

[1] Entre las previsiones jurídicas que tutelan el derecho a la privacidad del núcleo familiar, señalamos el art. 8 de la Convención Europea de Derechos Humanos, que establece el derecho de toda persona al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y de su correspondencia.

La presión sobre la productividad del trabajo

La organización algorítmica del trabajo puede llevar a presionar de forma “deshumana” a los trabajadores, para que aumenten su productividad. Ya no será un capataz o un supervisor, quien controle el volumen y la rapidez del trabajo de cada trabajador, sino un sistema tecnológico, que no tiene momentos de distracción o de pausa. Ello llevará inevitablemente a situaciones de stress y daños a la salud, cuyo estudio comienza a ocupar y preocupar a especialistas en tema de salud psicosocial.

Según informó el sitio de noticias Bloomberg, Amazon usa sofisticados algoritmos para controlar la productividad en sus instalaciones, y los empleados deben justificar por qué han estado lejos de su puesto de trabajo, lo que la empresa llama “tiempo sin tareas” (*time off task*). Si superan determinado límite de tolerancia, se les advierte e incluso puede llegarse al despido. Ello – agrega la nota – coincide con una serie de reportes que indican que la tasa de lesiones en Amazon es más alta, que en el resto de la industria logística. Algunos empleados han informado a Bloomberg que el rápido ritmo de trabajo es un factor que contribuye a las lesiones por estrés repetitivo, agregando que a veces se califica como “*time off task*”, el tiempo que van al baño [1].

Por su parte, el periódico El País de Madrid daba cuenta que en el mes de agosto de 2021 Xsolla, la filial rusa de una empresa de *software* y servicios interactivos con sede en Los Ángeles, ejecutó una reestructuración de su plantilla, que implicó el despido de 150 de los 450 empleados de sus oficinas de Perm y Moscú. Para ello se basó únicamente en el dictamen de un algoritmo de rendimiento laboral que canceló los contratos de aquellos trabajadores que consideraba “improductivos” y “poco comprometidos” con los objetivos de la empresa. El director general y fundador de la compañía, Alexander Agapitov, [declaró a la revista “Forbes Rusia”](#), que no estaba del todo de acuerdo con el veredicto de la máquina, pero debía acatarlo en virtud de los protocolos internos consensuados con su Junta de accionistas[2].

El control algorítmico

Mercader Uguina señala que los monitoreos tecnológicos del trabajador realizados a través de sistemas de videovigilancia, micrófonos y rastreo por geolocalización, se vuelven aún más precisos y sofisticados con los controles biométricos y la medición informática de los niveles de productividad de los trabajadores en tiempo real: “el uso de algoritmos puede suponer un salto adelante en muchos de estos sistemas”, sin olvidar que “el tratamiento del rostro con software de reconocimiento facial se encuentra dentro de los datos biométricos del trabajador”[1].

La ropa “wearable” (“ropa ponible” en su significado literal, pero que acostumbramos a traducir como “ropa inteligente”) constituye un nuevo modelo de recopilación de datos del trabajador. Iglesias señala que en la noción de ropa inteligente y otros accesorios (wearables) ingresan elementos como calzados, lentes, cascos, chaquetas tecnológicas, relojes y pulseras inteligentes, cada vez más difundidos en los más diversos sectores de la actividad industrial y de servicio[2]. La autora alerta sobre el riesgo que las mismas significan en relación a la afectación de la privacidad del trabajador y entiende que su utilización debe estar guiada 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[3].

En relación con los *wearable devices* (dispositivos inteligentes), el Dictamen 2/2017 del GT29, afirma que los empleadores están cada vez más tentados de proporcionar dispositivos portátiles a sus empleados con el fin de rastrear y registrar su salud y actividad dentro, y algunas veces incluso fuera, del lugar de trabajo”.

Más recientemente la empresa tecnológica internacional *Emotiv* puso en venta el dispositivo *Insight*, similar a una elegantecinta para la cabeza, con sensores que permite monitorear la actividad cerebral del trabajador y almacenar esa información en la base de datos de la empresa. El dispositivo capta las ondas cerebrales e identifica si la persona está nerviosa, estresada, deprimida o entusiasmada, entre otras opciones. La empresa *Emotiv* vende bajo la propuesta edulcorada: “Aprovecha tu actividad cerebral para disfrutar las infinitas oportunidades de la BCI”[4]

En Chile, una Resolución de la Corte Suprema de 09/08/2023 prohibió el uso del dispositivo por entender que debe protegerse la privacidad de la información cerebral de la persona[5].

Todos estos instrumentos contribuyen a crear en los trabajadores un “clima psicosociológico” de control e invasión de su privacidad, similar a ese modelo panóptico ideado por Bentham en el que los vigilados no están realmente bajo una vigilancia constante, sino que simplemente piensan o imaginan que lo están. En palabras de Foucault, la idea de Bentham consistía en una “tecnología política” que induce al sujeto a un “estado de conciencia y visibilidad permanente que aseguran el funcionamiento automático del poder”[6].

Tutelas jurídicas ante el avance de la IA

Ante el avance vertiginoso de las nuevas tecnologías y los progresos de la automatización y la IA, el Derecho del trabajo reacciona con lentitud, por lo cual nuestro desafío es ir construyendo un nuevo derecho a partir de los principios, las soluciones que brinda la experiencia comparada y las normas nacionales vigentes sobre la protección y uso de los datos personales.

6.1. Los principios generales y laborales de derecho

En la materia laboral la acción de la IA y los algoritmos no escapan al cuadro de normas generales y principios tutelares de la disciplina. El avance tecnológico permite conocer los aspectos más reservados de la conducta y vida del trabajador, monitorearlo en tiempo real a lo largo de su jornada laboral y – lo que más debe preocupar – ir almacenando información a lo largo de su vida laboral. No solo ha cambiado la morfología de la subordinación, sino que ésta se ha vuelto más intensa que en el pasado^[1]. Las tecnologías invaden la vida del trabajador aún fuera de la empresa, lo acompañan muchas veces a su hogar (pensemos en el trabajo de retén o a disposición cada vez más difundido o la misma realidad del teletrabajo), mientras los ficheros electrónicos guardan datos sobre su imagen, su estructura psicológica, su conducta y salud.

Debemos buscar un primer conjunto de tutelas, en aquellas reconocidas por los principios del Derecho del trabajo, las normas constitucionales, los grandes pactos internacionales ratificados por nuestros países y las Declaraciones universales. Serán aplicables a las diversas situaciones que pueden afectar al trabajador en el uso ilegítimo o desmedido de los algoritmos, principios y normas relativos a

- Derechos inespecíficos, es decir derechos atribuidos al trabajador en su calidad de ciudadano, como el derecho a la intimidad, privacidad, honor, imagen, etc.
- Principios y derechos vinculados a la integridad psicofísica, como protección de la salud y seguridad ante la siniestralidad en el trabajo
- Principio de la igualdad y no discriminación (género, raza, edad, orientación sexual, etc);
- Normas contra la violencia en el trabajo, en especial aquellas relativas a las diversas formas de cyber-acoso.

Comenzamos también a reflexionar sobre una nueva serie de principios laborales que deberán orientar a los interlocutores sociales, al legislador y al juez en la valoración de la intervención de la IA en las relaciones de trabajo.

Entre estos principios, importa en nuestra opinión destacar cuatro: a) el principio de la transparencia; b) el de veracidad; y c) el principio de seguridad y reserva; d) el principio de la ética algorítmica.

a) Principio de transparencia

El principio de la transparencia algorítmica se expresa en la posibilidad que la persona – en nuestro caso, el trabajador – cuyos datos sean utilizados para construir algoritmos y por lo tanto ser alcanzado por decisiones de la Inteligencia Artificial, pueda tomar conocimiento de forma clara y sencilla de como se elaboraron los mismos. Es un principio reconocido *in primis* por el Reglamento General de Protección de Datos del Parlamento Europeo” (RGPD[2]), que regula en su art. 12 la “*Transparencia de la información, comunicación y modalidades de ejercicio de los derechos del interesado*” y expresa que el responsable del tratamiento de los datos deberá tomar las medidas oportunas para facilitar al interesado toda información relativa al uso y tratamiento de sus datos personales. Esta información deberá ser comunicada “en forma concisa, transparente, inteligible y de fácil acceso, con un lenguaje claro y sencillo, en particular cualquier información dirigida específicamente a un niño. La información será facilitada por escrito o por otros medios, inclusive, si procede, por medios electrónicos”. Agrega la norma que cuando la solicite el interesado, la información podrá facilitarse verbalmente siempre que la persona demuestre por otros medios su identidad.

Es un principio sobre el que comienzan a prestar atención las legislaciones nacionales, como es el caso del Real Decreto ley español N° 9/2021, que introduce en el Estatuto de los Trabajadores - para el caso de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales - el derecho de los Comités de Empresa a ser informados por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles.

b) Principio de veracidad

Este principio se expresa en la idea que los datos personales que se recogieren a los efectos de su tratamiento deberán ser “veraces, adecuados, ecuanímenes y no excesivos en relación con la finalidad para la cual se hubieren obtenido”[3]. La recolección no deberá ser manipulada, ni podrá hacerse por medios desleales, fraudulentos, abusivos o extorsivos. En base a este principio, los algoritmos que alimentan la IA deberán ser elaborados con objetividad, sin marcar perfiles, que a su vez vulneren el principio de no discriminación.

c) Principio de seguridad y reserva

El principio establece la obligación del recolector de datos para el proceso de alimentación de la IA de adoptar todas las necesarias medidas para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales, evitando a su vez la adulteración de los datos o su tratamiento no autorizado. Ello implica además que el sistema algorítmico utilizado asegure condiciones técnicas de integridad y seguridad.

A su vez el principio establece la obligación de reserva de las personas que utilicen la información proveniente de la base de datos: no solo los mismos deberán ser utilizados bajo secreto profesional, sino que solo podrán ser empleados para la finalidad con la cual fueron recolectados.

Es evidente que además estamos ante una obligación que subsistirá aún después de finalizada la relación laboral[4].

c) Principio de la ética algorítmica

El diseño de los algoritmos deberá respetar los principios de la ética, expresa Aaron Roth, profesor de Ciencias Computacionales de la Universidad de Pensilvania. El especialista recuerda que los algoritmos alimentan la IA, a los efectos de sustituir decisiones humanas e interviene en cuestiones complejas y delicadas tanto en un departamento de recursos humanos como para la concesión de un crédito bancario. En dicha función pueden no respetar principios de la ética cuando el proceso se alimenta con sesgos discriminatorios o está finalizado a tomar decisiones que violan principios morales o éticos[5].

6.2. El derecho comparado

En una segunda línea importa conocer la evolución del derecho comparado, que adquiere especial importancia en consideración a la rápida evolución de la realidad y que ingresa a nuestro derecho como doctrina más recibida o por disposición legal como es el caso en Brasil de la previsión del art. 8 de la Ley de Consolidación de las Leyes del Trabajo[6]. Importa por lo tanto destacar algunos cuerpos normativos que consideramos de estudio indispensable para afrontar los nuevos temas y problemas de la IA y el trabajo.

Señalamos como expresión fundada del derecho comparado internacional el “Reglamento General de Protección de Datos del Parlamento Europeo” (RGPD[7]), que entró en vigor el 24/05/2016, con aplicación a partir del 25/05/2018. El documento estableció ese “período ventana de dos años”, para que las empresas, las organizaciones, y las instituciones públicas de los países de la Unión, pudieran adaptarse a las nuevas reglas, para efectivizar su cumplimiento.

El Reglamento establece los siguientes principios generales en su art. 5:

- Los datos personales deben ser tratados de forma lícita, leal y transparente.
- Los datos personales deben ser recogidos con fines determinados, explícitos y legítimos.
- Los datos personales deben ser adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con el tratamiento.
- Los datos personales deben ser exactos y estar siempre actualizados.
- Los datos personales deben mantenerse de forma tal, que se permita la identificación de los interesados durante no más tiempo del necesario para los fines del tratamiento.
- Los datos personales deben ser tratados de tal manera que se garantice su seguridad.

El Reglamento constituye una normativa a nivel de la Unión Europea, por lo que cualquier empresa de la unión, o aquellas empresas que tengan negocios en la Unión Europea y manejen información personal de cualquier tipo sobre sus trabajadores, deben acogerse a ella. Las normas indican que los responsables de la utilización de los datos deberán llevar adelante **auditorías** de protección de dichos datos y métodos para garantizar acciones correctivas con la finalidad de proteger los derechos del interesado. Las sanciones son graves y se prevén multas por el no cumplimiento del RGPD, que pueden llegar a los 20 millones de euros.

Importa también recordar la “Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial”, aprobado en noviembre de 2021 por 193 Estado miembros de la UNESCO. A lo largo de sus 141 artículos, la Recomendación “trata de las cuestiones éticas relacionadas con el ámbito de la inteligencia artificial... como una reflexión normativa sistemática, basada en un marco integral, global, multicultural y evolutivo de valores, principios y acciones interdependientes, que puede guiar a las sociedades a la hora de afrontar de manera responsable los efectos conocidos y desconocidos de las tecnologías de la IA en los seres humanos, las sociedades y el medio ambiente y los ecosistemas” [8]

Más recientemente el “Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial” (REIA), aprobado en diciembre de 2023 con vigencia el 1° de agosto de 2024, introduce un marco uniforme en todos los países de la UE, basado en un enfoque de “riesgo” de la IA:

- **Riesgo mínimo:** ejemplo, filtros de correo no deseado y los videojuegos basados en la IA → no están sujetos a ninguna obligación del Reglamento, pero las empresas pueden adoptar voluntariamente códigos de conducta adicionales.
- **Riesgo específico de transparencia:** los sistemas como los chatbots deben informar claramente a los usuarios de que están interactuando con una máquina.
- **Riesgo alto:** ejemplo, los softwares médicos basados en IA o los sistemas de IA utilizados para la contratación → deben cumplir con datos de alta calidad, información clara para el usuario, supervisión humana, etc.
- **Riesgo inadmisibles:** por ejemplo, los sistemas de IA que permiten la «puntuación ciudadana» por parte de gobiernos o empresas → se consideran una clara amenaza para los derechos fundamentales de las personas y, por tanto, están prohibidos.

6.3. Las normas sobre protección de datos

Finalmente, una tercera herramienta para la tutela del trabajador ante situaciones provocadas por la digitalización de las relaciones laborales, derivará de la regulación de cada país sobre protección de datos personales, que adquiere nueva actualidad ante los desafíos del impacto tecnológico en el trabajo [9].

La Ley uruguaya N° 18.331 – que es la que hemos estudiado – en sus arts. 5 al 12 reconocen una serie de principios, muchos de los cuales se alinean con el Reglamento Europeo: a) legalidad, b) finalidad, c) consentimiento informado, d) veracidad; e) seguridad de los datos, f) reserva y g) responsabilidad. Sus contenidos están explicitados en la propia norma, permitiendo encontrar soluciones a problemas y conflictos que puedan plantearse en la realidad laboral en los puntos de confluencia de los derechos del trabajador, las potestades del empleador y el uso de los datos por parte de la inteligencia artificial.

Además, sobre la base de estos principios, la AGESIC– Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información –, organismo que depende de la Presidencia de la República de Uruguay y que funciona con autonomía técnica, ha elaborado nuevos criterios y principios referidos específicamente a la IA y al uso de los algoritmos [10].

Importa también recordar por su conexión con el tema que estamos examinando, el reciente acuerdo alcanzado el 13 de diciembre de 2023 en la Unión Europea para aprobar una Directiva que regule las condiciones laborales del modelo de trabajo vía aplicaciones, caracterizado en especial por los choferes de Uber y los repartidores. La misma establece una presunción de laboralidad o subordinación, cuando el vínculo contractual responda a una regla bien curiosa: existirá una presunción de subordinación si los trabajadores cumplen con dos criterios de los cinco previstos por sus reglas.

Los criterios previstos son: a) la determinación por parte de la plataforma del nivel de dinero que recibe el trabajador, b) la supervisión de su rendimiento, c) el control sobre la distribución o asignación de tareas, d) el control también sobre las condiciones de trabajo y horario y e) las restricciones acerca del vestuario o la conducta. Esta lista puede ser ampliada por los Estados en su legislación nacional.

De todos modos, según los expertos, la Directiva solo alcanzará a una limitada parte de las personas que prestan servicios a través de aplicaciones. En efectos, en la UE se calcula que el número de trabajadores de aplicaciones es de 30 millones de personas que trabajan para aproximadamente 500 plataformas, estimándose que los trabajadores que se beneficiarán con la Directiva serán solo 5,5 millones.

Ahora el proyecto pasará al Consejo y al Parlamento europeos, que deberán formalmente transformarlo en una Directiva. Luego los países miembros de la UR tendrán dos años para traspasar las normas al derecho nacional.

Diálogo social y negociación colectiva

Finalmente, la cuestión de los derechos del trabajador ante el algoritmo abrirá un importante espacio para la negociación colectiva, que sigue siendo una importante asignatura pendiente de las organizaciones sindicales en nuestro sistema de relaciones laborales. Como expresión de este incipiente espacio negocial, destacamos el convenio colectivo del sector financiero firmado en España el 20 de julio de 2021 entre las organizaciones de empleadores del sector y Comisiones Obreras y UGT del lado de los trabajadores. El mismo fue registrado el 5 de octubre de 2021 y en su art. 35, bajo el *nomen juris* de “*Derechos digitales*”, reconoce y desarrolla en extensas cláusulas, los siguientes derechos:

1. Derecho a la desconexión digital y laboral.
2. Derecho a la intimidad y al uso de dispositivos digitales en el ámbito laboral.
3. Derecho a la intimidad frente al uso de dispositivos de videovigilancia, grabación de sonidos y geolocalización en el ámbito laboral.
4. Derecho a la educación digital.
5. Derechos ante la inteligencia artificial.

Entre los derechos ante la IA, se reconoce el derecho de los trabajadores a no ser objeto de decisiones basadas únicas y exclusivamente en variables automatizadas y el derecho a la no discriminación en relación con las decisiones y procesos, cuando ambos estén basados únicamente en algoritmos^[1].

Entendemos que el extenso art. 35 del convenio español (de los primeros que abordan con precisión el tema del impacto de las tecnologías digitales en el contrato de trabajo) podrá ser una cantera importante de ideas y normas para la negociación de similares cláusulas en convenios colectivos nacionales e internacionales.

8. Reflexiones finales

Ante el avance de la IA y su impacto en las relaciones laborales, la pregunta que nos formulamos es sobre la posibilidad de detener o enlentecer ese avance. Nuestra contestación es clara: ello es imposible. Lo posible es crear diques, defensas, garantías del derecho heterónomo y autónomo.

Entre los aspectos que merecen mayor consideración, indicamos los siguientes:

a) La necesidad de promover el diálogo social entorno al impacto de la IA.

Ante los temores que genera la presencia de la IA en el mundo del trabajo es necesario que las organizaciones de empleadores y trabajadores, con el apoyo del Estado, comiencen a dialogar sobre la tutela de los derechos de la persona en esta materia. Lamentablemente, las organizaciones sindicales latinoamericanas no parecen tomar conciencia de la gravedad de un futuro gobernado por los algoritmos, y prefieren refugiarse en los temas tradicionales de las relaciones laborales (el salario, la jornada, los descansos, etc.), donde perciben su accionar “más cómodo”:

Entendemos que las organizaciones – y en especial los sindicatos – deberán comprender que el diálogo social y la negociación colectiva desempeñarán un rol central en la construcción de los vínculos entre los humanos y la IA. Los acuerdos deberán incluir garantías en materia de sesgos y perfiles laborales; establecer límites a los controles tecnológicos, impulsar el derecho a la educación digital.

La ausencia de interés y diálogo en estos temas significará la futura expulsión de millones de trabajadores del sistema de relaciones laborales, precisamente por un obrar incontrolado de la IA.

b) Acciones que eviten la discriminación de género.

Hemos expresado que la IA puede actuar en forma arbitraria y discriminatoria, introduciendo o eliminando datos en la composición del algoritmo, que alteren la igualdad entre los trabajadores. Ello importa especialmente en la cuestión siempre actual de la discriminación de género, porque es posible ocultar en la fórmula algorítmica criterios que impliquen diferenciaciones en función del género, como la edad de maternidad, la diferenciación de salarios, la elaboración de perfiles que privilegien aspectos específicos de la condición de mujer y posterguen otros, etc.

c) La acción de los Estado para una gobernanza ética

De conformidad con la citada Recomendación de la Unesco. El Estado debe desarrollar políticas públicas con el objetivo de que los derechos humanos, las libertades fundamentales y el estado de derecho sean asegurados y respetados en el mundo digital, así como en el mundo físico. A ello se suma el deber de investigar y reparar los daños causados mediante sistemas de IA, así como establecer un mecanismo de certificación “ética” para los sistemas de IA con especial referencia al impacto previsto en los derechos humanos, el medio ambiente y los ecosistemas. La idea de “un certificado de calidad ética en el uso de la IA” nos recuerda una idea sencilla recogida en el

Ley europea de Servicios Digitales (*Digital Services Act*) aprobada por el Parlamento Europeo en enero de 2022: lo ilegal en el mundo físico, también será ilegal en el mundo digital.

d) La protección de los datos y el derecho a la transparencia algorítmica

El trabajador – cuyos datos sean utilizados para construir algoritmos que alimenten decisiones de la Inteligencia Artificial – debe tener conocimiento sobre su elaboración. Ello implica reconocer explícitamente el derecho a la transparencia, como uno de los principios que regulan la instrumentación y aplicación de la IA. Las soluciones de la IA deben ser transparentes, es decir accesible a todo usuario, para que éstos puedan conocer los algoritmos y datos utilizados.

Un comentario final: La pregunta que muchos se formulan es si es posible detener el avance de la IA. Somos categóricos en la contestación: es imposible, porque es ilusorio detener el progreso. Lo posible es crear diques, defensas, garantías del derecho heterónomo y autónomo. Recordamos una afirmación realizada en el año 1996 por el filósofo marxista Cornelius Castoriadis en Buenos Aires, al final de una conferencia en la que analizó las transformaciones del trabajo en un mundo que ya ingresaba en un nuevo contexto tecnológico y en una economía global. A la afirmación de un estudiante –“Usted es demasiado pesimista”– el pensador griego-francés contestó: “No soy ni optimista, ni pesimista, soy realista”.

Lo que sí debemos hacer es tomar conciencia de la nueva realidad, mirar hacia adelante, formar a los trabajadores en las competencias tecnológica y enfrentar a la IA con nuestra “humanidad”. Ello es también nuestro desafío como operadores de las relaciones laborales.

Recientemente, un experto argentino en IA y Ciencia de datos – Fredi Vivas – se preguntaba: “Si las máquinas resuelven cosas como lo hace el humano, ¿Cuál va a ser el diferencial del humano por sobre la máquina?”. Él mismo contestaba: “Su condición humana; debemos aprender a ser más humano[2].

Ese es en definitiva el desafío: ante la IA aprender a ser humanos, lo más humanos posibles.

Referencias bibliográficas

- [1] Cappelli P., "El nuevo pacto en el trabajo", Barcelona, 2001
- [2] Jewell C., *Inteligencia artificial: la nueva electricidad*, División de Publicaciones de OMPI, junio de 2019 recuperado el 22/10/2023 de https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2019/03/article_0001.html ,.
- [1] Mercader Uguina J. R., "Algoritmos y derecho del trabajo" en rev. *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, Madrid 2019, p. 64
- [2] La AGESIC es la "Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información", organismo que depende de la Presidencia de la República (Uruguay) que funciona con autonomía técnica. Entre sus cometidos vinculados con la innovación tecnológica y las políticas digitales del país, está el estudio del tema de la IA y sus efectos en el ámbito jurídico. Sobre la IA, ver: <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/tematica/inteligencia-artificial> , recuperado el 28.09.2023.
- [3] Corvalán J.G., "El impacto de la Inteligencia Artificial en el trabajo", en *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, V. 10, N° 1, 2019, Curitiba, p. 37.
- [4] *idem*
- [5] Granieri M., ¿Qué es la Inteligencia Artificial Generativa?, OBS Business School, Buenos Aires 2023, en <https://www.obsbusiness.school/blog/que-es-la-inteligencia-artificial-generativa> , recuperado el 21/12/2023.
- [1] Albert Cañigüeral, es un referente español sobre el trabajo de plataformas, autor del libro "El trabajo ya no es lo que era": citado por Gomez M. V., "Los algoritmos llegan a la negociación colectiva", diario El País, Madrid, 25.04.2021.
- [2] Todolí A., "Algoritmos para contrataciones y despidos. ¿Son legales las decisiones automatizadas sobre trabajadores?", de <https://adriantodoli.com/2019/02/21/algoritmos-para-contrataciones-y-despidos-son-legales-las-decisiones-automatizadas-sobre-trabajadores/>, recuperado el 13/09/2022.
- [1] Pasquale F.A., "The Black Box Society: The Secret Algorithms that control money and information, Cambridge", Harvard University Press, 2015, p. 35, citado por Mercader Uguina J. R., ob. cit., p. 64
- [2] Panizza C., "Impacto de las nuevas tecnologías en la salud", exposición en el marco del taller *Impacto de las nuevas tecnologías en los derechos laborales fundamentales*, organizado por la Asociación Uruguaya de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, Montevideo 24.06.2021.
- [3] Gauthier G., "Economía compartida, *crowdworking* y Derecho del trabajo", en AA.VV., "Disrupción, Economía Compartida y Derecho", FCU, Montevideo, junio de 2016, p. 113.
- [4] Supervielle M., exposición sobre "Las nociones de cultura de trabajo en Uruguay" en el Instituto Uruguayo de Derecho del Trabajo, Montevideo 20 de octubre de 2017.
- [5] Mercader Uguina J.R., ob. cit., p. 68, quien cita *Estudio prospectivo sobre riesgos nuevos y emergentes para la seguridad y salud en el trabajo asociados a la digitalización en 2025* (Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2018)
- [1] Molina Navarrete C., citado sin otros datos específicos por Rojo Torrecilla E., en su blog del 28/08/2021, http://www.eduardorjotorrecilla.es/2021/08/tecnologia-y-relaciones-laborales_28.html, recuperado el 27/12/2023.
- [1] Day M., *Amazon Changes Performance Metric Blamed for Warehouse Injuries*, 01/06/2021, recuperado el 18/10/2021 de: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-01/amazon-changes-worker-tool-supports-u-s-marijuana-law?srnd=technology-vp>,
- [2] Echarrí M., *150 despidos en un segundo: así funcionan los algoritmos que deciden a quién echar del trabajo*. emn El País, Madrid, 09/10/2021, recuperado el 25/10/2021 de: <https://elpais.com/icon/2021-10-10/150-despidos-en-un-segundo-asi-funcionan-los-algoritmos-que-deciden-a-quien-echar-del-trabajo.html>,
- [1] Mercader Uguina J. R., ob. cit., pp. 67 y 68.
- [2] Iglesias L., "Impacto de las nuevas tecnologías en los derechos humanos fundamentales", exposición en el marco del taller *Impacto de las nuevas tecnologías en los derechos laborales fundamentales*, organizado por la Asociación Uruguaya de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, Montevideo 24.06.2021
- [3] *idem*
- [4] Ver <https://www.emotiv.com/insight/>, recuperado el 19/01/2024. La expresión BCI significa *Brain-Computer Interface*, es decir la "interface cerebro-computadora".
- [5] Iglesias Cáceres J.A., "Neuroderechos: Su implicancia en el derecho laboral", exposición en el IV Congreso Internacional de Relaciones Laborales, organizado por ALRLU, Montevideo 13 y 14 de octubre de 2023.
- [6] Mercader Uguina J. R., p. 68; el autor cita a M. Foucault, *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*, Madrid: Siglo XXI, 1998.
- [1] Pérez de los Cobos Orihuel, F., "La subordinación jurídica frente a la innovación tecnológica" en AA.VV. *La Subordinación o dependencia en el contrato de trabajo en el proceso de transformación de la empresa*, Editorial Lexis Nexis, Santiago de Chile, julio 2005, p. 170.
- [2] en inglés GDPR (*General Data Protection Regulation*)
- [3] Cfr. Uruguay, Ley N° 18.331 de 11.8.2008, art.5, lit. b. y art. 7
- [4] Cfr. Uruguay, Ley N° 18.331 de 11.8.2008, art.5, lits. e y f. y arts. 9 y 10
- [5] Hernando A, *Los algoritmos pueden diseñarse para respetar principios éticos, pero esto no es gratis*, Madrid 28/01/2020, en <https://www.agenciasinc.es/Entrevistas/Los-algoritmos-pueden-disenarse-para-respetar-principios-eticos-pero-esto-no-es-gratis> , recuperado el 31/03/2023.
- [6] Art. 8º - As autoridades administrativas e a Justiça do Trabalho, na falta de disposiçõs legais ou contratuais, decidirão, conforme o caso, pela jurisprudência, por analogia, por equidade e outros princípios e normas gerais de direito, principalmente do direito do trabalho, e, ainda, de acordo com os usos e costumes, o direito comparado, mas sempre de maneira que nenhum interesse de classe ou particular prevaleça sobre o interesse público.
- [7] en inglés GDPR (*General Data Protection Regulation*)
- [8] Texto en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa , recuperado el 16/01/2024.
- [9] Brasil: *Lei Geral de Proteção de Dados* N° 13.709/18; Uruguay: Ley N° 18.331 de 11.8.2008
- [10] *infran*° 11
- [1] BOE (Boletín Oficial del Estado), Madrid 15/10/2021, Sec. III, págs. 126134 - 126158
- [2] Vivas Fredi, "El humano debe ser más humano, no las máquinas", en El País, Montevideo 06/10/23, p. 12.

Además de una mirada sobre los efectos que tienen estas tecnologías sobre los trabajadores y trabajadoras, resulta muy importante que desde el movimiento sindical se tome posición sobre los impactos que esto tiene sobre la sociedad en su conjunto, la cohesión social, el rol del Estado, su financiamiento, la inclusión, al fin de cuentas, el funcionamiento de la democracia y las posibilidades de participación.

El desafío es grande y por eso es fundamental identificar bien en qué aspectos las organizaciones sindicales deben enfocarse. Proteger los empleos, las condiciones de trabajo, la salud mental, las cuestiones éticas, la participación y negociación colectiva de la incorporación tecnológica, la discriminación, y también la redistribución de las ganancias de productividad enormes que traen estas nuevas tecnologías.

Hoja de ruta para el proceso 2024-2025

Para el movimiento sindical siempre fue un desafío enfrentar los efectos que tiene la tecnología, porque los cambios que genera pueden modificar las ocupaciones, las tareas, los procesos y las condiciones de trabajo, incluso afectando la salud y las posibilidades de sustento. Uno de los problemas iniciales es que se hace difícil entender y hacer un diagnóstico de estos cambios, de forma ordenada y que permita una discusión para formular posiciones e incorporarlas a las plataformas para la movilización y las negociaciones.

El proceso que se intenta llevar adelante desde el Instituto Cuesta Duarte – PIT-CNT sobre la IA es recorriendo un camino participativo y organizado, con el objetivo de que los resultados se logren en momentos que permitan tomar acciones, y no cuando el fenómeno ya se encuentra tan avanzado que la discusión llega tarde.

Ese desafío, que es el de actuar de forma oportuna, resulta clave.

Tal como enunciamos en el copete del artículo; el presente documento pretende ser un primer insumo. Se busca que este sea un **“documento 0”** para el debate y la construcción de una postura desde el PIT-CNT, y es importante aclarar que no es un diagnóstico exhaustivo ni pretende ser un informe completo y cerrado, si no un ejercicio colaborativo con la idea de colocar en el debate algunos de los asuntos más importantes que los trabajadores y trabajadoras podrían discutir sobre la inteligencia artificial.

Por ello se entiende como una hoja de ruta posible que a partir de este documento se inicie el intercambio y la discusión, que se realicen actividades en las que los trabajadores, trabajadoras, analistas, la academia y sus organizaciones enriquezcan el debate y a partir de incorporar esas ideas, se obtenga un documento de consenso hacia fin de 2024 y comienzos de 2025.

Con dicho documento el PIT-CNT podrá formular y discutir su posición política y estratégica sobre el tema, sus propuestas, reivindicaciones y preocupaciones hacia el futuro, sin perjuicio de la continua investigación y formación a través del Instituto Cuesta Duarte.

Qué es? y cómo opera la inteligencia artificial, los posibles impactos y la gestión algorítmica en el mundo del trabajo.

El avance de la IA en el último tiempo ha sido muy grande en el mundo entero y su presencia en las cuestiones del día a día es cada vez mayor, incluso es aplicada muchas veces sin que sea posible darse cuenta. Hoy la IA está presente todo el tiempo; en funciones como el reconocimiento facial para desbloquear un teléfono móvil, en las sugerencias en las redes sociales de música, de videos, de amigos o incluso a la hora de buscar algo en internet.

Esta realidad, no es ajena al mundo del trabajo. Como ha pasado otras veces, cuando una máquina automatizaba tareas de un operario u operaria, la IA hace lo mismo, pero a través de un programa informático, que al ser tan avanzado puede automatizar algunas tareas que antes no eran posibles para una máquina porque eran muy cambiantes o tenían soluciones que dependían de cada caso.

Esa es la novedad, porque cuestiona incluso la formación y las capacidades de los trabajadores, aquellos que parecía imposible que fueran sustituidos por la tecnología, ya no tienen esa seguridad. La IA cuestiona las tareas que hacen los más calificados y los menos calificados, los más especializados y los que se inician en una ocupación.

Entonces, es clave entender cuál es el rol que el movimiento sindical puede jugar en este tema y para ello tiene sentido comenzar por preguntarse qué es y cómo funciona la IA.

¿Qué es la IA?

La IA es una rama de la informática que busca que una máquina pueda realizar tareas que normalmente requerían de la inteligencia humana, es una forma de simular la inteligencia humana a partir de modelos matemáticos y algoritmos.

Los **algoritmos** son las instrucciones que tiene la máquina para resolver las situaciones. Por ejemplo, si se le pide a una IA que traduzca un texto, el algoritmo son las instrucciones que se usan para encontrar el significado de cada palabra y frase en los dos idiomas como para traducir ese texto. Son códigos de programación o sea la receta para resolver algo.

Hace muchos años que existen modelos de IA que permitían hacer cosas más sencillas, en esta nueva etapa son modelos que aprenden con mayor volumen de información y muy rápidamente, imitan las formas de razonar, aprender y tomar decisiones de los humanos. También existen modelos de Lenguaje de gran Tamaño (LLM) que tienen la capacidad de entender y generar lenguaje que se asemeja al que los humanos usamos naturalmente.

En el ámbito laboral, esto puede significar desde la automatización de tareas rutinarias hasta la toma de decisiones complejas basadas en el análisis de grandes cantidades de datos. Existen ejemplos en los que la IA ya está transformando el trabajo, entre ellos se encuentra la utilización para procesos repetitivos, ingreso de información, redacción y edición de textos, imágenes y videos, control de las tareas que hacen las personas, robótica, asistentes virtuales, entre muchos otros.

Es importante señalar que la IA no es una tecnología totalmente negativa para los trabajadores y trabajadoras, puede ser un gran aliado a la hora de evitar trabajos de alto riesgo; en términos de seguridad laboral, la IA puede ayudar en el monitoreo de las condiciones del lugar de trabajo, como fallas de equipos, previniendo accidentes laborales antes de que ocurran.

Además, potencia la creación de simulaciones de realidad virtual para poder entrenar a los trabajadores en entornos seguros.

También puede resultar una ayuda para ocupaciones que requieren de revisiones, edición, cuestiones de formato, de búsqueda de información y de generación de contenidos en los que actúa como un asistente para las ocupaciones que realizan humanos. En temas de formación y educación, la IA también tiene un rol muy útil que cumplir, ya que tiene capacidad de responder preguntas de temáticas muy amplias y recomendar bibliografía, cursos y métodos de estudio.

Los impactos que puede tener sobre los empleos no están claros y son muy variados. En investigaciones realizadas por la OIT se identifican ocupaciones que podrían ser potenciadas por la IA actuando como un complemento para el humano, que aumenta su eficiencia. En otros casos la IA puede ser una tecnología que sustituya la ocupación o al menos automatice sus tareas principales, por lo que se necesita estudiar las posibilidades de reconversión laboral.

¿Cómo funciona la IA?

Para que un modelo de IA funcione, debe ser entrenado y el entrenamiento es justamente la prueba constante de los algoritmos aplicados a casos concretos. Para ello, se utilizan grandes volúmenes de datos que son proporcionados, durante este proceso y a los que Internet ha facilitado enormemente el acceso. Sin embargo, esos datos provienen de sensores o de actividades de los humanos, y eso significa que contienen sistemas de valores y prejuicios, sesgos de todo tipo, como racismo, discriminación, intolerancia o violencia, si bien estos datos son procesados y, corregidos para quitar estos sesgos siempre cabe la posibilidad de que aun así algún sesgo quede en ellos porque quienes realizan este proceso siguen siendo humanos o que dicho sesgo se introduzcan luego a lo largo de la vida del modelo, o exista una intencionalidad para que el modelo este sesgado de alguna forma

La IA funciona entonces como un programa informático que tiene capacidades que antes no tenían las computadoras. Ese funcionamiento se explica principalmente por tres factores: uno la cantidad de datos que existen hoy en día, ya sea por el uso de celulares inteligentes, sensores, relojes inteligentes, etc. El segundo por supercomputadoras (computadoras cuánticas) que permiten manejar grandes volúmenes de datos y esto también ha llevado a un crecimiento exponencial en la industria de las tarjetas Gráficas, el último factor está relacionado a la gran inversión de capital de grandes empresas del mundo en investigación en esta rama.

Actualmente es muy fácil entrar en una computadora a ChatGPT o a Gemini y hacer la pregunta que se quiera, tener una conversación o ir desarrollando una idea con la IA a partir de un intercambio con el modelo a través de un chat similar al WhatsApp. Se le puede pedir que redacte un texto o que corrija uno hecho por un humano, también que lo traduzca a otro idioma. Se puede pedir que use un formato como de un mail o una carta, un formato de trabajo para el liceo, para la facultad o para la actividad sindical.

A través de la IA también es posible generar imágenes a partir de un texto aunque sean imposibles (se le puede pedir una foto de Marx manejando una nave espacial y la IA nos dará esa foto), también se pueden generar videos o pinturas como si fueran de artistas reconocidos. Cada vez es más difícil saber cuando algo que se encuentra en las redes es real o fue generado por IA.

Los modelos son entrenados con información y luego expuestos a los humanos a través de aplicaciones donde las utilizamos. Algunos modelos se autoalimentan de lo que le vamos pidiendo y otros no.

¿Cómo se aplica al mundo del trabajo la IA y qué es la gestión algorítmica?

Para entender los efectos que tiene sobre el trabajo, se puede diferenciar, por un lado, la discusión sobre los empleos que crea y los empleos que destruye, así como las ocupaciones y las tareas que dejan de existir y las nuevas que aparecen como resultado de los cambios. Y, por otro lado, cuestiones más relacionadas con la calidad del empleo, las condiciones de trabajo y los derechos laborales, que tienen que ver con la IA

Sobre el primer punto, el **impacto en el empleo**, una primera cuestión a tener en cuenta es que es imposible estimar cuánto va a aumentar o caer el número de empleos. Más allá de si un puesto de trabajo lo puede hacer una máquina, una IA o un humano, siempre hay otros factores que hacen que sustituir el trabajo humano sea más complicado que lo que dicen los cálculos de los expertos.

Hay temas culturales, sociales, económicos y adaptación a las nuevas tecnologías, que son imposibles de predecir y que en general muestran que los empleos que sustituye la tecnología son menos que los que se calculaban inicialmente. Muchas ocupaciones que parecería que se pueden automatizar, en realidad necesitan de una persona que pueda reaccionar y resolver con empatía y con creatividad situaciones, incluso si una IA también lo puede hacer, el riesgo de automatizar totalmente un puesto de trabajo es aún, en la mayoría de los casos, muy difícil de asumir para las empresas.

También es importante señalar que la necesidad de entrenamiento que tienen las herramientas de IA requiere de los humanos. Para que una IA “aprenda” que es un gato, antes un humano le tiene que mostrar muchas fotos de gatos. Hay muchos empleos muy precarios en los que personas se pasan muchas horas etiquetando fotos para que la IA sea entrenada, esos empleos suelen ser deslocalizados, muy mal pagos y en horarios muy exigentes.

Es famosa la historia de una aspiradora “inteligente” de Amazon que como no reconocía las heces de las mascotas generaba desastres en las casas de sus compradores, entonces tuvo que ser entrenada a partir de miles de fotos de caca de perro y de gato, por lo que había en alguna parte del mundo muy lejana personas que le sacaban fotos a la caca de perro para que la aspiradora fuera entrenada, recibiendo un pago ínfimo de Amazon por cada fotografía. Este tipo de trabajos relacionados a la IA deben considerarse como parte de los desafíos.

También existen problemas relacionados a la salud mental de quienes trabajan entrenando a los modelos para detectar contenido hiriente, violento, xenófobo y de características que resultan traumáticas si la persona está horas viendo ese tipo de situaciones.

En cuanto a los efectos que puede tener sobre los distintos **tipos de empleo**, el documento de trabajo de la OIT[1] mencionado anteriormente, tiene algunas pistas. Calculan qué empleos serían reforzados o potenciados por la IA y cuáles serían automatizados (o sustituidos) por la IA, señalan que el efecto de potenciar empleos es seis veces mayor que el de automatizar. Esto significa que muchos trabajos van a cambiar con la IA, pero no

serán automatizados, lo que implica gestionar la transición de la mejor forma posible con formación y buscando la reconversión de los que sí podrían ser automatizados.

Entre los efectos más preocupantes se encuentra que el impacto que tendría la automatización de empleos afectados de forma más pronunciada a las mujeres, por lo que es necesario que se incorpore la agenda de **justicia de género** a las acciones sindicales respecto a la IA.

Sobre el segundo punto, “gestión algorítmica” se le llama al uso de algoritmos y datos para gestionar y controlar distintos aspectos de una organización, especialmente los trabajadores y trabajadoras. Es la aplicación de la IA para tomar decisiones sobre la fuerza laboral.

La **gestión algorítmica** se basa en la recopilación y análisis de gran cantidad de información sobre los trabajadores y trabajadoras, los datos pueden ser personales (edad, experiencia laboral, habilidades, etc.), de desempeño (productividad, cumplimiento de objetivos, etc.), de comportamiento (interacciones con colegas, uso de herramientas digitales, etc.), entre otros.

Esa información es procesada por algoritmos que muestran tendencias, problemas, su evolución en el tiempo, y esto permite a las empresas tomar decisiones más informadas, que en algunos casos se toman de forma automatizada.

Actualmente hay modelos de IA que se usan para seleccionar personal, analizando los currículum y las pruebas para identificar a los candidatos más adecuados. También para asignar tareas considerando la información sobre las habilidades, responsabilidades y la disponibilidad. Existen a su vez las evaluaciones de desempeño a través de algoritmos e incluso se conocen casos de decisiones de despido de forma automatizada a través de modelos (en un entorno sin regulación un trabajador o trabajadora puede llegar a desvincularse por decisión de un modelo de IA). De igual forma, a través de los modelos se pueden decidir rotaciones, cambios de horarios y ascensos sin que medie la decisión de un humano.

Teniendo en cuenta estos aspectos, la gestión algorítmica es uno de los temas en los que más claramente es necesario que los sindicatos tengan participación e incidencia. Además de las decisiones automatizadas, existen riesgos de una alta exposición de los trabajadores y trabajadoras a la vigilancia y control excesivo de las empresas, además de la carga y presión que conlleva la constante medición de desempeño de forma automatizada, la modificación de metas y objetivos de forma constante, y la repercusión que tiene sobre posibilidades de ascenso e incluso parte del salario cuando se trata de remuneraciones variables.

Principales debates y dilemas que enfrentan los sindicatos

La implementación de la IA trae una gran variedad de retos para los trabajadores y trabajadoras, sobre todo si no existen mecanismos de **control y regulación**. Por lo tanto, el rol de los sindicatos es fundamental trabajar en formas que permitan asegurar los derechos y que predominen los beneficios para toda la sociedad en la implementación de la IA.

Sin embargo, para esto también es necesaria la **participación** de los demás actores sociales, en especial el Gobierno y todo el sistema político. La legislación, las políticas públicas y los ámbitos de negociación colectiva resultan elementos clave.

También tiene un rol fundamental la **academia** para el seguimiento y el estudio de los impactos que tiene la incorporación de la IA tanto al mundo del trabajo como a las actividades de la sociedad en su conjunto. Un lazo más estrecho entre el movimiento sindical y la academia resulta estratégico en esta temática.

Otro punto de gran relevancia es la discusión sobre la parte que corresponde a la fuerza de trabajo por los enormes aumentos de productividad y por lo tanto la mayor rentabilidad que trae la incorporación de IA a las empresas. Sin un debate responsable sobre este punto, la tendencia a la concentración del ingreso y el aumento de la desigualdad seguirán siendo la otra cara del proceso de incorporación tecnológica.

El **incremento de las ganancias** concentradas en cada vez menos empresas y personas es una tendencia que se vuelve más fuerte y está lejos de revertirse, por lo que es necesaria la discusión de este punto por parte del movimiento sindical.

A modo de síntesis sobre algunos de los puntos que surgen como **desafíos asociados a la IA** y la gestión algorítmica:

- *Ética y justicia*: Los algoritmos pueden resolver de forma automática situaciones que puedan ir en contra de principios éticos y morales. También resolver de forma injusta situaciones a partir de información sesgada.
- *Igualdad de oportunidades*: Los modelos pueden generar situaciones en las que se premie con ascensos, aumentos, licencias o capacitaciones sin considerar aspectos puntuales, personales o circunstanciales que pueden haber afectado las mediciones de rendimiento, también en los algoritmos de pueden generar desigualdades por un manejo incompleto de la información. **Fomentar capacitaciones continuas**, acompañando el avance de la tecnología y su implicación en el desarrollo de las tareas cotidianas en el mundo del trabajo.
- *Sesgos y discriminación*: Trabajar en la prevención de que los algoritmos, modelos y datos lleven a sesgos que aumenten las desigualdades existentes.
- *Salud mental*: Evaluar el impacto de los modelos en la salud mental de las/os trabajadoras/es, asegurando que las tecnologías no conduzcan a niveles insostenibles de estrés y ansiedad. Un ejemplo de esto son los sistemas de puntajes por repartos u otras tareas que miden tiempo, cantidad, etc., dando más puntos y beneficios a quienes más cumplen con ellos, vulnerando derechos básicos de descanso, alimentación, derecho a la desconexión, etc. Contemplados como una nueva generación en los derechos fundamentales por la ONU.
- *Evaluaciones de desempeño*: Los sistemas de evaluación no siempre son justos y muy pocas veces son transparentes. Tampoco aseguran el respeto a la privacidad de los empleados, así como su derecho a desconectarse. En este tipo de sistemas la evaluación sobre hombres y mujeres suele marcar

diferencias asociadas a la distribución del trabajo no remunerado en el hogar, que penalizan generalmente a las mujeres.

- *Sobre exigencia:* Los sistemas de evaluación pueden poner metas muy elevadas que incluso condicionan parte del salario, estas metas impuestas de forma automática pueden dejar por fuera aspectos relevantes que los trabajadores no pueden controlar y por lo tanto su carga laboral aumenta considerablemente sin mediar ningún diálogo.
- *Privacidad y protección de datos:* Proteger la privacidad de las/os trabajadoras/es y garantizar que sus datos personales y laborales se manejen de manera segura y responsable, respetando el derecho a la protección de datos personales.
- *Responsabilidad humana:* Mantener la responsabilidad humana en la toma de decisiones críticas, evitando la dependencia excesiva de los modelos. En muchos casos donde la toma de decisiones sea a través de la IA, debería haber un aviso al respecto y que estas decisiones sean supervisadas por un humano. También un mecanismo de diálogo o negociación antes de su ejecución.
- *Distribución de la productividad:* El aumento de la productividad y las ganancias a través de la aplicación de sistemas de IA, y su mejor distribución, debe ser parte del diálogo y la negociación.

5. La apuesta de los países latinoamericanos para regular y fomentar el uso de IA

Además de la regulación que ya está aprobada en la UE y las recomendaciones de la OIT, también se pueden destacar algunos lineamientos como los propuestos por la OCDE y especialmente los contenidos en la recomendación de la **UNESCO** sobre la ética en la IA[1].

Si bien casi todos los países se han embarcado en desarrollar sus estrategias sobre la IA en los últimos años, existen diferencias en la forma de hacerlo.

Argentina presentó ya en 2019 un Plan Nacional de Inteligencia Artificial con un enfoque hacia el mayor aprovechamiento económico, aunque señalando los objetivos de una IA inclusiva y sustentable. Luego en 2022 incorporó el tema en el Plan de Ciencia, Tecnología e Información 2030 con mayor énfasis en aspectos sociales y de desarrollo; finalmente, en el 2023 se creó el Programa de Transparencia y Protección de Datos Personales en el Uso de IA, con el objetivo de fortalecer las capacidades estatales en este tema.

Brasil aplicó la Estrategia Brasileña de Transformación Digital en 2018 para promover la digitalización de la economía, que tomó mayor fuerza en 2022. Desde 2021 también tienen la Estrategia Brasileña de IA, que tiene el objetivo de orientar las inversiones en el sector de IA con un uso consciente y ético.

Chile tiene una Política Nacional de Inteligencia Artificial desde el año 2021 con el objetivo de “insertar a Chile en la vanguardia global de IA, desarrollando un ecosistema de investigación e innovación que potencie sectores productivos, académicos y estatales. Todo ello basado en principios de oportunidad y responsabilidad para fomentar un desarrollo sustentable y mejorar la calidad de vida” según su documento oficial. Es un plan que contempla objetivos de inclusión, desarrollo sostenible, derechos humanos y bienestar de las personas.

Colombia adoptó una estrategia de “sandbox” (arenero) como una especie de campo de pruebas y también emitió en 2021 el Plan de Seguimiento a la Implementación en Colombia de Principios y Estándares Internacionales en IA y el Marco Ético para la Inteligencia Artificial en Colombia.

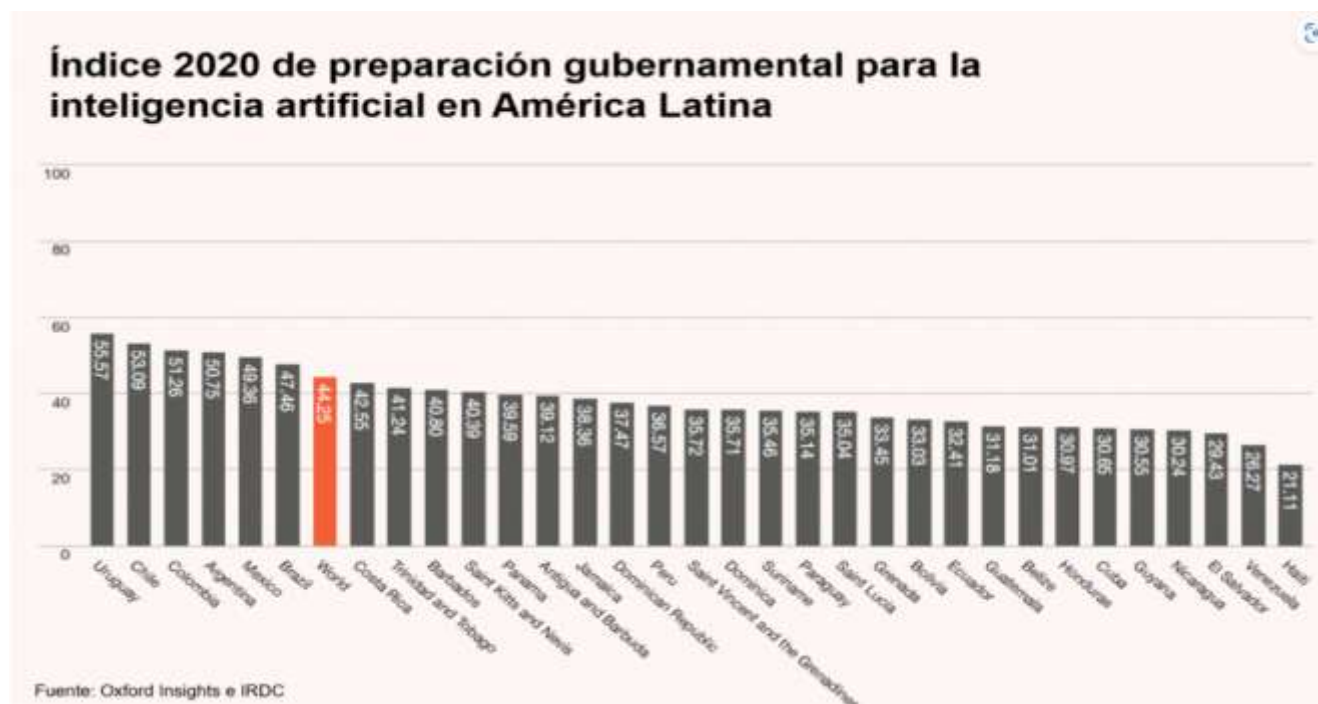
Se pueden identificar también estrategias nacionales en **Perú y Costa Rica** desde 2021 y en **México** desde 2018. Además, en la mayoría de los países existen proyectos de ley en discusión o en proceso de aprobación[2].

Como se comentó al inicio del documento, **Uruguay** aprobó en el artículo 74 de la Ley 20.212 los primeros lineamientos para una estrategia sobre IA, a partir de los cuales AGESIC publicó un documento de recomendaciones para abordar la temática.

Uruguay se encuentra en una etapa de crecimiento y exploración en lo que respecta a la IA. Hoy en día existen ya avances significativos en la adopción y promoción de tecnologías emergentes, incluyendo la IA o la robotización.

Además, Uruguay ha realizado inversiones en infraestructura tecnológica y en la digitalización de servicios públicos, lo que sienta una base sólida para la implementación de la IA. Programas como el Plan Ceibal, que entrega a estudiantes dispositivos conectados a internet, y el avance en la conectividad de banda ancha a través de fibra óptica a nivel nacional, el cable subacuático, el Data Center de ANTEL, entre otros aspectos, han creado un entorno favorable para la adopción de tecnologías avanzadas. Otro factor muy importante para este entorno favorable es la mano de obra calificada de la que dispone el país y su desarrollo académico.

Existen mediciones sobre qué tipo de preparación tenían los distintos gobiernos para enfrentar este fenómeno y dentro de la región, Uruguay se ubicaba en el primer lugar según la medición elaborada por Oxford para 2020 (ver gráfica).



Propuestas y planteos del movimiento sindical regional e internacional

Para el movimiento sindical la incorporación de este tema al debate cotidiano es un complejo, en algunos casos por estar a tiempo de la velocidad y avances del impacto que puede tener en algunos sectores de trabajo y toma relevancia cuándo el efecto es negativo. Por eso no hay tantas experiencias sobre reivindicaciones y negociación colectiva sobre el tema en la región, y a su vez resulta una sorpresa para muchos el proceso que comienza a recorrer el Instituto Cuesta Duarte - PIT-CNT sobre esta temática.

Si bien a nivel internacional la OIT está recorriendo un proceso de discusión para regular el **trabajo a través de plataformas** digitales hacia la Conferencia Internacional del Trabajo de 2025. Y esto se relaciona con la IA porque muchas de estas plataformas utilizan esta tecnología, la temática es claramente más amplia y sus avances no están vinculados únicamente a este tipo de actividades en plataformas.

En cuanto al abordaje sindical de la IA, existe un mayor avance sobre el tema en Europa, donde hay experiencias de **negociación colectiva** que incluyen aspectos de la IA. Una encuesta contenida en el estudio de la FES Prácticas de Negociación Colectiva en IA y Gestión Algorítmica en el sector de servicios europeo[1], hecha en 32 países a 148 sindicalistas en 2023, muestra que mientras que para el 62% de los sindicatos la IA era un tema importante en la negociación, para los empresarios lo era en un 47%.

Casi el 30% de los sindicatos negociaron sobre los sistemas de IA sobre su horario de trabajo y su derecho a desconexión, el 22% negoció aspectos de formación sobre IA y el mismo porcentaje negoció temas de IA y sobrecarga laboral. Otro 18% negoció que la gerencia se capacite en cómo manejar el personal con IA y también el 18% negoció que sobre el impacto en el desempleo y la necesidad de negociar planes sociales para esos casos.

Un 40% negoció que el sindicato esté involucrado en la protección de datos y el uso que les da la empresa, un 30% el derecho a consultar e informarse sobre cómo lo evalúan con la IA. Un 13% negoció el derecho a rechazar una decisión tomada de forma automatizada. Cerca del 20% negoció que la IA no les cambie los horarios y un porcentaje similar, que la IA no le fije automáticamente las metas.

En todos esos temas, más de la mitad de los sindicatos no negociaron, pero lo tienen en su lista de prioridades.

Un documento sobre guía sobre gestión algorítmica de UNI Global Union[2] Presenta una serie de **reivindicaciones** para los sindicatos respecto a la aplicación de IA en la gestión de los trabajadores.

La estrategia que proponen es que los sindicatos procuren conseguir un “acuerdo de utilización de algoritmos” con los empleadores que abarque los siguientes puntos:

- Los trabajadores y trabajadoras deben tener derecho a conocer los instrumentos de gestión algorítmica que se utilizan y que les afectan y a oponerse a la utilización de todo instrumento que consideren perjudicial.
- “El ser humano al mando” será el principio rector. Jamás se aceptará que la responsabilidad de las decisiones clave se transfiera a agentes no humanos. Los algoritmos deben aconsejar, las personas deben decidir. Los trabajadores y trabajadoras deben tener siempre el derecho de recurrir a una persona autorizada para invalidar el algoritmo.
- Los algoritmos se utilizarán para apoyar a los ejecutivos, pero nunca podrán reemplazarlos. La lección del mundo del ajedrez es que los equipos de “centauro” que combinan humanos y ordenadores superan a los humanos o a los ordenadores solos. Similarmente, en el lugar de trabajo, un ejecutivo apoyado por

herramientas algorítmicas es probable que sea más eficaz que cuando se le reemplaza completamente por un algoritmo.

- La transparencia en la adopción de decisiones es esencial. Los algoritmos deben utilizar criterios conocidos por el público y sus decisiones deberán poder explicarse en un lenguaje claro y comprensible, no en jerga técnica. Se mantendrán registros claros de las decisiones tomadas y de las razones por las que se han tomado, de modo que puedan ser comprobadas en caso de desafíos futuros.

- Toda persona que programe o adquiera algoritmos de gestión debe conocer debidamente los riesgos de parcialidad y discriminación y adoptar todas las medidas posibles para reducirlos. Los algoritmos también deberán ser auditados periódicamente por terceros independientes, elegidos conjuntamente por los empleadores y los sindicatos, para verificar que no presenten parcialidad o resultados discriminatorios. Los resultados de esas auditorías estarán a disposición de todos los afectados por las decisiones algorítmicas, incluidos los representantes sindicales.

- Toda recopilación de datos o supervisión de la fuerza de trabajo tendrá un propósito claramente justificable. No deben recogerse datos personales u otros datos confidenciales como el contenido de correos electrónicos, conversaciones o seguimiento de localizaciones sin consentimiento explícito.

- Los trabajadores y trabajadoras tendrán acceso a todos los datos reunidos sobre ellos en el trabajo y a todas las evaluaciones algorítmicas de su rendimiento. Cuando dejen el empleo, tendrán derecho a solicitar que se suprima todo dato personal identificable que el empleador siga conservando a su respecto.

- Todo beneficio derivado de la gestión algorítmica, en términos de mayor productividad, mayor flexibilidad o más información y conocimientos, se compartirá con la fuerza de trabajo de forma equitativa.

- Las empresas que invierten en herramientas algorítmicas también deberán elaborar un “plan humano” para invertir paralelamente en su fuerza de trabajo, mapeando perfiles de aptitudes y mejorando la calificación de los trabajadores y trabajadoras en áreas que serán más importantes después de la introducción de los algoritmos, al tiempo que ayudan a los trabajadores y trabajadoras a reasignar su tiempo o a pasar a nuevas funciones en las que se está automatizando su trabajo.

- Antes de adoptar cualquier herramienta de gestión algorítmica, los empleadores reflexionarán cuidadosamente sobre el porqué y si realmente son necesarias. Si la respuesta se limita a un simple “porque podemos”, el proyecto no debería seguir adelante. Los instrumentos de gestión algorítmica nunca deberían adoptarse por el simple hecho de que estén de moda o porque los competidores lo estén haciendo. Incluso cuando existe un verdadero problema en el lugar de trabajo que hay que resolver, en algunos casos el problema podría abordarse a través de auténticos debates humanos con la fuerza de trabajo.

Si bien cada país tiene su realidad y sus sectores de actividad con sus particularidades, los ejemplos de temas que se pueden incluir en la negociación colectiva, así como las reivindicaciones que se podrían incorporar a una plataforma sindical pensando en el mediano plazo, resultan un insumo de interés para la discusión e instalación del tema

Referencias bibliográficas

- [1] <https://www.bbc.com/mundo/noticias-65117146>
- [2] REGULATION (EU) 2024/1689 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689>
- [3] <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/regulatory-framework-ai>
- [4] <https://www.ilo.org/es/publications/la-inteligencia-artificial-generativa-y-el-empleo-politicas-para-gestionar>
- [5] Informe artículo 74 Ley N° 20.212, Recomendaciones para una regulación de la IA orientada al desarrollo ético, la protección de los derechos humanos y el fomento de la innovación tecnológica.
- [1] OIT - La Inteligencia Artificial generativa y el empleo: Políticas para gestionar la transición, Informe de investigación basado en el documento de trabajo No. 96 - Paweł Gmyrek, Janine Berg, David Bescond
- [1] UNESCO. (23 de noviembre de 2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. Disponible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa/PDF/381137spa.pdf.multi
- [2] <https://www.accessnow.org/wp-content/uploads/2024/02/LAC-Reporte-regional-de-politicas-de-regulacion-a-la-IA.pdf>
- [1] FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG – Collective Bargaining Practices on AI and Algorithmic Management in European Services sectors
- [2] GESTIÓN ALGORÍTMICA GUÍA DESTINADA A LOS SINDICATOS- UNI Global Union: https://uniglobalunion.org/wp-content/uploads/uni_pm_algorithmic_management_guide_es.pdf

Presentar las principales experiencias de incorporación de Inteligencia Artificial a los procesos productivos, su impacto en la organización del trabajo y tendencias destacadas; con especial énfasis en economías periféricas, dependientes y con estructuras productivas heterogéneas.

Elaborar un estado de situación respecto a las nociones, valoraciones y perspectivas de los actores sociales respecto al desarrollo de la Inteligencia Artificial, su integración a los sectores y procesos productivos nacionales, y sus impactos en la organización del trabajo.

ANTECEDENTES

La introducción de la inteligencia artificial en el mundo laboral genera una serie de cambios en cuanto a la organización del trabajo, de los cuales uno de los más significativos es el que refiere a la automatización del trabajo, lo cual se puede dar de tres formas: a través de la **sustitución**, de la **complementariedad** y de la **creación** de nuevos puestos de trabajo.

La **sustitución** es el proceso mediante el cual se sustituye al trabajador por un artefacto tecnológico para la realización de una tarea o un conjunto de tareas. Esta es la forma más básica de la automatización y es sobre la cual se suele poner el foco a la hora de analizar las posibles consecuencias que supone la aparición de la inteligencia artificial en el trabajo. Este proceso ya está sucediendo al día de hoy con empleos como: cajeros, cocineros de comida rápida, operadores de máquinas, secretarios jurídicos y asistentes administrativos, debido a que son empleos mayormente abocados a tareas administrativas y repetitivas que la IA puede desarrollar de forma automatizada sin la necesidad de una persona.

En cambio, si nos basamos en como la tecnología ha influido en el mundo laboral en la historia reciente, nos encontramos con que lo que suele suceder es que la tecnología **complementa** a las personas, es decir complementa las capacidades cognitivas y creativas de los trabajadores, algo que a día de hoy ya está sucediendo en muchos empleos a través de la inteligencia artificial. Ejemplos de empleos donde este fenómeno se ve claramente son:

- Investigación Científica: maximizando el análisis de datos y la identificación de patrones en experimentos científicos.
- Medicina: a través de la telemedicina se analizan los síntomas del paciente y se contrastan con bases de datos realizando una evaluación preliminar brindando al médico una guía para realizar el diagnóstico.
- Desarrollo de Software: identificando errores en el código con un nivel de eficacia mayor que el de los humanos
- Construcción: prevención de problemas y riesgos de seguridad, a su vez se utiliza para asignar recursos de manera óptima.
- Cadena de Suministro: optimizando la gestión de inventarios mejorando los procesos de reposición y logística.
- Recursos Humanos: evaluación de grandes cantidades de CVs y asignación de roles.
- Marketing: analizando datos para ajustar estrategias y mejorando la efectividad de las campañas.
- Servicio al Cliente: identificación de problemas y asignación de recursos del área involucrada para brindar satisfacción al cliente.

En relación a las nuevas oportunidades que la IA trae consigo, resulta importante resaltar que ya existen al día de hoy nuevas ocupaciones que han **creado** en torno a la inteligencia artificial, por lo cual ésta no solo ha llegado para reducir las oportunidades de empleo, sino que por el contrario ha llegado para cambiar el abanico de oportunidades laborales e incluso, de acuerdo a muchos estudios, la IA generará más trabajo del que va a “destruir”, Janine Berg (economista de la OIT) señala que no es el fin del trabajo, sino que se trata de incorporar esta tecnología para ser más eficientes y hacer mejor nuestro trabajo.

De acuerdo a David Autor *“el perfil de los trabajadores cuyas profesiones quedarán obsoletas no se ajusta necesariamente a las cualificaciones requeridas por las nuevas ocupaciones, lo que constituye uno de los mayores retos para los especialistas y los formuladores de políticas públicas”*

Por tanto, el verdadero desafío consiste en cómo gestionar esta etapa de “transición” en la que ya estamos inmersos, de manera tal de reducir al máximo los efectos negativos que sufren las personas debido a las transformaciones en el empleo, es decir, generar los espacios de formación necesarios para aquellas personas cuyos empleos desaparezcan y a la vez establecer los parámetros de control pertinentes para que no se afecte de manera negativa las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores por la IA. Además, no debe perderse de vista la necesidad subyacente de establecer marcos regulatorios para regular estas cuestiones, el Dr. Juan Rasso señala que *“en definitiva, el gran desafío y el objeto del debate global será el de saber ajustar el derecho del trabajo al fenómeno de la gestión digital del trabajo, que deja el trabajador cada vez más expuesto – en su vida laboral y personal – a los controles y a las presiones de decisiones automáticas, realizadas por procesos algorítmicos, desde el ámbito de la empresa”*

En cuanto al análisis de cómo afecta la IA en la cantidad y calidad del empleo y consiguientemente en los salarios, resulta un gran desafío el hecho de encontrar la forma de gestionar los cambios que genera la IA de tal manera de que esta no afecte de forma negativa la calidad en el empleo. Sin embargo, se está viendo cada vez más como se genera un fenómeno en el cual las ganancias producidas por el trabajo tienden a acumularse en un número reducido de la población, esto debido a la desaparición de muchos empleos de cualificación media, ya que este tipo de empleos son los más susceptibles a que puedan ser realizados sin la ayuda de una persona.

Por otra parte, en cuanto a aquellos trabajos manuales, que suelen ser los de menor remuneración y peores condiciones laborales, todavía siguen requiriendo de la fuerza de trabajo del ser humano. En la misma línea, el Sociólogo “Supervielle” afirma que *será siempre insustituible la “emoción” en determinados actividades y procesos, como por ejemplo los cuidados, la atención profesional, las relaciones de confianza entre sujetos individuales y entidades financieras* (trabajo de Raso)

El hecho de que los empleos de cualificación media tiendan a desaparecer cada vez más, puede llegar a ser una causa del empeoramiento de las condiciones de trabajo a nivel general en aquellos trabajos que aún necesitan de la fuerza laboral humana sin requerir formación para realizarlos, esto es debido a que el número de trabajadores que necesiten optar por este tipo de tareas va a incrementar de forma exponencial y por tanto los salarios y condiciones laborales tenderán a bajar debido al exceso de demanda de fuerza de trabajo.

Sin embargo, si ponemos el foco en posiciones que requieren un nivel de formación alto, nos encontramos con que la demanda y la creación de estos crece y por tanto las condiciones laborales de estos puestos está al alza. De hecho, la posibilidad de que las nuevas tecnologías realicen por sí solas un conjunto de tareas específicas, permite a muchos trabajadores ser más productivos, debido a que utilizan la tecnología como un complemento que les permite obtener más tiempo para ocuparse de otras funciones.

Uno de los temas que debería concitar más atención, es el referido a la aplicación de IA y cómo pueden verse afectados derechos fundamentales de los trabajadores, ya que los numerosos cambios que la IA genera en el ámbito de trabajo, no solo producen consecuencias en la organización del trabajo como tal, sino también en algunas cuestiones que están relacionadas a la posible vulneración de derechos de los trabajadores.

Un primer punto que es importante mencionar refiere a uno de los derechos fundamentales de la persona humana como lo es el derecho a la igualdad y no discriminación. Este derecho podría verse vulnerado de distintas formas con la IA debido a que los datos son introducidos por personas y por tanto de forma oculta se puede omitir o agregar ciertos datos con fines discriminatorios. Por otra parte, al utilizarse la IA para automatizar procesos de selección de personal, partiendo de la base de que esta tecnología aprende de los datos que se le brindan, el algoritmo podría interpretar por ejemplo que cierta tarea ha sido desempeñada históricamente por personas mayores a 30 años de edad y por tanto deducir que el tener cierta edad es una característica valiosa para esa tarea determinada y generar un filtro que discrimine a ciertas personas por su edad.

La IA pone además en riesgo la salud de los trabajadores, pudiendo provocar afecciones físicas, psicológicas y psicosociales. Por ejemplo, la intromisión de la IA con la finalidad de automatizar el control de las tareas genera en los trabajadores incertidumbre y presión por trabajar más rápido de lo normal, debido a que serán controlados por un sistema que no tiene descansos ni pausas y a través del cual el trabajador siente que lo espían constantemente, generando como consecuencia una tendencia a aumentar la carga de trabajo a niveles que pueden generar problemas para la salud del trabajador, como el estrés laboral.

El estrés laboral a causa de la innovación tecnológica es algo que ya está sucediendo de forma muy clara en la actualidad, y es que si observamos a los deliverys y choferes de plataforma como Uber, las mismas se basan en criterios de eficiencia y rapidez, generando que los trabajadores tengan que trabajar a un ritmo demasiado rápido poniendo en riesgo incluso su integridad física, además del riesgo constante de perder su fuente laboral, debido a que pueden ser eliminados de la plataforma en cuestión, si las valoraciones de los clientes no son lo suficientemente buenas.

La privacidad es otro de los derechos que se puede ver gravemente afectado por la IA. Como señala el portal Panorama sectorial en su artículo “El trabajo del futuro: modelando la tecnología y las instituciones”, cada vez más se utilizan herramientas tecnológicas destinadas a la recopilación de datos del trabajador, lo cual supone una intromisión a su vida privada no solo durante el horario laboral sino también fuera del mismo, ya que por ejemplo existen casos en los que el empleador ha implementado rastreadores de salud y estado físico de los trabajadores como medida para el cuidado de la salud. Aparte la adopción de mecanismos de recopilación de datos necesarios para el desarrollo productivo de la empresa también suele recopilar de forma indirecta ciertos datos personales del trabajador, sin estar consciente de ello.

[¿Las empresas le están sacando “ventaja” a los sindicatos al haber comprendido antes la relevancia de la IA en el trabajo?](#)

A simple vista pareciera ser que hay una diferencia en cuanto a la comprensión de la IA y su impacto entre organizaciones de trabajadores y empresarios, sobre todo en relación al impacto que esta nueva tecnología tiene en muchas aéreas y por ende en el trabajo. No resulta algo difícil de ver que a nivel general las empresas han entendido que se trata de una herramienta revolucionaria en muchos aspectos y que debe ser utilizada ineludiblemente para aprovechar sus beneficios (que van desde nuevas herramientas útiles para el trabajo, hasta nuevas formas de gestión empresarial que mejoran la productividad de la empresa) o de lo contrario quien no se dé cuenta de esto va a estar en una posición de desventaja tal, que llevara a la empresa a su fin, sin importar el tamaño que la organización pueda tener.

Un informe realizado por AEBU en mayo de 2023 señala que “instituciones como los bancos generaron un constante crecimiento en su número de clientes, con menos sucursales físicas y menos trabajadores, e igualmente aumentó su volumen de negocios. Entre 2010 y 2021 el empleo en el sistema financiero descendió un 10%, mientras que el valor agregado del sector representó en 2021 un 4,5% del producto bruto interno de la economía, con un crecimiento acumulado de 62% desde 2010. Este desempeño implicó que la productividad aparente del trabajo en el sector financiero creciera significativamente y acumulara un incremento de 80% en el mismo período. Este fuerte incremento en la productividad de los trabajadores responde principalmente a la introducción de tecnología y los impactos que esta tuvo en la organización del trabajo.”

Sin embargo el caso de AEBU es una excepción, ya que parecería ser que las organizaciones de trabajadores a nivel general no han entendido las complejidades que la IA supone para las relaciones laborales en la actualidad, y es que en lo que a regulaciones se refiere, prácticamente no hay en nuestro país señales de que las organizaciones sindicales tomen cartas en el asunto para generar disposiciones que actúen como medio de protección ante la peligrosa posibilidad de que se vulneren derechos fundamentales para los trabajadores si esta nueva tecnología no es regulada, como hemos señalado en los puntos anteriores.

En función de lo anterior, Raso señala que la IA puede resultar un peligro para los trabajadores si sus efectos en el mundo del trabajo no son tratados en función de la trascendencia que estos tienen en las relaciones laborales y además sostiene que los sindicatos “no reaccionan en forma adecuada, sino que optan por ignorar estos cambios, pensando que la ignorancia de las nuevas realidades reduce los problemas. Por tal motivo es pobre la negociación colectiva sobre las nuevas tecnologías e inexistente la resistencia ante el embate de los algoritmos en la gestión del trabajo, mientras los convenios colectivos en la materia siguen siendo una asignatura pendiente en América Latina”

Resulta por ende, muy relevante que en ámbitos de discusión y diálogo, tanto sindical como social, se empiecen a incorporar cuestiones que acaparen las particularidades y cambios que la IA supone para el ámbito de trabajo en Uruguay, para poder de esta forma generar las medidas planes de acción necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores, en su sentido más amplio. En cuanto a forma y contenido en que esto debería realizarse, Raso dice que “uno de los temas por lo tanto que más deberá ocupar la atención de los sindicatos es la necesidad que los trabajadores puedan establecer una barrera de tutelas ante la una lógica digital, que a pretexto de objetivizar las decisiones de la empresa, oculte datos que quiebren principios como el de igualdad, privacidad y respeto de los derechos humanos.”

¿Qué impacto tiene la IA en Uruguay en la actualidad? (2023)

Como hemos explicado anteriormente, la IA tiene muchas aplicaciones y los empresarios comprendieron tempranamente que la incorporación de este tipo de tecnología redundaba en aumento de la productividad y en la gestión empresarial. Esto es así a nivel mundial, pero en países con economías dependientes y/o periféricas, existe un marcado atraso respecto a los países desarrollados.

Una investigación realizada en el 2020 por el BID^[1], estudia la situación de adopción de tecnología en Uruguay y proyección para los siguientes 10 años, en tres sectores de actividad de nuestro país (alimentos procesados y bebidas, farmacia, sustancias químicas medicinales y similares y construcción).

“Los resultados del estudio muestran un bajo conocimiento y adopción de tecnologías 4.0[2] por las empresas uruguayas, lo cual refleja los importantes desafíos que enfrentan por delante.”

Existen diferencias en la cantidad y tipo de tecnología utilizada en procesos productivos dependiendo del tamaño de las empresas, cuanto menor es el tamaño de la empresa, menor es el índice de adopción de tecnología e índice de dinamismo.

El mismo estudio, en referencia a la pérdida/creación de puestos de empleo, como consecuencia de la introducción de tecnología, afirma que: *“Al desagregar los impactos frente a la automatización por área de negocios se observa que en todos los casos el neto es positivo, es decir, existen más empresas que tomarán empleados en dichas áreas gracias a la automatización de procesos que despedirán trabajadores.”*

La investigación concluye que el Estado debe implementar políticas para facilitar el acceso al financiamiento para la adopción tecnológica, impulsar el diálogo entre empresas y centros educativos (ya que se identifica la dificultad de contar con personal con habilidades tecnológicas), y proporcionar asistencia técnica para empresas avanzadas. Además, se destaca la importancia de generar espacios de discusión que involucren a todos los actores, incluyendo sector privado, sector público y sindicatos, para dar seguimiento a los problemas y acciones en el proceso de transformación tecnológica en Uruguay.

En otro informe realizado por ANII[3] (Agencia Nacional de Investigación e Innovación), “Supply Chain 4.0 – Perspectivas globales y situación en Uruguay. Estudio de brechas de conocimiento en soluciones digitales para el sector logístico” donde se resumen las principales aplicaciones de soluciones de tecnología aplicada a la cadena de suministros a nivel internacional y nacional, en lo referente a la aplicación de IA, destaca que las principales áreas de impacto son:

- Sector Primario: Agricultura, ganadería.
- Transporte y Almacenamiento: Predicción de tiempos de viaje y demanda.
- Producción, Planificación y Diseño: Aplicaciones en la industria farmacéutica.
- Retail: Mejora de la eficiencia en operaciones.

A su vez, analiza las oportunidades y dificultades que presenta esta tecnología en nuestro país. En cuanto a las oportunidades, identifica la toma de decisiones anticipada, eficiencia en procesos, mejora de productos, y en lo referente al posicionamiento de Uruguay en lo referente a Gobierno Digital destaca que *“se encuentra segundo en Latinoamérica y 35 en el mundo en el ranking de “government AI readiness”, que mide la capacidad de los gobiernos de apalancar los beneficios de la IA para brindar mejores servicios a la población. El índice considera factores como la calidad de la infraestructura de datos y el nivel educativo”*

Por otro lado, en cuanto a las dificultades se destacan la falta de personal capacitado, resistencia a la implementación, alta inversión en tecnología.

Uruguay cuenta desde el 2005 con la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) la cual *“tiene como objetivos generales procurar la mejora de los servicios a la ciudadanía utilizando las posibilidades que brindan las TIC, así como impulsar el desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en el Uruguay con énfasis en la inclusión de la práctica digital de sus habitantes y el fortalecimiento de las habilidades de la sociedad en la utilización de las tecnologías.”*[4]

A través de esta unidad ejecutora, el país se incorporó a la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA) [5], la cual establece las líneas generales de los objetivos y compromisos a los que adhieren los países miembros, a saber: aumentar la disponibilidad de información sobre las actividades gubernamentales, apoyar la participación ciudadana, aplicar los más altos estándares de integridad profesional en todos nuestros gobiernos y aumentar el acceso a las nuevas tecnologías para la apertura y la rendición de cuentas. Los miembros de la AGA deben formular Planes de Acción donde se definan los compromisos que asumen los gobiernos para cumplir con los objetivos de la misma, estos planes deben ser cocreados en forma conjunta entre gobierno, actores públicos, privados y de la sociedad civil.

Ante la creciente aplicación de la IA en diversas áreas, varios gobiernos, incluido Uruguay, han establecido estrategias y directrices para su desarrollo y promoción, acordando objetivos sobre la aplicación de la IA en los gobiernos nacionales. Diversas iniciativas convergen con esta estrategia, como el trabajo prospectivo de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Hoja de Ruta en Ciencia de Datos y Aprendizaje Automático de Transforma Uruguay. Además, se están desarrollando nuevas opciones de formación en ciencia de datos, y la Administración Pública ha abordado áreas clave como interoperabilidad, datos abiertos y gestión de datos. La estrategia busca fortalecer la transformación digital en la Administración Pública a través de cuatro pilares: Gobernanza de IA, Desarrollo de capacidades, Uso y aplicación de la IA, y Ciudadanía Digital e IA. La transparencia, el respeto a los derechos humanos y la consideración de las necesidades de las personas son fundamentales en esta estrategia.

En 2020, el gobierno definió *“las metas y objetivos para su desarrollo digital en la Agenda Uruguay Digital 2020 y en el Plan de Gobierno Digital 2018-2020. Ambos documentos, que se basan en el principio de transformación digital con equidad, proporcionan un marco para incorporar la IA en los diferentes niveles de gobierno.”* [6] Para la creación de esta estrategia, AGESIC, trabajó con un equipo multidisciplinario de profesionales de las áreas de la tecnología, el derecho, la sociología y la medicina, entre otros.

Se destaca que *“Como punto fundacional para la adopción de IA en la Administración Pública, será necesario formar a sus funcionarios en distintas capacidades.”* En este sentido la Estrategia [7] establece como uno de sus objetivos *“Generar capacidades para el desarrollo y uso de IA en la Administración Pública”* para esto se propuso desarrollar programas de capacitación en conjunto con la academia y la industria, capacitar al 100% de los organismos de la Administración Central e incentivar el cambio de la cultura organizacional la que promueva el desarrollo de la IA para la Transformación Digital de la Administración Pública.

De la entrevista mantenida con Karina Sosa [8], se desprende que dicha capacitación ha sido muy insuficiente y cuando no nula, a pesar de que en el Banco de Previsión Social se han digitalizado el 100% de los trámites. En este sentido alerta sobre el impacto que este cambio está teniendo en los funcionarios en cuanto a su salud mental, ya que a los trabajadores les genera gran estrés.

En resumen, la Estrategia de IA para el Gobierno Digital, establece que los principios generales para el uso de Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito público deben centrarse en potenciar las capacidades humanas, promover el interés general y garantizar la inclusión y equidad. Se destaca el respeto de los Derechos Humanos, la transparencia en el uso de algoritmos y datos, la identificación clara de responsabilidades, la consideración ética en situaciones dilemáticas, la aplicación de la IA solo cuando agrega valor, el diseño con privacidad en mente y el cumplimiento de principios básicos de seguridad de la información, conforme a la normativa vigente en Uruguay (Ley 18.331 [9] Ley de Protección de Datos Personales).

En el 5° Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto de Uruguay 2021 – 2024^[10], el gobierno establece el compromiso de Gestión Pública más eficiente y abierta al monitoreo de la ciudadanía y para esto se propone “Fortalecer la fiscalización del cumplimiento de la Ley de Acceso a la Información Pública y la Estrategia Nacional de Datos Abiertos” y se propone “Crear un Observatorio de Inteligencia Artificial en el Estado que promueva y fomente el uso ético, responsable, seguro y confiable de esta tecnología, y fortalezca el ecosistema de inteligencia artificial en Uruguay.”

¿Es importante la formación como medio para poder hacer frente a la pérdida de empleo?

Como establecimos al inicio de este trabajo, el fenómeno de la automatización que la IA genera como consecuencia en el mundo del trabajo en relación a aquellos puestos laborales que se componen de tareas repetitivas y de poca complejidad, genera como consecuencia que aquellas personas que no tengan un nivel de formación suficientemente alto se encuentren con el problema de que no habrá cantidad de empleo suficiente para todos, sino que todo lo contrario, el desempleo crecerá cada vez más en estas circunstancias, conforme avance la tecnología.

La formación podría ser según muchos autores, una de las formas más efectivas de hacer frente a este problema. Ya desde principios de siglo en un estudio publicado por la OIT, Sara Silveira afirmaba que “Se concibe a la capacitación en un doble rol: como herramienta prioritaria para el abordaje de las situaciones de cambio y como componente estructural del nuevo paradigma productivo y organizacional.” Si bien con la llegada de la IA se rompen muchos paradigmas en relación al trabajo, la formación es sin duda una de las claves para la adaptación a estos cambios y para la búsqueda de que todas las personas logren a través del empleo un estilo y calidad de vida adecuados.

El mercado laboral está cambiando de forma muy acelerada y significativa, y por tanto es vital que se contemplen los avances de las nuevas tecnologías y sus efectos en el mundo laboral para adaptar la formación educativa en torno a estos cambios y que las personas cuenten con habilidades, competencias y sobre todo conocimientos de las tecnologías en tendencia. Gladys menciona la importancia de estar al tanto de las tendencias que van surgiendo en las diferentes áreas en relación al trabajo y a estar continuamente capacitándose con aquellas herramientas que van surgiendo a partir de la tecnología

Sin embargo, las instituciones educativas siguen basando sus planes de estudio en función de empleos que cada vez más presentan menos vacantes y no se adaptan a los cambios que surgen en el mundo del trabajo y a las nuevas tendencias.

Esta necesidad de adaptar los entornos educativos a las nuevas necesidades no es una cuestión solamente clave para los trabajadores, sino que por su parte a las empresas también les interesa que haya trabajadores disponibles y capacitados para trabajar de manera competente en posiciones laborales que la propia IA va generando. En función de esto, un estudio publicado en julio de 2023 por el Instituto coordinado de gobernanza y economía aplicada establece que “la IA automatiza procesos y tareas y esto necesita de personas que diseñen algoritmos e ideen nuevas aplicaciones que solucionen problemas. Pero ¿estamos preparados para cubrir esa demanda de trabajadores tecnológicos? Por ahora no, existe una brecha de talento”. Una encuesta BCG revela que el porcentaje de encuestados que dicen que su empresa utiliza IA ha aumentado del 22% en 2018 al 50% en 2023. Sin embargo, solo el 14% de los empleados de primera línea han recibido capacitación para abordar cómo la IA cambiará sus trabajos, mientras que el 86% de los empleados dicen que la necesitarán.

Si hablamos de formación, es importante mencionar que esta no solo abarca al proceso mediante el cual la persona adquiere conocimientos o habilidades académicas, sino que también se incluye la formación específica que un puesto de trabajo requiere para garantizar la seguridad del trabajador (como por ejemplo un operario de planta que debe aprender a utilizar una nueva máquina de forma correcta, no solo para poder realizar la tarea de forma óptima, sino también para no afectar su seguridad mientras la utiliza). Pero con la IA la formación orientada a la seguridad del trabajador ya no solo abarca peligros físicos ya que como se menciona en un estudio reciente de BBVA Open Mind “la formación no solo debe actualizarse para preparar a los trabajadores para los peligros físicos, como se ha hecho tradicionalmente en la industria pesada, sino también para los riesgos mentales y psicosociales derivados de la digitalización del trabajo, incluidas las aplicaciones del análisis de recursos humanos”.

Por otra parte, siempre que se habla de formación surge el debate sobre quién debe ser el responsable de la formación del trabajador, sobre lo cual hay diferentes posturas:

Por un lado, hay quienes sostienen que el trabajador es quién se beneficia de su propia formación, ya que genera para sí mismo mejores posibilidades en cuanto a la posibilidad de acceder a un empleo, a un ascenso en su lugar de su trabajo, a un aumento de salario, etc. y por tanto sería injusto que tanto el Estado como las empresas tengan que asumir un costo económico sobre una situación que en teoría no les va a otorgar ningún beneficio.

Por otra parte, hay quienes afirman que es el Estado quien en el ejercicio de promover el acceso al empleo para todas las personas, tiene la responsabilidad de generar planes y medidas necesarias para garantizar que todas las personas cuenten con la oportunidad de adquirir la formación que resulte imprescindible para obtener un empleo.

Sin embargo, también se sostiene que la responsabilidad de formarse debe ser compartida y mutua. En este sentido Gladys señala que el proceso de formación del trabajador “tiene que ser un esfuerzo profundo” y que las empresas deberían asumir el compromiso de acompañar al trabajador y brindarle herramientas para facilitar su formación, como “cursos para personas, reintegro de alguna parte de la inversión que hace el trabajador para formarse”.

En conclusión, la formación cobra un rol fundamental a la hora de enfrentar el problema del empobrecimiento de la calidad y accesibilidad en el empleo, ya que solo aquellos trabajadores con un alto nivel de formación lograrán acceder a empleos con condiciones laborales satisfactorias, mientras que el resto, en el mejor de los casos, solo tendrá como opción tomar aquellos empleos donde los salarios y el resto de condiciones laborales son insuficientes para cubrir las necesidades básicas de una persona y llevar adelante una vida digna.

¿Es relevante incorporar en las mesas de discusión y diálogo social cuestiones de IA? ¿Es relevante incorporar en las mesas de discusión y diálogo social cuestiones de IA?

Ya hemos visto en los puntos anteriores las posibles consecuencias negativas que puede traer el uso de la IA en el trabajo, por ende resulta bastante claro que este tema debería cobrar gran relevancia a la hora de establecer las temáticas que se consideran necesarias de ser tratadas en ámbitos de discusión y diálogo social. Por tanto, es una necesidad que el proceso de transformación de las RRLL que conllevan los avances tecnológicos, se den de manera tal que se consideren los posibles peligros para los trabajadores y así lograr minimizarlos al máximo, o dicho de otra forma: “establecer barreras centradas en el ser humano” (Ursulavonder Leyen)

Los avances tecnológicos no son neutros, sino que son creados y utilizados por personas con un fin específico, y se vinculan con diversos aspectos sociales y laborales, por tanto es sumamente relevante la participación de la parte trabajadora y el aporte de su visión. Si bien la participación sindical depende de la realidad de cada país, la existencia de instancias de negociación son esenciales para que este proceso de transformación del trabajo no traiga consigo la despersonalización de las personas, la pérdida de derechos o la imposibilidad de acceder mediante el trabajo una vida digna. "La protección de la mano de obra no debería ser un objetivo secundario, sino parte de la comprensión de si una tecnología es beneficiosa o no" Aiha Nguyen (Directora de Programa de la Iniciativa Labor Futures en Data & Soviet) en entrevista brindada al portal Panorama sectorial de internet.

Sin embargo, al día de hoy en Uruguay el movimiento sindical en general no ha desarrollado las acciones necesarias para atacar este tema de forma eficiente.

En una entrevista con Karina Sosa (dirigente sindical) nos menciona que la irrupción de las nuevas tecnologías genera estrés en los trabajadores por diferentes motivos (falta de formación adecuada, sobrecarga de trabajo por no utilizar las nuevas herramientas tecnológicas de la mejor manera, etc.) y si bien desde la organización sindical se han realizado planteos en función de atender estas cuestiones, ella señala que aunque les dan el espacio para expresar estas situaciones que han planteado, como problemas para la salud de los trabajadores, no han obtenido respuestas favorables de la parte empleadora al respecto. Karina señala que la acción de brindarle el espacio a los trabajadores para que expresen sus problemas genera la imagen de que "se está cumpliendo con el ámbito de discusión", pero lo cierto es que luego no se tomen las medidas necesarias para generar planes de acción precisos que den lugar a soluciones eficientes. En cuanto a medidas específicas que el sindicalismo a nivel general ha propuesto y que están vinculadas a la tecnología y el trabajo, Karina sostiene que "el movimiento sindical si ha puesto sobre la mesa cuestiones vinculadas al avance tecnológico ¿de qué manera? planteando la reducción de la jornada laboral por ejemplo, a mayor tecnología se supone que se tiene menos tareas para hacer y por lo tanto deberías trabajar menos horas", sin embargo también reconoció que a nivel general debería haber una toma de acción más significativa por parte de las organizaciones de trabajadores a la hora de incluir el avance tecnológico en espacios de discusión.

En cuanto a la necesidad de generar regulaciones sobre la IA y sus efectos en el mundo del trabajo, la entrevistada afirmó: "Creo firmemente que tiene que haber una regulación y tiene que ser por rama de actividad porque no en todos los sectores impacta de la misma manera."

En esta misma línea, también se le hizo la misma consulta a Gladys, quien en relación al impacto de la IA en el ámbito laboral indicó: "regularlo de forma genérica me parece peligroso y hasta desconsiderado, en cuanto a cuestiones específicas que pueden ser diferentes en cada puesto"

La realidad muestra que, si bien a nivel mundial se está dando la necesidad de regular la IA y sus efectos en el lugar de trabajo, también es cierto que hay casos (aunque sean muy pocos) en los cuales tanto empresas como trabajadores se han dado cuenta de la importancia y la ventaja que supone para ambos la participación todas las partes involucradas en este proceso de transformación.

Contrario a lo que se piensa, en el resto del mundo (sobre todo en Europa) se están empezando a crear cada vez más organizaciones sindicales en el sector tecnológico, ya que se está empezando a visualizar un crecimiento en cuanto al interés de los trabajadores de este sector por participar en cuestiones como la forma en la que irrumpe la tecnología en el trabajo, cuáles son sus efectos, como se modifican los procesos productivos, como afecta al trabajo de cada persona, protecciones sociales, etc. Un artículo de mayo de 2023 publicado por UNI Global Union, denominado "aumento de la sindicalización de los trabajadores del sector tecnológico" muestra un aumento de la sindicalización en algunos países de Europa, como Alemania (en empresas como Tiktok e IBM), Rumania y Suiza

A día de hoy ya existen casos exitosos en los cuales los trabajadores participan y se involucran en los procesos de toma de decisiones sobre los cambios en la organización del trabajo que supone la tecnología. Un ejemplo sobre esto es el de la empresa alemana Siemens, la cual planeaba trasladar una de sus plantas ubicada en Tübingen hacia República Checa por cuestiones de productividad. Sin embargo, los trabajadores de la planta se organizaron y elevaron varias propuestas mediante las cuales se reducían los costos de producción a través del uso de tecnologías digitales. Esto generó que la empresa optara por no cerrar su planta en Tübingen y por tanto se mantuvieron cientos de puestos de trabajo. Esto demuestra claramente que la participación de los trabajadores no solo es beneficiosa para estos, sino que también puede traer grandes beneficios a la parte empleadora, ya que son aquellas personas que día a día llevan adelante las tareas y funciones, las que tienen el mayor conocimiento del puesto, por ende es saludable que a la hora de delinear el funcionamiento de la tecnología en las empresas, se dé lugar al rol que los trabajadores pueden desempeñar desde sus conocimientos y necesidades.

Si bien en Uruguay la organización de trabajadores es casi nula en el sector tecnológico, la irrupción de la IA ha sido tratada casi que de forma excepcional por AEBU (Asociación de Bancarios del Uruguay), caso que ya hemos abordado en mayor profundidad en la sección de regulación sobre IA, tratándose de un proyecto mediante el cual se analizó el impacto de la tecnología en el sector financiero para ponerlo en las mesas de discusión y generar medidas que respondan a las necesidades de los trabajadores.

¿Qué temas deberían considerarse como materia de negociación colectiva?

En cuanto a cuestiones que deberían ser tratadas y consideradas como materia de negociación, resulta imperante la necesidad de poner el foco en la salud de los trabajadores y evitar al máximo los riesgos que la tecnología pueda generar en este sentido.

Otro aspecto que requiere atención de manera urgente, refiere a la transparencia en función de la construcción de los algoritmos. Es necesaria la participación de los trabajadores a la hora de establecer los parámetros y criterios bajo los cuales se desarrollan los algoritmos que luego rigen al sistema de IA, con el fin de asegurar que no haya directrices discriminatorias de ningún tipo dentro de la relación de trabajo. Por otra parte, también resulta necesario que se garantice a los trabajadores que las decisiones tomadas en relación a su vínculo y desempeño laboral han tenido participación humana y no se ha dejado todo a merced de una inteligencia artificial.

Sin duda, también debería considerarse el derecho del trabajador a no ser excesivamente controlado en la realización de sus tareas por artefactos tecnológicos en el lugar de trabajo, es necesario que exista cierto marco de intimidad en la propia prestación de las funciones, además de evitar consecuencias psicológicas como la sensación de constante persecución, miedo constante a perder el empleo, despersonalización, etc.

Por otra parte, además de la intimidad del trabajador, se debe garantizar la protección de los datos personales del mismo y generar las barreras necesarias para que la tecnología no vulnere este derecho.

¿Existen experiencias en nuestro país de convenios colectivos que recojan el tema de la introducción de tecnología en los procesos laborales?

Desde noviembre de 2022, con la aparición pública de ChatGPT, el mundo pareció descubrir y preocuparse por la IA aunque en realidad todos convivimos con ella desde hace décadas. Lo que ocurrió es que ahora esta forma de IA, la IA generativa, se parece a las historias narradas por películas futuristas y apocalípticas. Esta preocupación puede que haya sido el puntapié para que finalmente el mundo comprenda que es necesario regular los usos de la misma para que, sobre todas las cosas, sea utilizada con transparencia y ética.

Las organizaciones de trabajadores en nuestro país han mostrado cierta preocupación desde hace un tiempo por la introducción de tecnología en los procesos productivos, pero sobre todo por pérdida de puestos de trabajo que potencialmente son sustituidos por automatismos, con la excepción del Sindicato de trabajadores del sistema financiero AEBU, que ya puso la mirada sobre el impacto de la introducción de sistemas de IA en procesos de selección y evaluación de desempeño[1] y ha sido el único que ha introducido dentro de la Negociación Colectiva dentro de los Consejos de Salarios una cláusula relativa a la introducción de tecnología, donde se obliga a los Bancos a informar a la Representación de Trabajadores ante la eventual introducción de tecnología que tenga impacto en el trabajo debiendo establecerse planes de capacitación acordes a dicha incorporación[2]. Pero la IA generativa ha dejado al descubierto que la pérdida de puestos de trabajo no es el único desafío que enfrenta el mundo del trabajo, ya que con la implementación de ciertos programas de Gestión de Recursos Humanos, aspectos que clásicamente estaban en la órbita del poder de dirección del empleador se han delegado a los algoritmos, desde la selección de personal, pasando por la evaluación de desempeño hasta el poder disciplinario llegando incluso a despedir trabajadores basándose en evaluaciones realizadas por éstos, lo que ha traído aparejado un velo de opacidad en la toma de decisiones al respecto que pueden ser dilemas éticos y reñidos con el cumplimiento de Derechos Fundamentales como ser la intimidad, el honor, la no discriminación, entre otros.

Al momento de la realización de este informe, se encuentra casi totalmente cerrada la Decima Ronda de Consejos de Salarios, por lo que los posibles avances al respecto, deberán realizarse a nivel de Empresas o aguardar la próxima Ronda.

La importancia de poner este tema en la agenda de Negociación Colectiva es imperiosa, ya que el Derecho del Trabajo cuenta con esta herramienta valiosísima la cual permite a los trabajadores tomar medidas al respecto sin tener que aguardar los tiempos legislativos que no suelen acompañar la velocidad de la introducción de esta tecnología está teniendo en las empresas de todos los sectores de actividad.

Nos parece importante destacar que la Ley 18.508[3], ley de negociación colectiva en el marco de las relaciones laborales en el sector Público, en su art. 4 lit. C, establece como materia de negociación colectiva *“El diseño y planificación de la capacitación y formación profesional de los empleados en la función pública”* y en el art. 6 lit. C el derecho de los trabajadores a ser informados en lo referente, entre otras cosas a *“Los cambios tecnológicos y reestructuras funcionales a realizar”*.

¿Hay experiencias a nivel internacional de regulación de la IA?

Los primeros días de noviembre de 2023 se ha llevado a cabo la Cumbre sobre Seguridad de la Inteligencia Artificial en el Reino Unido, donde representantes de 28 gobiernos de la Unión Europea y Estados Unidos, entre otros y las principales empresas tecnológicas en la materia (OpenAI, Anthropic, Google, Microsoft, Meta y xAI) han llegado a un acuerdo para trabajar conjuntamente en las pruebas a realizarse sobre los nuevos modelos implementados por estas empresas en el futuro para limitar los potenciales riesgos que esta tecnología pueda traer aparejada[1]. La Cumbre ha aprobado la creación de un centro global de pruebas que tendrá sede en el Reino Unido. A pesar de que el gobierno de China se encontraba incluido en los países que firmaron la Declaración de Bletchley[2] el primer día de la Cumbre, la cual tiene como puntos clave la **cooperación internacional, estándares de seguridad, manejo ético de la IA, transparencia y rendición de cuentas y el intercambio de conocimientos**, éste no ratificó el acuerdo sobre las pruebas.

Pero este acuerdo de cooperación no ha surgido de la noche a la mañana, el tema del impacto de la IA sobre el futuro de la humanidad ha estado en la agenda internacional desde hace tiempo y principalmente desde que en marzo de este año la ONG Future of Life Institute[3], la cual es financiada entre otros por Elon Musk, empresario del sector de tecnología, lanzara la carta abierta al público firmada por el propio Musk, representantes de Apple, Microsoft, Meta entre otros y más de mil investigadores, donde piden a los laboratorios de IA “pausar inmediatamente, por al menos 6 meses, el entrenamiento de sistemas de IA más potentes que GPT-4.” Ya que manifiestan que los sistemas de IA pueden suponer un riesgo para la sociedad y la humanidad ya que el desarrollo de estos sistemas no está siendo acompañado por planes de gestión de cuidado adecuado para el nivel de impacto que pueden tener.

En referencia a las regulaciones específicas que atañen al presente trabajo, ciertas organizaciones de trabajadores, principalmente europeos, han comenzado a analizar el impacto que estas tecnologías tienen en las relaciones de trabajo. En este sentido, ya en el 2019, la Unión General de Trabajadores de España, la UGT, elaboró el Protocolo de Actuación para la Negociación Colectiva – Protección de Datos de Carácter Personal y Garantías de los Derechos Digitales[4] y en febrero de 2021 publicó el estudio sobre Las Decisiones Algorítmicas en las Relaciones Laborales, donde se analiza la importancia de *“promulgar una ley de justicia algorítmica en las relaciones laborales, que regule el uso de estas herramientas informáticas en España y Europa. No se trata de regular la tecnología per se, sino cómo se aplica en las relaciones laborales, puesto que está demostrado que puede ser discriminatoria y perjudicial para las personas trabajadoras.”* [5]

En el documento se delinean las pautas, que al entender de dicha Organización, deberían estar contempladas en la norma propuesta las cuales se detallan a continuación:

- Clasificar la inteligencia artificial y los algoritmos aplicados al trabajo como una actividad de alto riesgo, en concordancia con la clasificación realizada en el Libro Blanco sobre IA de la Comisión Europea[6], siempre que la aplicación de la IA repercuta en los derechos de los trabajadores. Por tanto la norma deberá generar garantías para el cumplimiento de los derechos de los trabajadores.
- Aplicar el artículo 22.1 del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)[7] a todas las relaciones laborales, garantizando el derecho de los trabajadores a no ser objeto de decisiones automatizadas.
- Establecer un Registro de Algoritmos Laborales (RAL) en todas las empresas para supervisar y garantizar la transparencia en el uso de algoritmos en el entorno laboral.
- Ampliar las garantías del RGPD para garantizar que las decisiones basadas en algoritmos sean explicables, transparentes y cumplan con normas laborales aplicables.
- Realizar pruebas de fiabilidad y auditorías de algoritmos que afectan a los trabajadores para garantizar que sean imparciales y cumplan con las leyes aplicables.
- Promover la igualdad de género y diversidad en los equipos que programan y auditan algoritmos.

- Comprometer a las Administraciones Públicas a financiar estudios que evalúen los efectos de los sistemas algorítmicos en los derechos de los trabajadores.
- Definir la responsabilidad legal de las decisiones resultantes de algoritmos laborales, identificando quién es el actor responsable en situaciones diversas.

En cuanto a las recomendaciones para la Negociación Colectiva, destaca que en España, en el período entre el 2014 y el 2020, la incorporación de nuevas tecnologías en los convenios colectivos fue limitada, con menos del 6% de los convenios abordando el tema en 2020 y analizando el período completo, solo el 3,6% de los convenios han regulado normas sobre nuevas tecnologías.

Propone principios rectores y políticas aplicables para la negociación, con un enfoque en la protección de datos, la proporcionalidad, la transparencia y la participación de los sindicatos y los trabajadores en todas las etapas de la negociación. Hace especial énfasis en la importancia de mantener a los seres humanos en el control final de las decisiones y de compartir equitativamente los beneficios derivados de la gestión algorítmica entre las empresas y los trabajadores.

La UGT entiende que ambas formas normativas, la legislativa y la negociada son necesarias y deben complementarse mutuamente.

España también ha sido pionera en dictar la conocida como “Ley Rider”, dictando el 28 de setiembre de 2021 la Ley 12/2021, “por la que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales” [8]

Con esta Ley, el artículo 64.4 literal d) [9] del Estatuto de los Trabajadores, establece que el Comité de Empresa tendrá derecho a:

“Ser informado por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles”

Así mismo, introduce la disposición adicional al Estatuto, donde se establece la presunción de laboralidad en el ámbito de las plataformas digitales de reparto.

Siguiendo en España, el sector de la Banca, en julio de 2021 firmó el Convenio Colectivo (código 99001945011981) [10] en el que en el artículo 35 bajo el título “Derechos Digitales” se describen ampliamente los derechos de los trabajadores con referencia al uso de dispositivos tecnológicos en el ámbito laboral.

En el referido artículo se tratan cinco puntos clave, los cuales se detallan a continuación.

1. Derecho a la desconexión digital y laboral: las partes ratifican lo regulado en el art 20 bis del Estatuto de los Trabajadores que regula el mencionado derecho y se enumeran las medidas mínimas para garantizar el mismo. A su vez, se establecen excepciones para situaciones de urgencia.
2. Derecho a la intimidad y al uso de dispositivos digitales en el ámbito laboral: se establece que las empresas deben elaborar protocolos con participación de los representantes de los trabajadores, que fijen los criterios de uso de dispositivos digitales para garantizar la protección de la intimidad de los trabajadores. Los dispositivos necesarios para el trabajo deben ser proporcionados por la empresa y ésta podrá acceder a los mismos cumpliendo Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, los trabajadores deben usarlos solamente para fines laborales y en el caso de que la empresa permita el uso personal de los dispositivos, se debe establecer protocolos que establezcan los criterios de uso.
3. Derecho a la intimidad frente al uso de dispositivos de vigilancia y geolocalización: Las empresas pueden utilizar tecnologías de vigilancia de manera amplia y de geolocalización, pero deben hacerlo de acuerdo con la legislación vigente y de manera proporcional a su propósito, como garantizar la seguridad o la calidad del trabajo.
4. Derecho a la educación digital: Las empresas deben brindar la formación necesaria a los trabajadores en competencias digitales para evitar brechas digitales y los trabajadores quedan obligados a participar en dichas instancias de formación para mantener su nivel de empleabilidad.
5. Derechos ante la IA: se reconoce el beneficio para la gestión empresarial de herramientas con tecnología con IA, pero se establece que los trabajadores tienen derecho a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en algoritmos, salvo en casos previstos por la ley, y a no ser discriminados por decisiones y procesos basados solo en algoritmos. Las empresas deben informar a los representantes de los trabajadores sobre los datos que se utilizan para alimentar los algoritmos, cual es la lógica de funcionamiento y cómo se evalúan los resultados cuando el uso de los sistemas de inteligencia artificial en cuestiones de recursos humanos no tengan intervención humana.

Por su parte la OIT, en el marco de los festejos de su centenario, en enero de 2019, presentó el informe “Trabajar para un futuro más prometedor”^[11] elaborado por La Comisión Mundial de la OIT sobre el Futuro del Trabajo, la cual comenzó su trabajo en el 2015. En dicho informe se analiza de qué manera se puede lograr que todos los trabajadores tengan un futuro mejor en esta etapa histórica en la que se están experimentando grandes cambios y por lo tanto, grandes desafíos en el mundo del trabajo, centrándose en el fortalecimiento del diálogo social, promoviendo la igualdad de oportunidades y garantizar un trabajo decente y sostenible en este contexto de cambios rápidos.

En lo referente específicamente a la IA, la Comisión hace un llamado al uso de la tecnología en beneficio del trabajo decente y bajo "control humano" para garantizar que las decisiones finales sean tomadas por personas en lugar de algoritmos. A su vez, destaca la necesidad de regulación para proteger la dignidad de los trabajadores frente al uso de tecnologías de gestión, vigilancia y control y reformulan la clásica premisa de la Declaración de Filadelfia diciendo que “El trabajo no es una mercancía; así como tampoco el trabajador es un robot”.

Hacen referencia a que las mismas herramientas pueden ser utilizadas tanto para favorecer a los trabajadores como para perjudicarlos y que tanto los gobiernos como las organizaciones de trabajadores y empleadores deben “invertir en la incubación, verificación y difusión de tecnologías digitales en apoyo del trabajo decente”

Dado que se espera que el trabajo prestado a través de plataformas siga expandiéndose en el futuro se debería establecer un sistema de gobernanza internacional de las plataformas digitales del trabajo que exija a estas plataformas que respeten determinados derechos y protecciones mínimas.

También destacan que con el uso de las nuevas tecnologías se generan grandes cantidades de datos de los trabajadores, lo que significa riesgos para su privacidad. Señalan, a su vez, que el uso de algoritmos en la asignación de puestos de trabajo puede reproducir sesgos históricos y prejuicios, y por este motivo es necesaria una regulación que supervise el uso de datos y la responsabilidad en el uso de algoritmos en el ámbito laboral. Se manifiesta la importancia de establecer, por parte de las empresas, políticas de transparencia y de protección de datos y de informar a los trabajadores sobre cualquier control realizado en el lugar de trabajo. Se deberán imponer límites a la recopilación de datos que puedan resultar en discriminación, como la afiliación sindical.

Para finalizar, recomiendan a gobiernos y organizaciones que monitoreen el impacto de las nuevas tecnologías en el trabajo y que su desarrollo se base en el respeto a la dignidad de los trabajadores y consideren la posibilidad de establecer nuevas regulaciones al respecto.

Referencias bibliográficas

- [1] <http://dx.doi.org/10.18235/0002794>
- [2] Según la clasificación utilizada en CNI (2018) y en Albrieu, et al (2019), tecnología 4.0 refiere a: Producción conectada e inteligente: uso de las TICs de forma integrada, conectada e “inteligente”. Presencia de retroalimentación de información sobre operación para apoyar la toma de decisiones
- [3] <https://www.anii.org.uy/upcms/files/listado-documentos/documentos/informe-sobre-tendencia-l.pdf>
- [4] <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/institucional/cometidos>
- [5] AGA - fue lanzada en 2011 por ocho Estados en ocasión del 66° Período de Sesiones de la Asamblea General de Naciones Unidas con el fin de promover gobiernos transparentes, receptivos a la ciudadanía y mejorar la calidad de la gobernanza y los servicios públicos.
- [6] <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones/estrategia-inteligencia-artificial-para-gobierno-digital/estrategia-0>
- [7] <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/sites/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/files/documentos/publicaciones/Estrategia%20IA%20-%20versi%C3%B3n%20espa%C3%B1ol.pdf>
- [8] Presidente de la Asociación de Trabajadores de la Seguridad Social (ATSS).
- [9] <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18331-2008>
- [10] <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones/5to-plan-accion-nacional-gobierno-abierto-2021-2024/5to-plan-accion>
- [1] <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18331-2008>
- [1] <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones/5to-plan-accion-nacional-gobierno-abierto-2021-2024/5to-plan-accion>
- [1] <https://www.aebu.org.uy/sites/default/files/2023-09/Documento%20completo%20-%20La%20introducci%C3%B3n%20de%20tecnologia%20en%20el%20sistema%20financiero%2C%20su%20impacto%20sobre%20las%20trabajadores%20y%20la%20actividad%20sindical.%20AEBU..pdf>
- [2] <https://www.gub.uy/ministerio-trabajo-seguridad-social/politicas-y-gestion/septima-ronda-2018-99?hrt=1101> Cláusula Décimo
- [3] <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18508-2009>
- [1] OpenAI, Google, Microsoft y Meta Llegan a un acuerdo que cambiará para siempre la inteligencia artificial (hipertextual.com)
- [2] ¿Qué es la Declaración de Bletchley firmada por 28 países? - Unir.AI (unite.ai)
- [3] La misión de esta organización sin fines de lucro, según ellos mismos proclaman en su sitio web (<https://futureoflife.org/our-mission/>), es “Dirigir la tecnología transformadora hacia el beneficio de la vida y alejarla de riesgos extremos a gran escala”
- [4] https://www.ugt.es/sites/default/files/guia_de_bolsillo-proteccion_de_datos.pdf
- [5] https://www.ugt.es/sites/default/files/no_20_-_210208_las_decisiones_algoritmicas_en_las_rrll.pdf
- [6] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0065>
- [7] Art. 21.1 Reglamento General de Protección de Datos “Todo interesado tendrá derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzca efectos jurídicos en él o le afecte significativamente de modo similar”.
- [8] BOE-A-2021-15767 - <https://www.boe.es/eli/es/l/2021/09/28/12>
- [9] BOE-A-2015-11430 - <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2015/10/23/2/con>
- [10] BOE-A-2021-16788 - [https://www.boe.es/eli/es/res/2021/10/05/\(2\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2021/10/05/(2))
- [11] PDF Web: ISBN 978-92-2-132804-9[ISBN]