

"La inteligencia artificial (IA) y su impacto en el derecho del trabajo y las relaciones laborales"

CONTENIDO

EJES TEMÁTICOS

LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO LABORAL.

- **FRANCISCO CARRASCO CABEZAS:** Propuesta de uso de la inteligencia artificial durante la valoración probatoria

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LOS SEGOS DEL ALGORITMO Y DISCRIMINACIÓN EN LAS RELACIONES LABORALES

- **ANDREA JIMENA NORONHA RAMOS/ CARLA ANDREA QUIROZ SERRATO:** El impacto discriminatorio de los sesgos algorítmicos en los procesos de selección de personal con discapacidad
- **MILAGROS ALEJANDRA SALINAS ATENCIO / CHRISTIAN GUZMÁN NAPURÍ:** La inteligencia artificial, los sesgos del algoritmo y la discriminación en las relaciones laborales
- **MAX HENRY CHAUCA SALAS:** Los sesgos del algoritmo frente a los derechos fundamentales en el trabajo

IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INSPECCIÓN DEL TRABAJO

- **JESÚS MAYTA RUIZ:** Los límites del poder de dirección respecto al uso del programa EPM como medidas de supervisión, en la Ley N° 31572: desafíos del uso de la inteligencia artificial para las inspecciones de SUNAFIL en el Perú

IMPLICANCIAS JURÍDICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA TECNOLOGÍA APLICADA A LAS RELACIONES LABORALES

- **SUSANA E. LOAYZA VILLANUEVA:** Desafíos y oportunidades jurídicas de la inteligencia artificial en el ámbito laboral: hacia una regulación equitativa y responsable
- **CESAR ALEJANDRO NÁJAR BECERRA:** Los nuevos principios del derecho del trabajo frente a la gestión laboral algorítmica en la era digital

CARMEN LUCÍA TORRES CUEVA: El impacto de la inteligencia artificial en las relaciones laborales: hacia una nueva normatividad

PROBLEMAS DERIVADOS DE LA SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA EJERCIDA POR EL EMPLEADOR MEDIANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- **JOSÉ GUILLERMO JONATHAN GUZMÁN LÓPEZ:** Dirección algorítmica y gestión del empleo: el mito de la neutralidad de la inteligencia artificial

SPDTSS

SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO DEL
TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Vol. 24, N° 31, marzo-agosto, 2025

Registro de Proyecto Editorial: 31501222200554

ISSN 1996-4897 (impresa), ISSN 1996-5230 (en línea)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2005-3994

Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, 2025

Av. Dos de mayo 516 Dpto. 201, Miraflores, Lima, Perú

revistalaborem@sptss.org.pe

<https://laborem.sptss.org.pe>

LABOREM es una revista de investigación académica de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Este número publica artículos de investigación que tengan el carácter de inéditos y originales, los cuales son evaluados por pares externos bajo el sistema doble ciego.

La periodicidad de la revista es semestral y aparece, desde el año 2019, solamente en su versión digital.

CONSEJO EDITORIAL

Director:

Luis Alberto Serrano Díaz (Perú)
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
ORCID ID: 0000-0001-7127-922X

Editores:

Ana Cecilia Crisanto Castañeda
Universidad de Piura
ORCID ID: 0000-0001-7661-6870

Luis Alberto Serrano Díaz (Perú)
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
ORCID ID: 0000-0001-7127-922X

EQUIPO TÉCNICO

Diagramador

Luis Ruiz Martínez

Gestión electrónica

César Auris Saga

CONSEJO CONSULTIVO

(Miembros nacionales)

Ana Cecilia Crisanto Castañeda
Universidad de Piura
ORCID ID: 0000-0001-7661-6870

Wilfredo Sanguineti Raymond
Universidad de Salamanca
ORCID ID: 0000-0002-7180-0959

Nancy Laos Cáceres
Pontificia Universidad Católica del Perú
ORCID ID: 0000-0002-5069-5301

(Miembros extranjeros)

Sandra Goldflus Wasser (Uruguay)
Universidad de la República Oriental de Uruguay
ORCID ID: 0000-0001-9248-1080

Rodrigo Palomo Vélez (Chile)
Universidad de Talca
ORCID ID: 0000-0002-9361-599X

Patricia Kurczyn Villalobos (México)
Universidad Nacional Autónoma de México
ORCID ID: 0000-0003-0478-4474

Manuel Carlos Palomeque López (España)
Universidad de Salamanca

Adrian Todolí Signes (España)
Universidad de Valencia
ORCID ID: 0000-0001-7538-4764

Lima, 2025

SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO DEL TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL
CONSEJO DIRECTIVO 2023-2025

Presidente

Michael Vidal Salazar

Vice-Presidente

Ana Cecilia Crisanto Castañeda

Secretario

Willy Monzón Zevallos

Pro-Secretaría

Lidia Vilchez Garcés

Tesorera

Anna Vilela Espinosa

Pro-Tesorero

Herbert Prella Mayurí

Relaciones Internacionales

Víctor Ferro Delgado

Eventos y reuniones científicas

Karla Canova Talledo

Biblioteca y publicaciones

Luis Serrano Díaz



PRÓLOGO

Es indudable que en pleno siglo XXI, los algoritmos y la inteligencia artificial tienen un gran impacto en diversos estadios de la relación laboral, desde la selección de trabajadores, la gestión del desempeño, el control y vigilancia de la actividad laboral, el despido, entre otros. El concepto de “dirección algorítmica” describe el proceso mediante el cual el uso de algoritmos y datos permiten la ejecución de lo señalado.

Así, en lo que a selección de trabajadores se refiere, los algoritmos analizan el contenido de los currículos que presentan los candidatos empleando para ello un menor tiempo y costo, tomando como fuentes de información lo que se encuentra a su alcance de manera pública en internet, las redes sociales, para conocer hábitos, preferencias políticas, gustos, etc., descartando a quienes tengan comportamientos incompatibles con la empresa a la que postulan. Este procedimiento de selección a través del algoritmo no se encuentra exento de cuestionamientos pues podrían darse medidas discriminatorias cuando por ejemplo se descarte a algún postulante con tendencias en favor del sindicalismo al haber dado “me gusta” a alguna publicación de corte sindical.

Respecto a la gestión del trabajo, la inteligencia artificial (IA) puede determinar el número de trabajadores necesarios en una determinada tienda o establecimiento para la atención al público, asignar horas de trabajo, decidir rutas de reparto, evaluar desempeño, controlar al personal mediante sistemas de videovigilancia, drones, programas espía, GPS, así como ser empleada para el control de personal de contratistas.

Como lo señalamos en un anterior trabajo¹, es positivo que la IA haya ingresado en la gestión de la fuerza laboral desde diversos ámbitos, sin embargo,

1 Vid: PUNTRIANO, César. Las tecnologías de la información y de las comunicaciones y las relaciones de trabajo. Relevancia jurídica y operativa de las TIC en el ámbito laboral. Lima. Gaceta Jurídica. 2023. p. 16.

debe evaluarse el impacto negativo de dicha gestión algorítmica de las relaciones laborales en los derechos fundamentales de los trabajadores, la cual puede presentarse al seleccionar personal mediante el uso de prácticas discriminatorias (sesgos), al vigilar a la fuerza de trabajo (afectación a la intimidad, inviolabilidad del domicilio), al evaluar al personal o al despedir trabajadores. Ello nos lleva a reflexionar sobre la viabilidad de que la IA asuma tareas que corresponden naturalmente al ser humano o que por ahora solamente lo complemente.

Esta edición de la revista *Laborem* aborda el impacto de la IA en el derecho del trabajo y las relaciones laborales. Con el rigor académico que caracteriza a esta importante publicación de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, se presenta a la comunidad jurídica una serie de artículos que abordan el tema indicado a través de cinco ejes temáticos: La aplicación de la inteligencia artificial en el proceso laboral, la inteligencia artificial, los sesgos del algoritmo y discriminación en las relaciones laborales, el impacto de la inteligencia artificial en la inspección del trabajo, las implicancias jurídicas de la inteligencia artificial y la tecnología aplicada a las relaciones laborales y problemas derivados de la supervisión y vigilancia ejercida por el empleador mediante la inteligencia artificial.

8

En el primer eje temático, Francisco Carrasco analiza el uso de la IA como herramienta de apoyo en la valoración probatoria en los procesos judiciales, a partir de casos prácticos, concluyendo el autor que la IA constituye un complemento que soporta al Juez en el análisis de los procesos a su cargo, pero que en modo alguno puede reemplazarlo en la función de administrar justicia.

En el segundo eje, Andrea Noronha y Carla Quiroz analizan los sesgos que pueden incluirse en la programación de los algoritmos en los procesos de selección y como ello supone una medida discriminatoria que afecta principalmente a las mujeres, gestantes y a las personas con discapacidad. También como parte del segundo eje, Milagros Salinas y Christian Guzmán analizan cómo los prejuicios algorítmicos pueden integrar distintos patrones de discriminación durante los procesos de selección, evaluación y despidos. Al mismo tiempo, explican que la falta de regulación y supervisión adecuada es partícipe en la existencia de desigualdades, afectando, principalmente, a grupos vulnerables, pasando a proponer estrategias para mitigar los mencionados patrones de sesgo así como la necesidad del establecimiento de un marco normativo que garantice el uso

ético e inclusivo de la IA en el ámbito laboral. Max Chauca enfatiza los aspectos negativos que presenta en el ámbito social la industria 4.0, relacionados directamente con los derechos laborales, así como las consecuencias perjudiciales que significó la introducción de la flexibilidad laboral desde fines del siglo pasado.

Jesus Mayta, como parte del tercer eje temático, desarrolla los límites al uso del programa EPM en el marco del ejercicio del poder de dirección, para lo cual define al programa EPM, y sus implicancias en el teletrabajo. Luego aborda al bajo rendimiento del teletrabajador y las soluciones que puede tomar el empleador frente a ello. Para finalizar analizando los desafíos para SUNAFIL en cuanto la aplicación de la IA en las inspecciones laborales.

Susana Loayza, en el cuarto eje, analiza el impacto de la IA en las relaciones laborales y las múltiples áreas del derecho, planteando reflexionar sobre sus implicaciones jurídicas, en razón a que la relación de poder empleador-trabajador podría verse afectada. Para ello propone una normativa equitativa, responsable y capaz de adaptarse a la velocidad de los cambios, a cuyo efecto propone estrategias que procuren proteger, garantizar y respetar los derechos laborales, la dignidad y la inclusión.

César Najar nos pone en contexto de cómo la gestión laboral actual ha tornado en una “dirección algorítmica” como consecuencia del uso de la IA en el ejercicio del poder de dirección, explica el concepto y función que cumplen los principios de derecho del trabajo, y finalmente ensaya una propuesta que permita identificar los principios que los operadores jurídicos deberán considerar en la resolución de los conflictos jurídicos que deriven del uso de la IA en las relaciones de trabajo.

Carmen Torres estudia también el impacto de la IA en las relaciones laborales, y nos plantea que, ante la problemática de que la IA afecte negativamente la continuidad de algunos empleos, resulta necesario que se desarrolle ampliamente su regulación jurídica, a fin de que no se ponga en riesgo los ingresos familiares por las posibles pérdidas de empleo que podría conducir. Para ello, sostiene, es fundamental que se defina los valores que limiten el ejercicio de la IA, considerando el campo de los derechos humanos, y en especial, los relacionados al ámbito del derecho del trabajo.

En el quinto eje, José Jonathan Guzmán, describe la dirección algorítmica y sus implicancias en las relaciones laborales, analizando cómo la falta de transparencia y la recopilación masiva de datos pueden afectar los derechos de los trabajadores. Además, revisa las perspectivas regulatorias ante la creciente automatización.

Como se advertirá de su lectura, los artículos han sido seleccionados luego de un arbitraje imparcial, lo que garantiza la calidad y novedad de su contenido.

Este número dedicado a la IA evidencia que la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social es un referente científico en materia laboral en el Perú, y continúa contribuyendo al debate académico mediante publicaciones que tratan temas de gran actualidad y relevancia para el derecho laboral peruano.

Los invito a leer esta publicación y adentrarse en el estudio de la IA.

Finalmente, felicito a quienes han hecho posible esta revista, a los autores mencionados y a su Director, Luis Alberto Serrano Díaz, quien la ha hecho posible.

Lima, 28 de marzo de 2025

César A. Puntriano Rosas

Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social-SPDTSS

PRESENTACIÓN

Entregamos, en esta ocasión, el número 31 de nuestra Revista *Laborem*, presentando un magnífico tema de palpitante vigencia, como es “La inteligencia artificial (IA) y su impacto en el derecho del trabajo y las relaciones laborales”. En un mundo en el que cada vez estamos más sumergidos en la inteligencia artificial, no sólo en el ámbito del trabajo y la academia, sino también en nuestras vivencias cotidianas, las distintas herramientas digitales que usamos a diario tienen un impacto importante en lo jurídico, social y concretamente en el ámbito de nuestra especialidad que es el derecho laboral y de la seguridad social.

Es por ello que en esta edición, brindamos conocimiento académico, científico, multidisciplinario en relación a la IA, sus distintos usos y aplicaciones, potencialidades, límites, sesgos, riesgos, etc., en buena cuenta ofrecemos investigación que permita entender con meridiana claridad su utilidad, sin que ello llegue a colisionar con algún derecho fundamental, garantía constitucional o normativa legal, en un entorno laboral altamente dinámico y cambiante, con nuevas formas de relaciones laborales. En esa línea de ideas, para el presente número, hemos planteado los siguientes ejes temáticos: “La aplicación de la inteligencia artificial en el proceso laboral”; “la inteligencia artificial, los sesgos del algoritmo y discriminación en las relaciones laborales”; “el impacto de la inteligencia artificial en la inspección del trabajo”; “las implicancias jurídicas de la inteligencia artificial y la tecnología aplicada a las relaciones laborales” y “los problemas derivados de la supervisión y vigilancia ejercida por el empleador mediante la inteligencia artificial”.

En torno a estos, ejes los autores del presente número nos brindan sus aportes valiosos, concernientes a temas como, la medida en que la IA puede ser una herramienta de apoyo al momento de realizar la valoración probatoria en los procesos judiciales; así como la programación de los algoritmos con sesgos que resulten discriminatorios impactando en grupos de personas como mujeres, embarazadas y personas con discapacidad; las estrategias para mitigar estos sesgos, como auditorías, supervisión humana y regulaciones específicas, sugiriendo la

necesidad de un marco normativo que garantice un uso ético e inclusivo de la IA en el ámbito laboral; la urgente atención para procurar su regulación a través de una norma equitativa, responsable y capaz de adaptarse a su velocidad; los aspectos negativos que presenta en el ámbito social, relacionados directamente con los derechos laborales; el análisis sobre los posibles desafíos para SUNAFIL en cuanto la aplicación de la inteligencia artificial en las inspecciones; la posibilidad de repensar los principios clásicos del derecho del trabajo ante el uso de algoritmos en la dirección, fiscalización y sanción de los trabajadores; los alcances sobre enfoques jurídicos de la IA, en la Unión Europea (EU), así como también, la dirección algorítmica y sus implicancias en las relaciones laborales, analizando cómo la falta de transparencia y la recopilación masiva de datos, pueden afectar los derechos de los trabajadores.

Estamos seguros que estos artículos de investigación serán un aporte fundamental en el abordaje y solución de los problemas derivados de la Inteligencia Artificial, en un escenario creciente en su utilización y no exento de multiplicidad de problemas y riesgos. *Laborem* 31 coadyuvará brindando soluciones en las actividades de los integrantes de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social-SPDTSS, de la academia en general, abogados, docentes, investigadores y estudiantes.

Finalmente, como director y parte de la junta directiva de la SPDTSS, expreso mi sincero agradecimiento y felicitación a todas y todos los autores: Francisco Carrasco Cabezas, Andrea Jimena Noronha Ramos, Carla Andrea Quiroz Serrato, Milagros Alejandra Salinas Atencio, Christian Guzmán Napurí, Max Henry Chauca Salas, Jesús Mayta Ruiz, Susana E. Loayza Villanueva, Cesar Alejandro Nájjar Becerra, Carmen Lucía Torres Cueva y José Guillermo Jonathan Guzmán López; y muy especialmente a todo el equipo de árbitros revisores, quienes actuaron bajo la metodología doble ciego; a los colaboradores y, por supuesto, a todos los lectores, por su gran interés y expectativa en los temas académicos.

Muchas gracias.

Luis Alberto Serrano Díaz
Director de la Revista *Laborem*
Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo
y de la Seguridad Social-SPDTSS

ÍNDICE GENERAL

Prólogo.....	7
Presentación	11

EJES TEMÁTICOS

LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO LABORAL

FRANCISCO CARRASCO CABEZAS: Propuesta de uso de la inteligencia artificial durante la valoración probatoria.....	25
I. Introducción	26
II. El silogismo y la función del razonamiento en la valoración de la prueba.....	27
III. Ejemplos de deducción, inducción y abducción en la actividad probatoria.....	29
IV. Algunos fundamentos técnicos de la IA	33
V. IA y su uso responsable en la valoración probatoria.....	35
VI. Consecuencias del uso irresponsable de la IA en procesos judiciales...	38
VII. Reflexiones y conclusiones.....	40
Referencias	42
Nota a los editores.....	44

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LOS SEGOS DEL ALGORITMO Y DISCRIMINACIÓN EN LAS RELACIONES LABORALES

ANDREA JIMENA NORONHA RAMOS / CARLA ANDREA QUIROZ SERRATO: El impacto discriminatorio de los sesgos algorítmicos en los procesos de selección de personal con discapacidad.....	47
Introducción	48
I. Marco normativo.....	50
1. Normativa Internacional	50
2. Normativa Nacional.....	52
II. Aplicación de la IA en las relaciones laborales	56
1. El talento humano como pilar de las relaciones laborales	56
2. La Inteligencia Artificial como prevención de riesgos laborales	57
III. Sesgos presentes en los procesos de selección de personas con discapacidad	59
1. Diferencia entre reclutamiento y selección de personal	60
2. Prejuicios hacia las personas con discapacidad	60
3. El impacto de los sesgos y afectación en la inclusión y diversidad laboral.....	61
IV. Aplicación del marco legal vigente sobre prohibición de discriminación.....	63
V. Retos del nuevo derecho laboral en la era de los algoritmos y la inteligencia artificial	65
VI. Reflexiones finales.....	66
Referencias	67

MILAGROS ALEJANDRA SALINAS ATENCIO / CHRISTIAN GUZMÁN NAPURÍ: La inteligencia artificial, los sesgos del algoritmo y la discriminación en las relaciones laborales.....	69
I. Introducción	71
II. Fundamentos teóricos.....	72
III. Aplicación de la IA en la gestión laboral	74
IV. Estrategias para mitigar los sesgos algorítmicos en el ámbito laboral...	76
1. Auditorías y transparencia algorítmica.....	76

2. Uso de datos representativos.....	76
3. Supervisión humana y control ético	76
4. Explicabilidad y derechos de los trabajadores.....	77
5. Regulación y políticas públicas	77
6. Capacitación y sensibilización sobre la IA.....	77
7. Modelos alternativos de IA ética.....	77
V. Evaluaciones de desempeño y promociones asistidas por IA.....	78
VI. Riesgos de sesgo en la automatización de despidos.....	78
VII. Impacto de los sesgos algorítmicos en la discriminación laboral	79
VIII. ¿Cómo se manifiestan los sesgos en la toma de decisiones?.....	80
IX. Consecuencias en la equidad de oportunidades laborales	81
X. Marco normativo y regulaciones aplicables	81
1. Legislación laboral peruana y su relación con la IA.....	81
2. Normativas internacionales sobre IA y sesgos algorítmicos	82
3. Propuestas para una regulación más equitativa en el Perú	83
XI. Estrategias para mitigar los sesgos algorítmicos en el ámbito laboral...	83
1. Modelos de auditoría y supervisión de IA.....	83
2. Estrategias para llevar a cabo las auditorías:	83
XII. Implementación de principios de equidad y transparencia	84
1. Medidas para garantizar la implementación de los principios	84
XIII. Rol de los sindicatos y reguladores en la vigilancia del uso de IA en el ámbito laboral.....	85
1. Casos de auditorías exitosas.....	85
XIV. El contexto regulador en América Latina y Perú	85
1. Propuestas regulatorias para el Perú	86
XV. Defensa del derecho a impugnar decisiones automatizadas	86
1. Principales preocupaciones sobre la IA y el debido proceso laboral.	86
2. Medidas para fortalecer los derechos de los trabajadores ante la IA....	86
XVI. Conclusión	87
Referencias	88

MAX HENRY CHAUCA SALAS: Los sesgos del algoritmo frente a los derechos fundamentales en el trabajo.....	91
I. Introducción	92
II. Los algoritmos digitales	93
1. Origen del algoritmo.....	93
2. Definición de algoritmo	94
3. Partes y características de los algoritmos	94
III. Los derechos fundamentales en el trabajo	95
1. La eficacia horizontal de los derechos fundamentales.....	95
2. La constitucionalización del derecho del trabajo.....	96
IV. Uso de algoritmos y derechos fundamentales del trabajador.....	97
1. Selección de personal	97
2. Organización y control del trabajo	99
3. Sanciones y despidos	102
4. Algoritmos y plataformas digitales.....	103
V. Conclusiones.....	104
Referencias	105

IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INSPECCIÓN DEL TRABAJO

JESÚS MAYTA RUIZ: Los límites del poder de dirección respecto al uso del programa EPM como medidas de supervisión, en la Ley N° 31572: Desafíos del uso de la Inteligencia Artificial para las inspecciones de SUNAFIL en el Perú.....	111
I. Introducción	112
1. Las EPM (Electronic performance monitorin) ¿Un nuevo programa de fiscalización y sanción para los teletrabajadores?:	113
1.1. El uso de la EPM en el Teletrabajo	113
1.2. La falta de regulación expresa sobre los límites de fiscalización del empleador en el Perú.	116
2. El <i>ius variandi</i> y el poder de dirección en el marco del teletrabajo	118
2.1. Avance normativo en el Perú, respecto a los límites al poder de dirección y <i>ius variandi</i> en el marco del teletrabajo.	118

2.2. El reto del bajo rendimiento en el Teletrabajo: ¿Qué es lo que debe hacer el empleador?	124
3. ¿Cuáles serían los desafíos del uso de la Inteligencia Artificial por parte de la SUNAFIL para las inspecciones que realice?.....	126
4. Recomendaciones y/o soluciones respecto a los límites del poder de dirección y el ius variandi respecto al programa EPM y los desafíos para la SUNAFIL en cuanto al uso de la Inteligencia Artificial.....	128
Referencias	130
Fuentes normativas y jurisprudencia.....	134

IMPPLICANCIAS JURÍDICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA TECNOLOGÍA APLICADA A LAS RELACIONES LABORALES

SUSANA E. LOAYZA VILLANUEVA: Desafíos y oportunidades jurídicas de la inteligencia artificial en el ámbito laboral: hacia una regulación equitativa y responsable	139
I. Introducción	140
II. Inteligencia artificial	142
1. Concepto y evolución	142
2. Impacto de la Inteligencia Artificial en el contexto laboral.....	145
III. Desafíos de aplicar inteligencia artificial al ámbito laboral.....	148
IV. Oportunidades del uso de la inteligencia artificial en el derecho laboral	149
V. En búsqueda de una regulación legal, equitativa y responsable.....	150
VI. La inteligencia artificial en el derecho laboral comparado	153
VII. Conclusiones.....	156
Referencias	157
CÉSAR ALEJANDRO NÁJAR BECERRA: Los nuevos principios del derecho del trabajo frente a la gestión laboral algorítmica en la era digital.....	163
I. Introducción	164
II. La dirección algorítmica y la gestión laboral actual a través del uso de sistemas de inteligencia artificial	165
1. El uso de Inteligencia Artificial en la gestión laboral actual.....	166

A)	La selección de trabajadores:.....	167
B)	La Dirección a través de algoritmos:	169
C)	El ejercicio del poder de sanción a partir de algoritmos.....	171
III.	Los principios del derecho del trabajo.....	172
1.	Respecto a la misión de los principios y su formación.....	174
2.	Respecto a los elementos a considerar en la construcción de principios de derecho	176
IV.	Los nuevos principios del derecho del trabajo frente a la gestión algorítmica	177
1.	Principio de transparencia algorítmica.....	178
2.	Principio de no discriminación algorítmica	179
3.	Principio de responsabilidad.....	180
4.	Principio de inclusión y participación	180
5.	Principio de razonabilidad.....	181
6.	Principio <i>pro homine</i>	182
V.	Conclusiones.....	183
	Referencias	184

18

	CARMEN LUCÍA TORRES CUEVA: El impacto de la inteligencia artificial en las relaciones laborales: hacia una nueva normatividad.....	187
I.	Introducción	189
II.	La regulación de la inteligencia artificial en el mundo de trabajo	189
III.	La inteligencia artificial y la sustitución del trabajo humano	191
IV.	La inteligencia artificial y la autoridad administrativa	194
V.	La inteligencia artificial y el sistema judicial.....	196
VI.	La inteligencia artificial y el empleo informal.....	198
VII.	Conclusiones.....	206
	Referencias	206

PROBLEMAS DERIVADOS DE LA SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA EJERCIDA POR EL EMPLEADOR MEDIANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

JOSÉ GUILLERMO JONATHAN GUZMÁN LÓPEZ: Dirección algorítmica y gestión del empleo: El mito de la neutralidad de la Inteligencia Artificial	211
I. Introducción	212
II. Inteligencia artificial y algoritmos en el derecho del trabajo	213
1. La promesa algorítmica de eficiencia y automatización	213
2. Funcionamiento de los algoritmos: De datos a decisiones.....	215
III. Dirección algorítmica: oportunidades y riesgos.....	217
1. Dirección Algorítmica ¿neutralidad o sesgos de discriminación?..	217
2. La Inteligencia Artificial en la gestión del empleo	219
A. La IA en el acceso al empleo	219
B. La IA en la ejecución y extinción del vínculo laboral	220
IV. Regulación y responsabilidad del empresario	222
V. Conclusiones.....	223
Referencias	224

EJES TEMÁTICOS

**LA APLICACIÓN DE LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN EL PROCESO LABORAL**



Propuesta de uso de la inteligencia artificial durante la valoración probatoria

Proposed use of artificial intelligence in evidence evaluation

FRANCISCO CARRASCO CABEZAS*

Universidad de San Martín de Porres
Correo electrónico: fcarrascocabezas@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0704-9742>

RESUMEN: Este trabajo se propone analizar el uso de la inteligencia artificial (IA) de modo que sirva como herramienta de apoyo al momento de realizar la valoración probatoria en los procesos judiciales. Para este cometido se señalan algunos límites técnicos que caracterizan a estos modelos, concibiendo la necesidad de la supervisión humana. A su vez, se describen los problemas de un uso irresponsable, ilustrando casos de la vida real, concluyendo que la IA debe actuar como un complemento que ayuda en el cometido de clasificar y analizar procesos, pero no puede reemplazar el ejercicio de la función de administrar justicia del juez.

ABSTRACT: This research aims to analyze the use of artificial intelligence (AI) as a tool to support the assessment of evidence in judicial proceedings. To this end, it highlights some of technical limitations that characterize these models, highlighting the need for human oversight. It also describes the problems of irresponsible use, illustrating real-life cases. It concludes that AI should act as a complement to help classify and analyze cases but cannot replace the judge's function.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia artificial, valoración probatoria, silogismo judicial, razonamiento jurídico.

KEYWORDS: Artificial intelligence, evidence evaluation, judicial syllogism, legal reasoning.

Recibido: 23/02/2025

Aceptado: 24/03/2025

Publicado en línea: 31/03/2025

SUMARIO: I. Introducción; II. El Silogismo y La Función del Razonamiento en la Valoración de la Prueba (Premisa Mayor, Premisa Menor, Conclusión, A) deducción, inducción y abducción en el razonamiento jurídico, a. ejemplos de deducción, inducción y abducción en premisas fácticas); III. Ejemplos de deducción, inducción y abducción en

* Maestro en Derecho Procesal por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Egresado de la Maestría en Derecho del Trabajo por la Universidad de San Martín de Porres (USMP). Abogado del área laboral en Philippi Prietocarrizosa Ferrero DU & Uría (PPU).

premisas fácticas. IV. Algunos fundamentos técnicos de la IA. *a. Falta de sentido común, b. Incapacidad para realizar razonamiento abductivo*; V. IA y su uso responsable en la valoración probatoria (a) capacidades técnicas utilitarias de la IA para la valoración probatoria, b) Aplicación de la IA en la clasificación y análisis probatorio); VI. Consecuencias del uso irresponsable de la IA en procesos judiciales; VII. Conclusiones. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

La administración de justicia, y especialmente la justicia de trabajo, requiere una proximidad particular entre el juez y las circunstancias fácticas del caso que va a resolver, amparada bajo el principio procesal de inmediación debido a que es indispensable que aplique un discernimiento minucioso caso a caso. No obstante, la creciente acumulación de causas judiciales, aunada a la complejidad de los conflictos laborales contemporáneos, requiere implementar soluciones que optimicen la gestión de los procesos judicial sin descuidar la mencionada cercanía esencial entre el juzgador y los hechos.

Tal como menciona Iturralde, la amplia gama de actividades que debe desarrollar el juez en la aplicación del derecho, permiten rechazar la pretensión de un ordenamiento jurídico del que se pueda deducir directamente una única solución aplicable al caso particular. Por tanto, en muchos procesos, la decisión judicial implica necesariamente una elección entre diversas opciones posibles (Iturralde, 1991, p. 241). Esto significa que la labor jurisdiccional no puede reducirse a una operación mecánica; requiere, en cambio, un ejercicio interpretativo profundo y equilibrado.

La motivación y la justificación de sus decisiones ocupan un lugar central en la labor de los administradores de justicia porque deben ponderar cada componente de la toma de decisiones del caso. Un procedimiento viable para motivar las decisiones judiciales es organizar el sistema de razonamiento con una premisa mayor, una menor y una conclusión.

Al respecto, en opinión de algunos académicos, este enfoque se refiere como la teoría del silogismo judicial, que se entiende dentro del contexto de que las decisiones judiciales resultan de la subsunción de un evento particular dentro de las condiciones especificadas por la norma legal aplicable (Iturralde, 1991, p. 242).

¿Asistirá la IA como una ayuda técnica en esta tarea básica? De hecho, las capacidades de la inteligencia artificial sirven a un propósito cuando se trata de filtrar grandes cantidades de datos y de catalogarlos y procesarlos; sin embargo, antes de aceptar la integración total de la IA en cualquier labor relacionada con la administración de justicia, debemos conocer las consecuencias de aplicar la IA a tareas que comprenden aspectos que superan sus límites, o peor aún, de no entender los límites de la IA.

En este artículo proponemos una crítica que no cierra la puerta a la inteligencia artificial, sino que consideramos que la IA puede ser aceptada siempre que funcione como un complemento estrictamente controlado por la supervisión humana.

Por tanto, en el desarrollo de los capítulos que siguen, se analizarán así las ventajas potenciales, junto a los riesgos identificados en el uso de la IA. Específicamente, utilizada durante la valoración probatoria (como parte necesaria del silogismo), resaltando cómo los modelos de IA existentes pueden—siempre bajo vigilancia constante— facilitar la eficiencia procesal sin afectar la función interpretativa del juzgador.

II. EL SILOGISMO Y LA FUNCIÓN DEL RAZONAMIENTO EN LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA

Como se ha señalado líneas arriba, el proceso de toma de decisiones judiciales se lleva a cabo con la certeza de la trazabilidad lógica y sistemática que existe dentro del sistema legal y un contexto fáctico particular. Para evaluar si la justicia se administra de manera sistemática y lógica, podemos recurrir al silogismo jurídico, que tiene tres partes definidas:

1. Premisa mayor: Se refiere a la norma legal, principio, precedente vinculante o regla que se relaciona con el caso.
2. Premisa menor: Son los hechos el caso, a los cuales el juzgador se llega a la convicción que ocurrieron por la revisión de las piezas particulares de evidencia, admitidas, actuadas (cuestionadas o no).
3. La conclusión. La aplicación sistemática de la norma (premisa mayor) a los datos que corroboren hechos que el juez asume como correctos (premisa menor).

La premisa mayor, por ejemplo, en un caso de despido fraudulento, vendría a ser la definición desarrollada por el Tribunal Constitucional en la sentencia STC 976-2001-AA/TC, donde se indica que un trabajador podrá ser repuesto cuando el empleador lo despidiera actuando intencionalmente con engaño, violando la buena fe laboral, aunque aparente cumplir con el procedimiento formal de desvinculación.

Por el contrario, la premisa menor en la conclusión de lo que ocurrió en el plano de los hechos. Es la convicción a la cual el juzgador llega a través de los medios probatorios que son aportadas por las partes en el proceso. Esto puede incluir un análisis en profundidad de testimonios, documentos, informes técnicos o dictámenes de expertos que demuestran, por ejemplo, que el trabajador no cometió una falta grave, sino que el empleador buscó una excusa para despedir al trabajador.

Finalmente, la conclusión surge del contraste lógico entre la norma jurídica y los hechos probados. Hay una coincidencia directa entre la situación actual que ha sido probada (premisa menor) y el supuesto previsto por la norma (premisa mayor), se genera la consecuencia jurídica correspondiente.

28

En ese sentido, tanto la interpretación de las reglas como la evaluación documental de la evidencia son procesos que requieren un razonamiento lógico preciso y estricto.

Como vemos, este entendimiento sugiere el uso de métodos fundamentales como: deducción, inducción y abducción, que se pueden definir de manera concisa de la siguiente manera:

- A. Deducción: Comienza con una premisa - una declaración general y resulta en una conclusión, - que es una declaración más particular y específica.
- B. Inducción: Este enfoque consiste en observar declaraciones particulares y hacer una conclusión general basada en ellas.
- C. Abducción: Esta definición explica el razonamiento como la explicación más plausible y simple de un evento o fenómeno que es percibido con información insuficiente pero que podría ser posible.

Las diferentes modalidades de prueba—deductiva, inductiva y abductiva—permiten al juez lograr una valoración global de los hechos establecidos.

Como cualquier proceso de pensamiento, este proceso depende en gran medida de la experiencia individual, los sesgos personales, así como de los principios morales y éticos que forman parte del juez.

Cabe señalar que hasta este punto el enfoque era eminentemente fáctico sin tocar propiamente la reflexión legal en sí que, debido a limitaciones de tiempo, no se desarrollará dentro del marco de este artículo, sin embargo, si es posible ahondar en las formas de razonamiento para solucionar controversias normativas en las premisas mayores con asistencia de IA.

III. EJEMPLOS DE DEDUCCIÓN, INDUCCIÓN Y ABDUCCIÓN EN LA ACTIVIDAD PROBATORIA

La presente sección busca servir de introducción a cómo la inteligencia artificial puede contribuir específicamente en la estructuración y organización de las pruebas judiciales, facilitando la tarea del juez en la valoración, pero siempre respetando su función interpretativa.¹

Primero, debemos considerar lo siguiente: El análisis judicial de la premisa menor consiste en realizar un examen detallado de los hechos y pruebas que se han presentado para llegar a conclusiones válidas sobre lo que ocurre en cada caso individual y así, a continuación, se proporcionarán algunos ejemplos específicos de estos métodos de razonamiento:

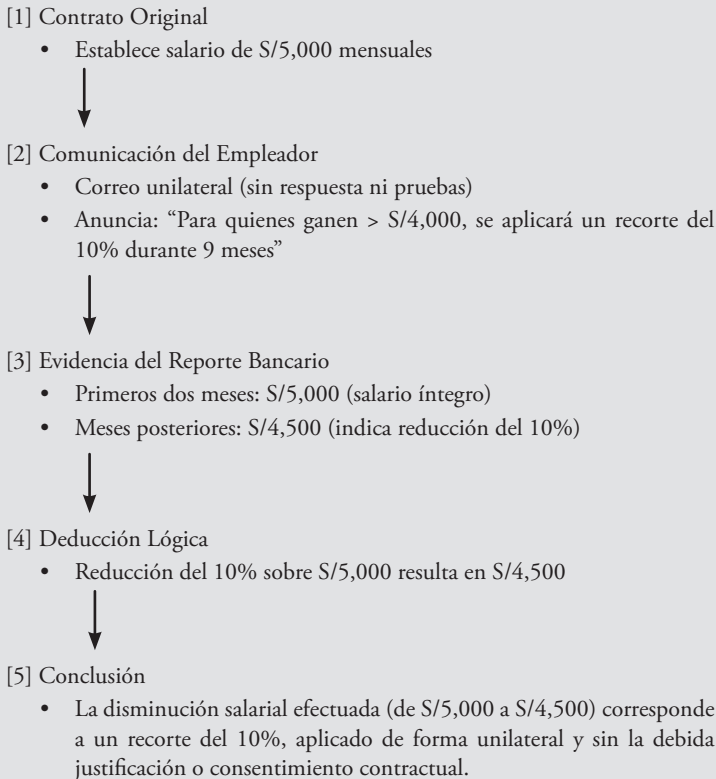
a) **Un ejemplo de deducción de declaraciones:**

En un proceso judicial, de una demanda que trata de reducción de remuneraciones el trabajador presenta su contrato original que establece un salario de S/ 5,000.00 soles mensuales y un correo posterior, que no está respondido (es decir, una decisión unilateral del empleador) que sin aportar pruebas ni mayor justificación, le informa al trabajador que por motivos de liquidez en la empresa, las personas

1 Aunque técnicas de prompting pueden utilizarse también para generar premisas mayores, tales como identificar precedentes legales o interpretar normas confusas, en el análisis del presente artículo se analiza su potencial aplicación en la valoración probatoria – especialmente, por una razón de espacio -

que reciban más de S/ 4,000.00 soles tendrán un recorte salarial de 10% durante 9 meses consecutivos, además, el trabajador presenta el reporte de movimiento de su banco, donde se ve que percibió dos meses S/ 5,000.00 soles, y luego S/ 4,500.00 soles hasta la fecha de interposición de la demanda.

Podemos graficar esto del siguiente modo:

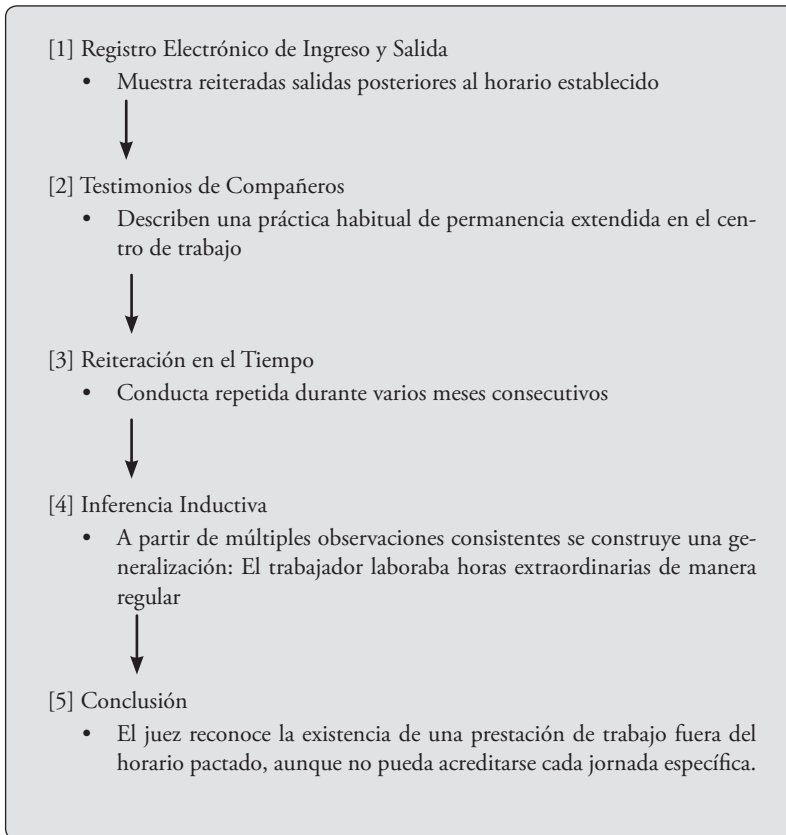


Se trata de un razonamiento deductivo, ya que parte de premisas verificables y establecidas (el contrato original que fija el salario, el correo electrónico unilateral del empleador y el reporte bancario) para aplicar una regla general (la obligación de respetar las condiciones contractuales) y, a partir de ellas, inferir necesariamente que la reducción salarial aplicada constituye una modificación no autorizada del contrato que reduce la remuneración.

b) Ejemplo de razonamiento inductivo:

En el marco de un proceso de reclamación de horas extraordinarias, el trabajador aporta como elementos de convicción una serie de registros electrónicos de ingreso y salida del centro de labores, así como diversos testimonios uniformes de compañeros de trabajo que afirman haberlo visto permanecer en su puesto fuera del horario regular durante varios meses consecutivos. Si bien no existe evidencia documental que demuestre de forma directa que este patrón de trabajo se repitiera absolutamente todos los días, la reiteración consistente de tales hechos permite establecer un comportamiento regular y sostenido en el tiempo.

Gráficamente, podríamos representarlo así:



Este es un razonamiento típicamente inductivo: se parte de un conjunto de observaciones particulares, reiteradas y verificables (como

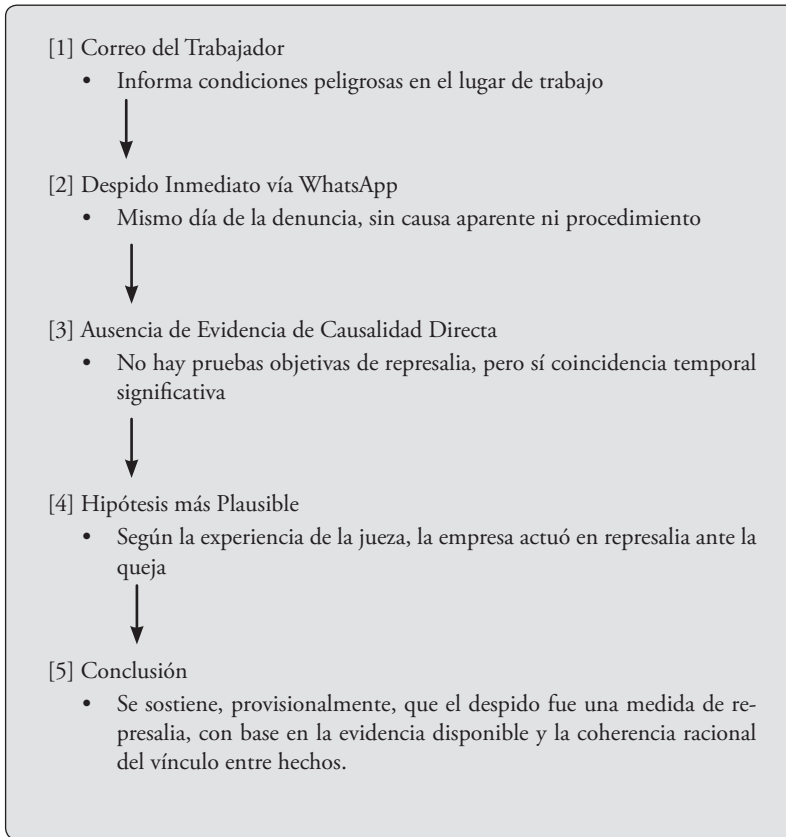
los registros electrónicos y los testimonios), para arribar a una conclusión general que presume la existencia de un patrón de exceso de jornada. La fuerza probatoria se construye, así, sobre la frecuencia y consistencia de los datos disponibles, sin que sea necesaria una prueba directa de cada día trabajado en exceso.

c) Ejemplo de razonamiento abductivo:

Un trabajador, que hasta ese momento no había recibido amonestación alguna ni había sido advertido sobre un bajo desempeño, envía a su empleador un correo electrónico en el que expone la existencia de condiciones de trabajo que podrían poner en riesgo la seguridad e integridad física del personal. Ese mismo día, en horas de la tarde, recibe un mensaje informal de WhatsApp por parte del supervisor directo, comunicándole que su vínculo laboral queda resuelto con efecto inmediato.

No se ofrece, ni en ese momento ni posteriormente, una explicación razonable ni evidencia documental que justifique el despido. Tampoco se le entregó carta de preaviso o se siguió procedimiento interno alguno.

La línea de razonamiento puede describirse así:



Nos encontramos, en este caso, ante un ejemplo de razonamiento abductivo. A partir de hechos incompletos y sin prueba directa de la intención del empleador, la jueza sugiere la explicación más probable y coherente con los elementos disponibles: el despido fue una reacción ante la denuncia del trabajador. Este tipo de razonamiento no garantiza certeza, pero permite formular una inferencia provisional razonada, especialmente en contextos donde la información relevante está parcial o estratégicamente oculta.

IV. ALGUNOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA IA

En esta parte, se discutirán brevemente las propiedades técnicas de la inteligencia artificial, con el objetivo de identificar las piezas precisas de la evaluación probatoria a las que puede aportar una contribución útil, como complemento del

análisis humano. La IA se refiere a una colección de modelos algorítmicos que están destinados a recrear ciertas funciones cognitivas humanas, como pensar, aprender, reconocer patrones, resolver problemas, etc. Pero por mucho que sea capaz de hacerlo, todo es puramente estadístico, sin ninguna comprensión real de qué es. Dentro de ese sistema, el modelo operativo técnico de estructuras lingüísticas progresivas como ChatGPT se centra en las proyecciones de probabilidad de sus palabras, es decir, eligiendo la palabra que tiene más probabilidades de tener sentido lingüístico en el contexto inmediato, basado en las relaciones estadísticas que surgieron con el volumen de entrenamiento.

Sin embargo, el modelo, como lo describe Wolfram (2023), no sabe realmente lo que significa el texto ni tiene ningún contexto real en el que situar ese texto; lo único que hace es predecir la palabra siguiente más probable basándose en un historial de patrones. Por lo tanto, aunque producen respuestas coherentes y plausibles, su modo de operación tiene poco que ver con el razonamiento interpretativo que es el sello distintivo del ser humano.

No se puede negar que la aparición de estas tecnologías generativas y la capacidad de realizar búsquedas y filtros rápidos, así como organizar enormes cantidades de datos para su revisión con un clic de un botón, ha cambiado la forma en que podemos aprender, estudiar y trabajar, incluido lo que corresponde al mundo legal. Sin embargo, por lo anteriormente explicado, se debe tener en cuenta que estas herramientas tienen una gran limitación debido al déficit de sentido común, la evaluación ética que les falta, lo que demuestra que siempre necesitamos la intervención y previsión humana.

Así, aunque la IA ha hecho progresos impresionantes en muchas tareas, hay ciertos muros cognitivos que la impiden reemplazar al juez interpretativo:

a) Falta de sentido común:

Mientras que estos modelos son capaces de manejar preguntas lógicas elementales con precisión —por ejemplo, es mucho más probable que el plomo pese más que las plumas— todavía cometen enormes errores cuando se presentan con ambigüedades, en situaciones en que se deben determinar contradicciones entre cláusulas o identificar excepciones no explícitas en contratos. Por ejemplo, en situaciones donde las cláusulas contractuales son deliberadamente vagas o redactadas estratégicamente, los sistemas de IA tienden a realizar interpre-

taciones literales que no capturan el alcance general de las acciones interpretativas potenciales, lo que puede hacer que las soluciones generadas por la IA sean rápidamente absurdas e incluso imposibles de implementar financieramente.

b) Incapacidad para realizar razonamiento abductivo:

El razonamiento abductivo es el proceso de crear hipótesis plausibles basadas en datos incompletos o poco claros, una habilidad clave para comprender adecuadamente pruebas cuestionables en situaciones de callejón sin salida. La polémica con Chacón Sartori (2023) establece que los modelos actuales no pueden hacer inferencias abductivas por sí mismos. Esta limitación consiste en que los modelos actuales solo producen textos derivados estadísticamente, pero por lo tanto coherentes. No pueden generar cobertura de otros valores o espacio de conocimiento previo en términos de un concepto previamente no correlacionado como explicación del fenómeno.

En conclusión, a pesar de su velocidad y versatilidad operativa, la inteligencia artificial no tiene conciencia y sentido común, que son necesarios en el trabajo judicial, para establecer juicios justos. Este escenario provoca reflexiones sobre cómo integrar óptimamente la IA en los procesos judiciales, sin externalizar las funciones de evaluación crítica a las máquinas. Examinaremos algunas propuestas concretas al respecto a continuación.

V. IA Y SU USO RESPONSABLE EN LA VALORACIÓN PROBATORIA

Autores como Simón Castellano (2021) han señalado precisamente las ventajas prácticas de los sistemas del tipo IA para realizar el análisis de documentos jurídicos (de todo tipo: textual, audiovisual, digital); la IA, en este sentido, es capaz de captar el significado de lo que ha analizado (sin importar el idioma), lo que puede facilitar a los jueces un primer plano de entendimiento que puede ser un primer soporte al análisis interpretativo y evaluativo.

Los puntos que siguen son algunas reflexiones concretas de cómo podría utilizarse la IA de forma responsable para la evaluación de pruebas judiciales, partiendo de un análisis que ahondara en sus capacidades técnicas específicas:

A. Capacidades técnicas de utilidad de la IA para la evaluación de pruebas

Ciertamente, ciertas herramientas de IA específicas han obtenido un rendimiento destacable en materia de velocidad en el análisis de grandes cantidades de documentos jurídicos. Excepcionalmente, sobresale de entre estas las herramientas de los modelos generativos de texto como ChatGPT (y, fundamentalmente, su versión GPT-4o) y DeepSeek R1 (es conveniente observar que ambas se van popularizando en el ámbito jurídico dado los resultados que ofrecen, pues tienen características técnicas que las hacen solventes).

A diferencia de ChatGPT-4o, que también proporciona tiempos de respuesta relativamente consistentes bajo operación normal (cuando se enfrenta a entradas de lenguaje natural estándar), tiende a ser más lento en tareas muy complejas; sin embargo, la virtud de su versatilidad compensa esta desventaja (DataCamp, 2024).

B. Uso de IA en la clasificación y análisis de pruebas

Dadas las fortalezas y debilidades aplicables descritas anteriormente, la IA encontraría un uso adaptable en el ámbito judicial, particularmente para mediar en la gestión de procesos a través de la clasificación, síntesis y orden anticipado de la información probatoria, acelerando así el reconocimiento de patrones relevantes en conjuntos documentarios. Sin embargo, su capacidad para contextualizar a un nivel más profundo, así como su incapacidad interna para entender el razonamiento abductivo, significa que aún es bastante limitada en su capacidad para formular hipótesis explicativas cohesivas y originales.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de instrucciones o “prompts” que permiten ilustrar cómo la inteligencia artificial puede asistir y “organizar” el proceso probatorio en el proceso judicial laboral:

Prompt 1: Detección de contradicciones en la prueba documental

“Actuando como analista de documentos, examine cuidadosamente los siguientes elementos de evidencia: [informe policial, mensajes de WhatsApp, transcripciones de declaraciones], e identifique coincidencias y contradicciones que existan sobre [la fecha, lugar y circunstancias en las que ocurrió el despido injustificado]. Datos hasta octubre de 2023: Utilice principios in-

ductivos y deductivos para construir un diagrama de árbol sobre [Análisis de Evidencia] con tres ramas principales, [Fecha], [Lugar], [Circunstancias]. Dibuje flechas para mostrar las contradicciones detectadas. Finalmente, proporcione una breve sinopsis con un enfoque en los fragmentos irregulares y luego recopile los componentes significativos en una tabla de infracciones”.

Esta indicación sintetiza sistemáticamente tanto el razonamiento inductivo (identificación de patrones repetidos o divergentes) como el razonamiento deductivo (consistencia lógica interna continua), permitiendo la identificación visual de inconsistencias en la evidencia documental y haciendo que sea más fácil y eficiente de revisar.

Prompt 2: Clasificar los medios probatorios según su relevancia

“Como analista experto, prepare un informe estructurado donde clasifique la siguiente prueba (contratos de trabajo, cartas de despido, informes médicos) relacionada con un posible despido discriminatorio por solicitud. Induzca para detectar patrones comunes que sugieran motivación anti-sindical, y deduzca para examinar la coherencia lógica interna de cada documento respecto a los hechos relatados. Estructure sus hallazgos en tres segmentos separados: (1) lo que se ha confirmado sobre hechos específicos establecidos, (2) lo que es indicativo de conexiones causales, y (3) brechas y contradicciones que necesitan ser llenadas, y en cada segmento resalte lo que es ya sea un apoyo o un detractor del concepto central de discriminación sindical.”

Esta vez, en el segundo ejemplo, también podemos ver que los métodos inductivos y deductivos retoman el papel principal permitiéndonos guiar secuencialmente, de manera estructurada, concisa, eficiente y supervisada, nuestro modelo a través de la correcta clasificación.”

Prompt 3: Identificar factores causales del accidente y presentar la información en un esquema lógico.

“Como especialista en prevención de riesgos, analiza minuciosamente las pruebas aportadas [acta del accidente, informes técnicos, declaraciones de testigos] con el fin de determinar si los indicios directos e indirectos respaldan la hipótesis según la cual el accidente ocurrió debido al [desprendimiento de un barreno]. Utiliza inducción para detectar patrones consistentes entre los diversos documentos y deducción para evaluar la congruencia de cada testimonio o informe con la secuencia fáctica planteada. Expón tus conclusiones en un esquema con tres columnas tituladas: ‘Antecedentes’,

‘Causas presuntas’ y ‘Aspectos no esclarecidos’, destacando especialmente las contradicciones o factores adicionales relevantes que puedan haber contribuido al accidente.’

La propuesta en cuestión pretende un procedimiento sistemático que asegure un análisis imparcial y metodológico de la IA evitando, con ello, consideraciones especulativas que no van más allá de la actual capacidad de la IA.

Los ejemplos de instrucciones que se ofrecen son plenamente coherentes con los principios que establecen las pautas de uso responsable de la IA en el ámbito judicial; están claramente limitados a funciones de producción de documentos u organización de la información evitando atribuir en ningún caso a la IA funciones de interpretación que pasen de lo que es posible actualmente desde una perspectiva técnica y siempre con la debida consideración de la exigencia de supervisión humana.

VI. CONSECUENCIAS DEL USO IRRESPONSABLE DE LA IA EN PROCESOS JUDICIALES

38

En palabras de Castellano (2021), el desarrollo de la inteligencia artificial en relación con el ámbito judicial representa la existencia de tantos peligros como oportunidades (y más específicamente si atendemos al ejercicio de los derechos constitucionales, principios y garantías que habrá que defender a lo largo del período que conlleva el proceso judicial).

En ese sentido, es fundamental garantizar que la supervisión humana en el uso de estas tecnologías no se limite a una mera formalidad teórica. Existen numerosos ejemplos de errores derivados del uso irreflexivo o de la falta de supervisión en herramientas de inteligencia artificial, los cuales han tenido serias implicaciones procesales. A continuación, presentamos tres casos representativos que hemos recopilado:

A) **Caso Mata vs. Avianca (2023): Sanción por precedentes falsos**

En junio de 2023, el juez Kevin Castel, del Tribunal del Distrito Sur de Nueva York, se enfrentó a un caso sin precedentes: los abogados Steven Schwartz y Peter LoDuca, en el marco de una demanda contra la aerolínea Avianca, presentaron seis sentencias inexistentes ge-

neradas por ChatGPT (Clarín, 2023; Forbes Argentina, 2023). Además, no verificaron la información en bases de datos legales oficiales, asumiendo erróneamente la validez del material proporcionado por esta herramienta de inteligencia artificial. Posteriormente, Schwartz admitió que nunca había comprendido realmente cómo funcionaba ChatGPT, lo que evidencia la importancia de la supervisión humana en los procedimientos judiciales para evitar la inclusión de información falsa (Latin Counsel, 2023).

B) Abogado en Florida suspendido por confiar en IA generativa (2024)

En abril de 2024, un juez del Tribunal del Distrito Medio de Florida impuso a un abogado pena de suspensión temporal de su práctica tras presentar en documentos judiciales jurisprudencia inexistente, producida por IA y sin haber llevado a cabo una revisión previa adecuada. Si bien la identidad de este juez no fue difundida, el caso se planteó también en distintos tribunales para hacer notar la importancia de una adecuada supervisión humana sobre la información producida por herramientas de IA (World Compliance Association, 2023).

C) Caso en Navarra (2024): Error en la cita de la legislación extranjera en España

En 2024, en Navarra, se presentó un caso inusual cuando un abogado, al interponer una denuncia, citó por error artículos del Código Penal colombiano como si fueran aplicables en España. Este equívoco se atribuyó a su dependencia de ChatGPT, sin verificar posteriormente la precisión de la información generada por la herramienta (El Confidencial, 2024; Infobae, 2024).

El letrado reconoció que confió indebidamente en la aplicación sin realizar un control adecuado, lo que llevó al tribunal a abrir una investigación preliminar para evaluar las implicaciones éticas y deontológicas del incidente. Finalmente, el tribunal decidió no sancionarlo, considerando que se trataba de un caso sin precedentes y que el abogado ofreció disculpas de manera inmediata.

Este episodio puso de manifiesto la importancia de la supervisión humana en el uso de tecnologías generativas, a fin de evitar errores lega-

les que puedan tener repercusiones en los procesos judiciales (Diario de Navarra, 2024; Infobae, 2024).

Si bien los ejemplos expuestos corresponden a situaciones diversas, todas comparten un elemento común: en el contexto del uso del silogismo como técnica de valoración probatoria, la estructura de razonamiento ha resultado deficiente debido a la incorporación de jurisprudencia ficticia o legislación extranjera inaplicable. Estos casos evidencian un problema latente en el uso de la inteligencia artificial: su potencial para generar información inventada, fundamentándose en precedentes inexistentes y omitiendo datos cuando no dispone de información suficiente.

Como señalan García Pérez y Cruz Delgado (2022), un juez nunca puede renunciar a su función interpretativa en favor de un sistema algorítmico, ya que siempre será necesaria una intersección entre la verdad judicial (la opinión del juez) y un análisis crítico, contextualizado y éticamente justificado. En esta línea, Soltau Salazar (2023) advierte sobre las denominadas “alucinaciones” de la inteligencia artificial, es decir, la producción de textos aparentemente coherentes, pero sin un sustento factual real, lo que representa un riesgo significativo en el uso de estas herramientas en el ámbito judicial.

En síntesis, si bien la inteligencia artificial es una herramienta valiosa para optimizar actividades procesales relacionadas con la recopilación, clasificación y organización de información, su utilización no debe interpretarse en ningún caso como una sustitución del juicio interpretativo humano, sino únicamente como un recurso auxiliar. La evaluación probatoria requiere principios morales, sensibilidad y comprensión ética, capacidades que trascienden las posibilidades de cualquier sistema de inteligencia artificial existente. Por lo tanto, la incorporación de tecnologías en el ámbito judicial debe ir acompañada de una supervisión humana rigurosa, a fin de prevenir riesgos graves, como la introducción de pruebas inexistentes o información errónea, que podrían comprometer el derecho fundamental a una tutela judicial efectiva.

VII. REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

Tal como el artículo nos muestra, la inteligencia artificial (IA) constituye una importante ayuda en tareas como la clasificación de documentos judicia-

les, su organización, etc. Si se opera con el suficiente cuidado en los casos y se supervisa su uso.

Aquí se recogen nuestras reflexiones y conclusiones al respecto:

1. La introducción de la inteligencia artificial en la valoración de la prueba no puede llegar a sustituir por completo el razonamiento de un juzgador. No estamos hablando de algo irrelevante. Hay que dejar claro que el verdadero valor de la IA reside en ser una herramienta eficaz que la ponga al servicio de la eficiencia y no reemplazar a las funciones personales de los administradores de justicia y/o quienes los ayudan en esta labor.
2. Además, también se tiene que aceptar que la inteligencia artificial que actualmente se presenta no puede formular nuevas hipótesis en situaciones ambiguas o inciertas. Aunque la información estadística puede estar correlacionada, claramente no hay nada que pueda reemplazar la comprensión contextual humana, aún.
3. La destacada superioridad técnica que otorga la IA es la velocidad de trabajo, la eficiencia y la rapidez del procesamiento, lo que puede ser usado para la clasificación y la elaboración de resúmenes de volúmenes de documentos. Todo esto sirve para encontrar el camino, especialmente cuando uno tiene que lidiar con montañas de información.
4. Es imperativo contar con formación especializada en tecnología digital e inteligencia artificial para el personal legal, para que los verdaderos métodos de trabajo, los límites técnicos y el potencial práctico de estos sistemas puedan ser entendidos más fácilmente. Tal conocimiento es vital para evitar los errores en el uso de estas herramientas.
5. Apoyo que la evaluación de la evidencia es esencialmente una tarea humana que requiere un juicio moral y ético. La inteligencia artificial no debería usurpar los criterios básicos de justicia de los seres humanos en sus sociedades. Por ahora la IA puede funcionar como auxiliar o complemento, siempre bajo rigurosa supervisión por la persona capacitada que la aplique.

REFERENCIAS

Cabanillas Hernández, J. C. (2023). El uso de la inteligencia artificial en el proceso laboral peruano: una mirada a su evolución, principios y posible aplicación en nuestro país. En Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social (pp. 135–151).

Clarín. (2023). Estados Unidos: un abogado debió disculparse por presentar antecedentes falsos creados por ChatGPT; podría recibir dura sanción. Clarín. Recuperado de https://www.clarin.com/internacional/unidos-abogado-debio-disculparse-presentar-antecedentes-falsos-creados-chatgpt-podria-recibir-dura-sancion_0_hf500FslVs.html

DataCamp. (2024, 12 de diciembre). Guía OpenAI o1: Cómo funciona, casos de uso, API y más. <https://www.datacamp.com/es/blog/open-ai-o1>

Diario de Navarra. (2024). ChatGPT se la lía a un abogado y acusa con la ley colombiana en una querrela. Diario de Navarra. Recuperado de <https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/2024/11/12/chat-gpt-lia-abogado-acusa-ley-colombiana-628638-300.html>

42

El Confidencial. (2024). Cuidado con la IA, abogado: la ‘pillada’ de un tribunal que ha dado la alerta sobre el uso de ChatGPT. El Confidencial. Recuperado de https://www.elconfidencial.com/juridico/2024-12-17/inteligencia-artificial-abogacia-sancion_4023146/

El País. (2025). Sentencias falsas, leyes extranjeras y filtrado de datos: los riesgos de usar ChatGPT se cuelan en los despachos de abogados. El País. Recuperado de <https://elpais.com/economia/2025-02-18/sentencias-falsas-leyes-extranjeras-y-filtrado-de-datos-los-riesgos-de-usar-chatgpt-se-cuelan-en-los-despachos-de-abogados.html>

Ferrer Beltrán, J. (2021). Manual de razonamiento probatorio. (Referencia incompleta: sin editorial ni lugar de publicación)

Forbes Argentina. (2023). “Alucinaciones de la IA”: Un abogado usó ChatGPT ante la corte y podría ser duramente sancionado. Forbes Argentina. Recuperado de <https://www.forbesargentina.com/innovacion/alucinaciones-ia-abogado-uso-chatgpt-corte-cito-casos-falsos-puede-ser-duramente-sancionado-n35098>

- Iturralde, V. (1991). Sobre el silogismo judicial. *Anuario de Filosofía del Derecho*, 8, 239–272.
- LawDroid Manifesto. (2024, 11 de octubre). Generative AI and the Legal Profession: Breaking the AI Adoption Logjam. Recuperado de <https://www.lawdroidmanifesto.com/p/generative-ai-and-the-legal-profession>
- LawGeex. (2018, febrero). Comparing the performance of artificial intelligence to human lawyers in the review of standard business contracts. Recuperado de <https://images.law.com/contrib/content/uploads/documents/397/5408/lawgeex.pdf>
- Noticias Jurídicas. (2024). Un tribunal rechaza sancionar a un abogado que citó un precepto del Código Penal colombiano por utilizar ChatGPT. Noticias Jurídicas. Recuperado de <https://noticias.juridicas.com/actualidad/jurisprudencia/19742-un-tribunal-rechaza-sancionar-a-un-abogado-que-cito-un-precepto-del-codigo-penal-colombiano-por-utilizar-chatgpt/>
- Plain Concepts. (2025, 3 de febrero). ¿Es DeepSeek R1 adecuado para tu empresa? Recuperado de <https://www.plainconcepts.com/es/deepseek-r1/>
- Rivas Velasco, M. J. (2024). Uso ético de inteligencia artificial en justicia. *Magistratura*. Recuperado de <https://magistratura.es/wp-content/uploads/2024/10/APM-3.9.-MARIA-JOSE-RIVAS-VELASCO.-USO-ETICO-DE-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-EN-JUSTICIA.pdf>
- Saavedra Vera, C. O., Jáuregui Bustamante, K. del R., & Arista Bustamante, L. L. (2023). La incidencia del sesgo algorítmico en la justicia predictiva del sistema judicial. *Revista Tzhocoen*, 15(2), 79–97. <https://doi.org/10.26495/tzh.v15i2.2592>
- Simón Castellano, P. (2021). Inteligencia artificial y valoración de la prueba. *THĒMIS-Revista de Derecho*, (79), 283–297.
- Soltau Salazar, S. (2024). Entre lo posible y lo conveniente: casos de uso de inteligencia artificial en la justicia laboral. *Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*. Recuperado de <https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2024/11/Sebastian-Soltau-Salazar.pdf>
- Thomson Reuters. (2024, 15 de octubre). Thomson Reuters Unveils Deeper Integration of CoCounsel 2.0 in Westlaw and Practical Law, Building on

Its GenAI Assistant for Legal Professionals. Recuperado de <https://www.thomsonreuters.com/en/press-releases/2024/october/thomson-reuters-unveils-deeper-integration-of-cocounsel-2-0-in-westlaw-and-practical-law-building-on-its-genai-assistant-for-legal-professionals>

Tribunal Constitucional del Perú. (2002). Sentencia del expediente N.º 976-2001-AA/TC: Eusebio Llanos Huasco contra Telefónica del Perú S.A.A. Recuperado de <https://www.tc.gob.pe>

Wolfram, S. (2023). What is ChatGPT Doing... and Why Does it Work? Writings. Recuperado de <https://writings.stephenwolfram.com/2023/02/what-is-chatgpt-doing-and-why-does-it-work/>

NOTA A LOS EDITORES:

Se informa que, en el desarrollo del presente artículo, he empleado inteligencia artificial generativa para la elaboración de las gráficas ilustrativas del razonamiento deductivo, inductivo y abductivo, así como para la estructuración de los ejemplos de prompts; sin embargo, destaco que las ideas expuestas son de mi autoría y asumo plena responsabilidad por el contenido.

**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL,
LOS SEGOS DEL ALGORITMO
Y DISCRIMINACIÓN EN LAS
RELACIONES LABORALES**



El impacto discriminatorio de los sesgos algorítmicos en los procesos de selección de personal con discapacidad

The discriminatory impact of algorithmic biases in selection processes for personnel with disabilities

ANDREA JIMENA NORONHA RAMOS*

Pontificia Universidad Católica del Perú (Lima, Perú)
Correo electrónico: andrea.noronha@pucep.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-6410-3135>

CARLA ANDREA QUIROZ SERRATO**

Universidad de Lima (Lima, Perú)
Correo: carlaqs98@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0886-6760>

RESUMEN: El uso de la inteligencia artificial en las relaciones laborales es una realidad en esta nueva era tecnológica. Sin embargo, un uso inadecuado del mismo y sin una legislación que regule el uso de la inteligencia artificial en procesos como el de selección de personal puede generar que los algoritmos sean programados con sesgos que resulten discriminatorios e impidan el acceso al empleo de determinados grupos de personas como mujeres, embarazadas y personas con discapacidad. De esa manera, resulta fundamental conocer cuáles son los retos del nuevo derecho laboral en la era de los algoritmos y la inteligencia artificial que permitan procurar el respeto por el derecho al acceso al empleo de las personas con discapacidad.

PALABRAS CLAVE: Discriminación, sesgo algorítmico, inteligencia artificial, discapacidad, talento humano.

SUMMARY: The use of artificial intelligence in labour relations is a reality in the new technological era. Nevertheless, inappropriate use of it and the lack of legislation regulating the use of artificial intelligence in processes such as personnel selection can lead to algorithms being programmed with biases that are discriminatory and prevent access to

* Abogada por la Pontificia Universidad Católica del Perú con especialización en Derecho del Trabajo y la Seguridad Social. Ha sido miembro del Grupo de Estudios de la Organización Social y el Empleo (GEOSE). Se ha desempeñado dentro del sector privado brindando asesoría laboral para empresas del sector financiero y de telecomunicaciones.

** Bachiller de la carrera de Derecho por la Universidad de Lima. Se ha desempeñado como Asistente legal en el sector privado. Ha sido directora de la Comisión de Eventos de la revista de Derecho Athina de la Universidad de Lima. Reconocida como Lideresa Juvenil por la Municipalidad de Lima. Colaboradora en la construcción de Agenda Joven en representación de las Juventudes de Lima Metropolitana.

employment for certain groups of people such as women, pregnant women and people with disabilities. Therefore, it is essential to know what the challenges of the new labour law are in the era of algorithms and artificial intelligence that allow ensuring respect for the right to access employment for people with disabilities.

KEYWORDS: Discrimination, algorithmic bias, artificial intelligence, disability, human talent.

Recibido: 23/02/2025

Aceptado: 24/03/2025

Publicado en línea: 31/03/2025

SUMARIO: Introducción. I. Marco Normativo. 1. *Normativa Internacional*. 2. *Normativa Nacional*. II. Aplicación de la IA en las relaciones laborales. 1. *El talento humano como pilar de las relaciones laborales*. 2. *La Inteligencia Artificial como prevención de riesgos laborales*. 3. *El impacto de los sesgos y afectación en la inclusión y diversidad laboral*. III. Sesgos presentes en los procesos de selección de personas con discapacidad. 1. *Diferencia entre reclutamiento y selección de personal*. 2. *Prejuicios hacia las personas con discapacidad*. 3. *El impacto de los sesgos y afectación en la inclusión y diversidad laboral*. IV. Aplicación del marco legal vigente sobre prohibición de discriminación. V. Retos del nuevo derecho laboral en la era de los algoritmos y la inteligencia artificial. VI. Reflexiones Finales. Referencias.

INTRODUCCIÓN

La tecnología desempeña un rol fundamental en el desarrollo humano, dado que facilita nuestras actividades cotidianas, incrementa nuestra productividad; lo cual, mejora la calidad de vida y fomenta progreso en aras del beneficio humano. Si bien es cierto, que algunos avances significativos en el ámbito de la tecnología han quedado obsoletos por el pasar del tiempo y han sido reemplazados por otros más avanzados, es crucial reconocer su valor en la evolución de la humanidad al habernos proporcionado conocimientos. El ejemplo que más destaca es el desarrollo de las máquinas, cuya evolución a través de las generaciones ha permitido un avance significativo en la automatización de diversas áreas, ya que, desde un principio, abrió camino a la mecanización de la producción, propulsó el desarrollo de vehículos, sentó las bases para el impulso de la informática y la electrónica, y por consiguiente, hasta nuestros tiempos, lo que conocemos como la robótica y la inteligencia artificial (IA). Todo ello, se fija de forma directa al ámbito laboral, ya que el trabajo es fundamental para la supervivencia y el bienestar de las personas.

Desde siempre, el ser humano ha buscado la forma de mejorar tanto la eficiencia como la productividad en el desarrollo del trabajo, por lo cual, la automatización de máquinas ha sido una de las formas más efectivas de lograrlo. Es necesario indicar que, lo que definimos como trabajo no solo es el hecho de que nos proporciona medios de subsistencia a través de la generación de ingresos y riquezas; sino también, nos otorga un sentido de pertenencia e identidad, ya que nos permite establecernos al mantenimiento de la estructura de la sociedad. En la actualidad, el acceso al trabajo es un derecho para todas las personas, teniendo como eje principal la diversidad y la inclusión en aras de la reducción de los riesgos de discriminación y el trabajo decente tanto para hombres y mujeres; buscando que estos puedan elegir el trabajo que deseen, de acuerdo a sus habilidades y conocimientos; y, recibiendo una remuneración justa, gozando de seguridad en el trabajo e igualdad de trato y oportunidades en un ambiente laboral en el cual se cumpla a cabalidad las normas del derecho del trabajo, ya que de esta forma, los trabajadores podrán contribuir con el bienestar común.

Sin embargo, pese a los esfuerzos significativos llevados a cabo tanto por las instituciones del gobierno como las empresas, aún persiste el problema de la inclusión y la accesibilidad. En específico, respecto a las personas con discapacidad, se conoce que el derecho al trabajo es un derecho fundamental, y que se exige el cumplimiento de las normas en cuanto a la protección y salvaguarda de los derechos como la promoción de la autonomía de las personas en aras de dilatar las barreras que tiene este grupo social con el acceso al trabajo, pese a ello, aún no se puede garantizar su cumplimiento ni eliminar las barreras que se les impone. Conociendo entonces que las personas con discapacidad enfrentan desafíos significativos no solo en su día a día, sino también en el ámbito laboral debido a ciertos aspectos como la discriminación y estigma así como la poca accesibilidad y falta de ajustes para que estas personas puedan adaptarse de forma óptima a su centro de labores, es que resalta la necesidad de contar con el uso de la tecnología ya que da las herramientas necesarias para superar las barreras y mejorar la calidad de vida.

Resulta importante definir a la IA como la capacidad de los sistemas informáticos en efectuar labores que necesiten inteligencia humana como el análisis de datos, tareas de procesamiento, resolución de problemas y toma de decisiones que imita la inteligencia humana a través de softwares u otros procesadores. En términos simples, la IA es como una “mente” artificial que automatiza ciertos

procesos; y en consiguiente, tiene el potencial de transformar nuestra sociedad positivamente transformando y mejorando el quehacer diario como influyendo en la inserción laboral de las personas con discapacidad. Se plantean preocupaciones en cuanto al uso de los procesos de selección tecnológicos puesto que no se ha establecido un mecanismo que garantice que estos sistemas sean éticos, inclusivos y no discriminatorios, por lo que, profundizaremos en cuanto a la importancia de conocer estas nuevas tecnologías para con el personal con discapacidad y como resulta ser impulsor de inclusión social en aras construir sociedades equitativas y justas.

I. MARCO NORMATIVO

Para iniciar con un análisis relativo al impacto discriminatorio que podrían generarse a partir de los sesgos algorítmicos en los procesos de selección del personal con discapacidad, es necesario primero revisar el marco normativo que es de aplicación tanto a las nuevas tecnologías derivadas de la IA, así como la normativa relativa a la prohibición de discriminación a nivel nacional e internacional.

50

1. Normativa Internacional

El mandato de prohibición de discriminación no es un tema nuevo en el derecho del trabajo, de hecho, la discriminación se puede presentar en situaciones tales como el acceso al empleo o durante la relación laboral e incluso al momento en el que la misma finaliza. De esa manera, no solo a nivel laboral, la discriminación constituye una práctica reprochable por la sociedad siempre que la misma tenga como origen un motivo prohibido como la raza, edad, religión, entre otros.

Como una mirada general hacia la prohibición de discriminación tenemos lo señalado en los artículos 1 y 2 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), los mismos que indican la igualdad de los seres humanos entre sí y el mandato de prohibición de discriminación por motivos prohibidos tales como raza, sexo, religión, entre otros. Asimismo, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966) recogen en sus artículos 2 y 26, nuevamente recogen lo relativo a la igualdad de los seres humanos entre sí y frente a la ley independientemente de sus creencias, rasgos físicos, entre otros. Finalmente, otra de las normas internacionales a que reconoce la prohibición de discriminación

en específico a nivel de las personas con discapacidad es la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006) la misma que recoge a la prohibición de discriminación como un principio rector de dicha norma, así como insta a los países a realizar todas las medidas necesarias para evitar la discriminación a personas con discapacidad.

Sobre el particular, el Perú como país ha ratificado cada uno de los convenios señalados en el párrafo anterior, incorporándose así a su normativa interna y haciéndose mandatorios, por lo que, a nivel de prohibición de discriminación existe un marco normativo que le exige a Perú tomar las medidas necesarias para impedir la discriminación en todos sus ámbitos, incluidos el laboral.

Por otro lado, tenemos el Convenio 111 - Convenio sobre la discriminación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el mismo que define la discriminación a nivel de empleo y ocupación, así como establece la obligación para los países miembros de desplegar las medidas necesarias para evitar que se genere discriminación a nivel de empleadores y trabajadores. De la misma forma que los anteriores, dicho convenio forma parte del ordenamiento peruano al haber sido ratificado en 1970, siendo así todas sus disposiciones en vigor y exigibles. Adicionalmente, la OIT ha emitido otros convenios que prohíben la discriminación en situaciones como la terminación de la relación de trabajo en donde la misma no puede responder a motivos prohibidos tales como el embarazo o alguna discapacidad, entre otros que son señalados por el Convenio 158 - Convenio sobre la terminación de la relación de trabajo. Al respecto, este último no ha sido ratificado por el Perú.

Asimismo, en materia específica de personas con discapacidad, la OIT ha emitido el Convenio 159 - Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo, así como la Recomendación 168 sobre la misma materia. Al respecto, ambos documentos de orden internacional se encargan de profundizar en el mandato de la prohibición de discriminación, en especial, respecto de aquellos trabajadores que en ejercicio de sus funciones adquirieron alguna discapacidad lo cual generó que ya no se encuentren aptos para sus labores y sea necesario reasignarles nuevas que sean compatibles con su discapacidad, así como la posibilidad de conseguir nuevos empleos. Dicho convenio ha sido ratificado por Perú, por lo que, nuevamente se trata de un instrumento internacional que forma parte de nuestro ordenamiento.

Si bien el Convenio 190 – Convenio sobre la violencia y el acoso regula materias orientadas a la prevención y eliminación de todo tipo de violencia en los centros de trabajo con mayor énfasis en aquellas situaciones fundadas en motivos de género, ello también incluye a grupos vulnerables como las personas con discapacidad. Dicho instrumento también ha sido ratificado por Perú, por lo que, se trata de una normativa internacional de carácter vinculante.

Ahora, respecto de un instrumento de orden internacional que regule en materia laboral el uso de la IA, a la fecha de elaboración del presente artículo no existe una norma internacional que regule de manera global el uso de la IA. Sin embargo, ello no quita que dicho aspecto sea un tema de conversación y discusión importante para la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Unión Europea (UE) quienes tienen la intención de regular el uso de la IA en un corto plazo debido a que el uso de las mismas se ha incrementado en los últimos años.

2. Normativa Nacional

Respecto de la normativa interna, como norma con mayor jerarquía dentro de nuestro sistema tenemos a la Constitución Política del Perú (1993) que señala en el segundo numeral del artículo 2 que toda persona es igual ante la ley, por lo que, nadie debería ser discriminado por motivos prohibidos tales como la raza, sexo, religión, entre otras. De esta manera, de la redacción de dicho artículo se desprende que los motivos que originan la discriminación pueden ser varios, entre ellos la discapacidad como factor que puede llegar a determinar la decisión del empleador al momento de decidir si contratar o no a una persona para determinado trabajo.

Seguidamente, en el Capítulo II de la Constitución sobre los derechos políticos y sociales se señala en el artículo 23 que el trabajo constituye un objeto de atención para el Estado quien tiene el deber de promover condiciones necesarias para el progreso social y económico de los ciudadanos, siendo que ninguna relación de trabajo podrá limitar derechos de los ciudadanos ni rebajar su dignidad. Al respecto, dicho artículo también realiza un énfasis especial en aquellas personas que por su especial condición de vulnerabilidad requieren de mayor protección, esto es, a las madres, menores de edad e impedidos que trabajan. De esa manera, de la lectura de dicho artículo rescatamos que el deber del Estado en asegurar que existan igualdad en el acceso al empleo para personas

con discapacidad resulta prioritario, toda vez que se entiende a este grupo como personas que se encuentran con mayores posibilidades de enfrentar dificultades al conseguir un empleo y mantenerlo.

Asimismo, la Constitución establece en el artículo 26 los principios que rigen la relación laboral, siendo que la igualdad de oportunidades sin discriminación es el primero de ellos. En ese sentido, las personas con discapacidad deberían tener igualdad de oportunidades que las demás personas en acceder a un empleo, ser seleccionados para un ascenso y no ser desvinculados por su condición.

Por otro lado, como regulación específica contamos con la Ley general de la persona con discapacidad, Ley No. 29973 que establece una serie de disposiciones aplicables en diferentes espacios y situaciones respecto del tratamiento de las personas con discapacidad. Sobre el particular, en dicha norma podemos encontrar el Capítulo VI llamado “Trabajo y empleo” que establece mediante 8 artículos medidas como implementación de una cuota de empleo de personas con discapacidad ascendente al 3% en el sector privado y 5% en el sector público del total de la planilla. Asimismo, se establecen disposiciones relacionadas a los ajustes razonables y medidas de conservación del empleo. Dicha norma también ha incorporado en el Capítulo VII llamado “Empresas promocionales de personas con discapacidad”¹ medidas para empresas que cuentan con una número mayor al 30% de su planilla de trabajadores con discapacidad, reconociendo a las mismas con preferencias en licitaciones con el Estado y acceso a fuentes de financiamiento.

Además, la citada norma realiza modificaciones Texto Único Ordenado de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral (TUO de la LPCL) mediante su séptima disposición complementaria modificatoria, la cual modifica los artículos 23, 29 y 30 del TUO de la LPCL de la siguiente manera:

“Artículo 23. Son causas justas de despido relacionadas con la capacidad del trabajador:

a) Las deficiencias físicas, intelectuales, mentales o sensoriales sobrevenidas cuando, realizados los ajustes razonables correspondientes, impiden el desempeño de sus tareas,

1 El artículo 54 de la Ley general de la persona con discapacidad define a la empresa promocional de personas con discapacidad como aquellas que cuentan por lo menos con un 30% de personal con discapacidad. El 80% de este personal debe desarrollar actividades directamente vinculadas con el objeto social de la empresa.

siempre que no exista un puesto vacante al que el trabajador pueda ser transferido y que no implique riesgos para su seguridad y salud o la de terceros;

(...)

Artículo 29. Es nulo el despido que tenga por motivo:

(...)

d) La discriminación por razón de sexo, raza, religión, opinión, idioma, discapacidad o de cualquier otra índole;

(...)

Artículo 30. Son actos de hostilidad equiparables al despido los siguientes:

(...)

f) Los actos de discriminación por razón de sexo, raza, religión, opinión, idioma, discapacidad o de cualquier otra índole;

(...)

h) La negativa injustificada de realizar ajustes razonables en el lugar de trabajo para los trabajadores con discapacidad.

(...)” (énfasis propio)

En ese contexto, en el ámbito laboral también existen disposiciones que regulen el tratamiento de las personas con discapacidad, no solo en el acceso al empleo para que en el marco del inicio de la relación laboral se puedan realizar los ajustes razonables necesarios para que dichas personas puedan ejercer sus funciones. Además, se han contemplado supuestos de nulidad de despido cuando dicha desvinculación se encuentre relacionada a la discapacidad, e incluso se regularon actos de hostilidad específicos que equiparan la negativa de realizar ajustes razonables con el despido, buscando así otorgar una mayor protección a las personas con discapacidad.

Como normas complementarias se emitió la Política Nacional en Discapacidad para el Desarrollo, aprobada por Resolución Ministerial No. 030-2021-MIMP que establece una serie de objetivos prioritarios para en un plazo de diez años resolver el problema de la discriminación estructural hacia las personas con discapacidad creando un país con mayor igualdad y oportunidades para dicho grupo de personas. Asimismo, la Nueva Ley de Teletrabajo, Ley No. 31572 establece una serie de medidas en favor de las personas con discapacidad para que puedan trabajar bajo la modalidad de teletrabajo, así como la realización

de los ajustes razonables necesarios para que dichas personas puedan ejercer sus funciones.

En el siguiente cuadro se encuentra la normativa internacional y nacional que puede ser aplicada en casos de discriminación en el acceso al empleo de las personas con discapacidad por uso inadecuado de la IA:

CUADRO 1
MARCO NORMATIVO RELACIONADO A LA PROHIBICIÓN DE DISCRIMINACIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

<p>Normativa internacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Declaración universal de derechos humanos (adoptado el 10 de diciembre 1948 y ratificado el 9 de diciembre de 1959) - Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (adoptado el 16 de diciembre de 1966 y ratificado el 3 de octubre de 1980) - Convenio sobre los derechos de las personas con discapacidad. (adoptado el 13 de diciembre de 2006 y ratificado el 31 de octubre de 2007) - Convenio 111 - Convenio sobre la discriminación (adoptado el 25 de junio de 1958 y ratificado el 10 de agosto de 1970) - Convenio 158 - Convenio sobre la terminación de la relación de trabajo (adoptado el 22 de junio de 1982 y no ratificado) - Convenio 159 - Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo de personas inválidas (adoptado el 20 de junio de 1983 y ratificado el 2 de julio de 2001). - Convenio 190 – Convenio sobre la violencia y el acoso (adoptado el 21 de junio de 2019 y ratificado el 08 de junio de 2022) - Recomendación 168 - Recomendación sobre la readaptación profesional y el empleo de personas inválidas.
<p>Normativa nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constitución Política del Perú. (31 de diciembre de 1993) - Ley general de la persona con discapacidad, Ley No. 29973. (24 de diciembre de 2012) - Texto Único Ordenado de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral aprobado por Decreto Supremo 003-97-TR. (21 de marzo de 1997) - Política Nacional en Discapacidad para el Desarrollo, aprobada por Resolución Ministerial No. 030-2021-MIMP. (30 de enero de 2021) - Nueva Ley de Teletrabajo, Ley No. 31572 (11 de septiembre de 2022)

Fuente: Elaboración propia

II. APLICACIÓN DE LA IA EN LAS RELACIONES LABORALES

El siglo XXI representa una etapa de la historia en la cual, la tecnología desempeña un papel fundamental en el desarrollo del ser humano, expandiéndose en el área de las relaciones laborales; el que resulta vital, puesto que es el pilar que sostiene el correcto funcionamiento de toda organización ya que se trata de un vínculo entre la compañía y los trabajadores. Por tanto, resulta fundamental que exista un intercambio saludable entre ambos y esto va de la mano con la gestión de recursos humanos porque en un mundo digital en constante competencia, es necesario atraer y desarrollar el talento humano pero también la protección, salvaguarda de la integridad física y mental de los trabajadores.

1. El talento humano como pilar de las relaciones laborales

El talento humano es considerado uno de los aspectos más importantes a considerar dentro de las relaciones laborales, esto porque el éxito de una organización depende de la gestión de detección de individuos que influyen positivamente en el rendimiento empresarial como en la productividad de la empresa. Ahora, teniendo en cuenta que talento humano es la sumatoria de diferentes aptitudes y competencias de la persona, son estas características las cuales otorgan un valor agregado al crecimiento de la organización.

Considerando que, según expertos, vivimos en una denominada “Cuarta Revolución Industrial” la cual experimenta grandes retos tecnológicos que transforma nuestro quehacer diario incluyendo el mundo empresarial a través de diversos sistemas y herramientas digitales que buscan mejorar las condiciones en las que nos desarrollamos. Precisamente, el autor Klaus Schwab indica en su obra que *“nos encontramos al principio de una revolución que está cambiando de manera fundamental la forma de vivir, trabajar y relacionarnos unos con otros. En su escala, alcance y complejidad, lo que considero la cuarta revolución industrial no se parece a nada que la humanidad haya experimentado antes”*. (Schwab, 2016, p. 13)

De esa manera, debemos considerar que las empresas buscan optimizar sus procesos internos mediante el uso de la tecnología para aprovechar al máximo el capital humano y así contribuir con la gestión y formación de personal altamente calificado y competitivo. Es por ello que el uso de la IA se ha incrementado, debido a que esta ha revolucionado la forma que las empresas gestionan sus procesos, permitiendo una eficacia en los procesos de selección, formación y

evaluación de los trabajadores. Por medio de un proceso estratégico y diferentes software tecnológicos, las empresas actualmente optan por invertir en la implementación de la IA, ya que esta tecnología tiene el *“potencial de una máquina para interpretar datos, para aprender de ellos, obtener conocimiento y desarrollar tareas”* (Granados Ferreira, 2022, p. 112)

Bajo la premisa del concepto tradicional de relación laboral en la cual se identifica el nexo entre el empleador y el trabajador y la contraprestación económica a cambio de servicios para el primero. Al respecto, se puede decir que los sistemas inteligentes se incorporan como parte de este vínculo, puesto que asisten al empleador para identificar el talento humano, evaluando el potencial de cada persona para con la organización mediante el análisis de sus capacidades y habilidades. El objetivo de las mismas es identificar cual sería el puesto idóneo para cada persona de forma automatizada y así incorporar y retener a los talentos que encajen con los valores y la cultura de la compañía, esta gestión fomenta la colaboración mutua por lo que es importante en aras de un ambiente laboral saludable.

2. La Inteligencia Artificial como prevención de riesgos laborales

Existen circunstancias que a veces no somos capaces de identificar cuando se realiza un trabajo, desembocando en la existencia de un daño en la salud, mayormente sucede cuando las condiciones de trabajo son inadecuadas. Sobre el particular, *“el ser humano, con su trabajo, introduce una serie de factores que modifican las condiciones naturales, creando las circunstancias que en forma de agentes causales son las culpables de las patologías que se derivan de la actividad laboral.”* (Collado Luis, 2008, p.92). Por tanto, es importante que se pueda anticipar y controlar riesgos que puedan surgir en el desempeño de cualquier actividad laboral en aras de la protección de la salud de los trabajadores. De esa manera, la IA es conveniente, precisamente porque impulsa la optimización de la seguridad laboral por medio de los algoritmos y procesamiento de grandes cantidades de datos evitando accidentes en el trabajo y mitigando riesgos, lo cual mejora las condiciones al ofrecer mejor protección en diferentes escenarios.

Teniendo en cuenta que, en la relación laboral, el empleador tiene una deuda de seguridad con su trabajador, ésta debe ser garantizada no sólo de manera formal bajo la norma sino que ese empleador está obligado a comprometerse con asumir medidas de protección preventivas que ayuden con la identificación

y control de riesgos de forma diligente, esto porque en caso de algún suceso, es el empleador quien debe demostrar que realizó toda clase de esfuerzos razonables y necesarios para evitarlo. Por ejemplo, en la industria de manufactura, la tecnología interviene de forma importante ya que este tipo de trabajo involucra el uso de maquinaria, por lo que, al usar IA se mejora la seguridad laboral al brindar soluciones eficientes. Además, respecto de labores rutinarias, éstas se dejan en manos de las máquinas, esto es el caso de los exoesqueletos *“Los robots autónomos móviles o los exoesqueletos podrían ayudar a los trabajadores en tareas de manipulación manual y en trabajos duros. Este tipo de innovaciones podría permitir a los trabajadores de mayor edad seguir haciendo trabajos que implican esfuerzo físico”* (Macías García, 2022, p. 90), siendo que su utilización contribuye con la reducción de posibles trastornos musculoesqueléticos, ya que esta herramienta se ajusta al cuerpo de la persona para aumentar su fuerza, resistencia y movilidad ayudando a evitar posibles lesiones.

La IA mejora la productividad por tener la capacidad de monitorización de las condiciones laborales mediante el uso de los sistemas de data inteligentes como cámaras de vigilancia en tiempo real, con la intención de supervisar e identificar posibles condiciones peligrosas o inseguras como derrames, obstrucciones o que el personal no utiliza de forma adecuada el equipo de protección personal. Por otro lado, en cuanto a las capacitaciones, las empresas empiezan a utilizar cada vez lo denominado como simulaciones, los cuales son imágenes en realidad virtual, que tienen como fin demostrar, analizar y enseñar situaciones peligrosas que se pueden desarrollar en el trabajo, sin necesidad de enfrentar algún riesgo real, demostrando cuáles serían los protocolos de seguridad a seguir.

En la actualidad, damos importancia a las enfermedades psicosociales es por ello que tenemos conocimiento de que los trabajadores pueden desarrollar estrés físico, el cual es una de las principales causas de accidentes laborales. Por ello, la IA puede resultar beneficiosa ya que, por medio del análisis de sus algoritmos, puede identificar la carga laboral y en consecuencia, otorgar descansos o asignar tareas leves, en aras de reducir la fatiga a los trabajadores y evitar accidentes causados por el factor cansancio.

“La integración de dispositivos de control móviles miniaturizados en los EPP podría hacer posible el seguimiento en tiempo real de sustancias peligrosas, niveles de ruido, vibración, temperatura, malas posturas, niveles de actividad o una serie de signos

vitales biológicos. Nuevos tipos de analíticas de datos que permiten realizar análisis en tiempo real basados en flujos de macrodatos pueden facilitar la toma de decisiones autónomas. Esto podría utilizarse para lanzar alertas tempranas de exposiciones nocivas, problemas de salud, fatiga y estrés.” (Macías García, 2022, p. 94)

Por otra parte, la IA repercute positivamente en las diferentes áreas como el de la salud, en la cual, su implementación permite que en cirugías y/o operaciones de alto riesgo en las cuales el factor error humano es predominante, la asistencia robótica quirúrgica puede ayudar a reducir complicaciones debido a su alta precisión. Considerando que en nuestro país se desarrolla fuertemente la industria minera y conociendo que esta enfrenta diferentes desafíos especialmente en la seguridad de los trabajadores debido a accidentes con el uso de la maquinaria, posibles derrumbes y accidentes con productos tóxicos. De esa manera, los robots tecnológicos pueden ayudar a evitar estas circunstancias ya que serían estas máquinas las que trabajan en los túneles con excavaciones y los mineros se encargaría de controlarlos de forma remota desde un lugar seguro; además conociendo que precisamente estos túneles subterráneos exponen ciertos gases que pueden afectar a la salud de las personas, utilizar la tecnología para monitorear la contaminación que emiten, resulta ser una buena idea.

Si bien la IA transforma indiscutiblemente los puestos de trabajo de todos los sectores, las empresas no deben dejar de lado la elaboración de un plan de prevención de riesgos laborales que conjunto con el uso de la IA esta puede ayudar con la detección del estado físico de los trabajadores, eso sí, su utilización debe ser desarrollada de forma segura y ética, respetando los derechos fundamentales y velando por el interés de protección y seguridad para con los trabajadores, para ello se debe *“alinearse los objetivos misionales organizacionales con los objetivos en materia de salud y seguridad en el trabajo orientados a la búsqueda de la sostenibilidad del negocio, el bienestar y la calidad de vida de todos quienes participan”*. (Carvajal Montealegre & Molano Velandia, 2012, p. 159)

III. SESGOS PRESENTES EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Toda organización busca contar con el personal más adecuado para ejercer las diferentes funciones internas para ello realizan procesos de selección de las cuales deben elegir cuidadosamente personas que sean idóneas, que cuenten con

el potencial y la formación necesaria para cumplir con sus responsabilidades en el puesto de trabajo, para esto, la empresa debe aplicar de forma adecuada la gestión de recursos humanos teniendo en cuenta que el recurso humano es considerado como el factor más importante dentro de toda organización. Así, *“es necesario comparar las habilidades de cada uno y poder tomar la decisión más acertada al momento de escoger el candidato correcto para el puesto de trabajo”* (Bravo Ross & Delgado Litardo, 2022, p. 43).

1. Diferencia entre reclutamiento y selección de personal

Para explicar lo mencionado, debemos hacer una distinción entre reclutamiento y selección de personal. El reclutamiento es definido por el autor Chiavenato como *“un proceso de dos vías: comunica y divulga oportunidades de empleo, al mismo tiempo que atrae a los candidatos al proceso de selección”* (Chiavenato, 2009, p. 116). Básicamente, el autor indica que el reclutamiento es buscar y atraer candidatos con potencial altamente calificado para los puestos que se pretende llenar dentro de la organización, en comparación con la definición de los procesos de selección, que son los métodos de filtración que tienen como fin seleccionar a los candidatos con las características que se ajusten más a los objetivos de los puestos de trabajo. Esta selección se da en base a dos aspectos: tanto el de llenar los puestos vacantes como el de incluir competencias individuales en el capital humano.

Hay que tener en cuenta que *“la selección de personal es una secuencia de etapas o fases por las que deben pasar los candidatos. Conforme los candidatos superan obstáculos pasan a las etapas siguientes”* (Chiavenato, 2009, p.162), es por ello que cada organización cuenta con sus propios procedimientos y técnicas de filtración, las cuales, permiten obtener información necesaria respecto de los candidatos y encontrar las características deseables; por lo general las técnicas más simples y económicas se dan durante las primeras fases, mientras que las más caras y difíciles se desarrollan en la parte final del proceso, esto acorde al perfil del puesto a ocupar.

2. Prejuicios hacia las personas con discapacidad

La discapacidad es un tema social que en los últimos años ha sido foco en la lucha de los derechos humanos de manera igualitaria. Lamentablemente, hasta

el día de hoy, aún persisten algunos estigmas en la sociedad que afectan a las personas con discapacidad, lo que resta oportunidades de crecimiento socioeconómico para ellos. La discapacidad tiene como definición ser *“una situación heterogénea que envuelve la interacción de una persona en sus dimensiones física o psíquica y los componentes de la sociedad en la que se desarrolla y vive”* (Padilla Muñoz, 2010, p.4) esto significa que las personas con discapacidad tienden a enfrentar barreras las que no permiten que se desarrollen de forma plena y en igual condición que las demás personas, esto causado por diferentes deficiencias tanto mentales como físicas.

Aunque en la actualidad organizaciones como la OIT tienen como base la justicia social, que busca garantizar acceso de esta población con la sociedad, todavía ocurre que la discapacidad tiende a ser motivo de exclusión en muchos ámbitos, especialmente en el trabajo. Asimismo, instituciones como la ONU establecen que *“los Estados deben reconocer como principio, que las personas con discapacidad deben estar facultadas para ejercer sus derechos humanos en materia de empleo; por lo tanto, las disposiciones legislativas y reglamentarias no deben discriminar contra las personas con discapacidad, ni interponer obstáculos a su empleo”* (Hernández Ríos, 2015, p.54) motivo por el cual se debe garantizar su acceso y adaptabilidad a los puestos de trabajo adecuando ajustes razonables.

Los datos reflejan que en su mayoría las personas con discapacidad tienden a ser una minoría marginada, puesto que muchas viven en situaciones de pobreza, con poco acceso a educación y atención médica, problemas con el transporte público y vivienda y sobre todo, con una alta tasa de desempleo. Sumado a ello, los prejuicios internos que tienen las personas que en ocasiones son sutiles y que se caracterizan porque *“poseen una carga afectiva aparentemente favorable hacia la otra persona, pero su connotación es negativa ya que en ellos subyace una jerarquización, pueden provocar emociones negativas como rechazo, indiferencia o temor”* (Gurdián-Fernández et al., 2020, p. 4). Es por ello que la inclusión laboral es vital, ya que el acceso al trabajo decente puede mejorar su calidad y estilo de vida, esto basándonos en el principio de igualdad de condiciones.

3. El impacto de los sesgos y afectación en la inclusión y diversidad laboral

La inclusión de personas con discapacidad tiene ventajas para con la empresa ya que en primer lugar, al contratar este personal se promueve la diversidad,

además que mejora la imagen de la empresa frente a la competencia, por otro lado, tiene ventajas fiscales e incentivos económicos de acuerdo a la legislación interna. Asimismo, existe un indicador en común de que esta población tiende a permanecer por más tiempo en el trabajo, lo que evita la rotación pronta de personal. Pese a lo mencionado, las personas con discapacidad es la población que más dificultades tiene de poder acceder al trabajo seguro y estable, debido a la exclusión motivado por los prejuicios y sesgos.

Es importante identificar que los sesgos son percepciones mayormente inconscientes (e incluso conscientes) que se caracterizan por crear ideas erróneas sobre una persona de forma injusta, además que estas influyen negativamente en nuestras actitudes y decisiones. En el mundo empresarial, los sesgos inconscientes son una de las principales barreras hacia la inclusión ya que al tener ideas preconcebidas estas son fácilmente influenciadas en nuestras decisiones o trato hacia otros lo que genera desigualdades; estos sesgos pueden ser determinantes en la exclusión de personas con discapacidad lo que resulta discriminatorio ya que solo se trata de una percepción equivocada sobre sus habilidades y/o capacidades. Si bien estas ideas son influidas por diferentes factores como creencias impuestas por nuestra familia, amistades o cultura, debemos analizar su repercusión negativa en la diversidad y luchar contra estas ideas, la autora María Pía Estebecorena (2022) indica que:

“Nuestro cerebro recibe más de 11 millones de datos por segundo y sólo somos capaces de procesar en el mismo tiempo, 40 datos. Esto significa que más de un 99% de todo nuestro accionar mental está relacionado a los atajos mentales que construimos. Esto acciona además del peligro, expectativas propias e ideas de cómo es el mundo que nos rodea de acuerdo a nuestro criterio cultural, social y educativo” (p. 98)

El personal de recursos humanos, tiende a tener mayor responsabilidad puesto que es por medio de ellos que se da el reclutamiento y el proceso de selección, por tal motivo, deben evitar caer en los sesgos relacionados con las personas con discapacidad que suelen ser causados por la falta de información, el miedo a lo desconocido o estereotipos. Por ejemplo, pueden pensar que esta población debe ser protegida de forma excesiva lo que dificulta el desarrollo profesional de estas personas ya que desean ser tratados de forma equitativa. Por lo mencionado, debemos esforzarnos en enfrentar estas creencias impuestas y cambiar las percepciones erróneas que tenemos en aras de la inclusión y el respeto por la diversidad.

IV. APLICACIÓN DEL MARCO LEGAL VIGENTE SOBRE PROHIBICIÓN DE DISCRIMINACIÓN

Una vez revisado el marco normativo aplicable al tratamiento de las personas con discapacidad con foco en el acceso al empleo y la igualdad de oportunidades, así como la aplicación de la IA en las relaciones laborales y los sesgos que se pueden presentar en los procesos de selección, analizaremos la aplicación del marco legal vigente sobre prohibición de discriminación.

Como ha sido señalado existen sesgos que se pueden presentar durante los procesos de selección de las personas con discapacidad, pero ello no evita que incluso la discriminación hacia estas personas se pueda generar durante la relación laboral. Sin embargo, como parte de la presente investigación se revisarán aquellos aspectos que pueden resultar discriminatorios para personas con discapacidad que se encuentran en búsqueda de un empleo.

En la actualidad muchos de los empleos son publicados mediante diferentes plataformas como Bumeran² o LinkedIn, dentro de las más conocidas, que suelen tener procesos que implican una aplicación de tipo sencilla a los empleos pero que al brindar la posibilidad a las empresas de gestionar la recepción de los candidatos, automáticamente pueden filtrar la información de los candidatos según como el personal de recursos humanos lo haya predeterminado.

De esa manera, automatizaciones que buscan mejorar y eficientar el proceso de selección mediante herramientas tecnológicas que seleccionan a los candidatos en virtud de determinadas palabras claves y descalifiquen a otros en virtud de lo que señalen en su Curriculum Vitae (CV) o su propio perfil en las plataformas de empleo, califican como discriminación.

Incluso, plataformas más completas como *Genoma Work*³ o *Aira*⁴ ofrecen servicios adicionales al análisis de CVs mediante IA que permiten a las empresas establecer pruebas psicológicas para potenciales candidatos, así como la realización de videoentrevistas para agilizar los procesos de selección y su respectivo

2 <https://www.bumeran.com.pe/>

3 <https://www.genoma.work/>

4 <https://www.airavirtual.com/>

análisis mediante IA que otorga al candidato una calificación en relación a la idoneidad para el puesto al que se encuentra postulando.

Es así que observamos que resulta cada vez más usual que cuando una persona postule a una oferta de trabajo sea derivado a plataformas como las señaladas líneas arriba, quedando así en el pasado aquellas épocas en donde uno imprimía su CV y lo dejaba en las oficinas de la empresa a donde postulaba para que posteriormente un reclutador lo analice y compare de manera manual con otros candidatos.

Si bien ello constituye un avance en la tecnología que genera eficiencias en los procesos de selección de personal, también puede constituir una barrera en el acceso al empleo para personas con discapacidad que se pueden encontrar postulando a un determinado trabajo. Como se había mencionado, dichas plataformas permiten personalizar los filtros de manera que la empresa establece aquellas características que necesita en su candidato. Por ejemplo, en el caso de los CVs, que la IA mediante la cual se analice los mismos únicamente selecciones a aquellos que incluyan en su CV las palabras “Java”, “Power BI” y “Excel Avanzado” como características necesarias para los candidatos a la posición.

64

Sin embargo, ello no constituye un problema como tal. Los problemas surgen cuando, de la misma forma que se establecen filtros para tener un grupo de finalistas, se establecen filtros para excluir a un grupo de personas que coloquen en su CV palabras como “Carnet de CONADIS” o “discapacidad”. Incluso, es posible que aún cuando no lo incluyan en sus CVs, esto sea filtrado en una etapa posterior, si la plataforma ha sido programada para realizar determinadas preguntas sobre condiciones médicas o proyectos de vida de los postulantes, por lo que, la potencial discriminación hacia este grupo de personas se puede presentar en distintas etapas del proceso de selección, el cual, desde un análisis ligero no tiene ninguna regulación específica que le pueda impedir establecer sus propios filtros al ser ejecutado mediante una IA.

Al respecto, resulta falso que no exista una regulación aplicable, pues, si bien es cierto no existe una norma a nivel internacional ni nacional que regule el uso de la IA (de manera general, incluyendo ahí al ámbito laboral), ello no implica que los mandatos de prohibición de discriminación no puedan ser aplicables a la situación que pueden sufrir las personas con discapacidad por un uso inadecuado de la IA en el proceso de selección de personal. De esa manera,

si bien creemos que es necesario que, ante el incremento del uso de la IA en diferentes aspectos de la vida cotidiana de las personas (incluyendo las relaciones laborales) se requiere la emisión de una norma que pueda otorgar directrices y lineamientos para el uso de la IA a nivel internacional sino también nacional, todo trato desigual por motivos prohibidos (como el caso de discapacidad) es ilegal e inconvencional, independientemente del medio a través del cual tal trato injusto se ejerza.

El marco normativo interno encabezado por la Constitución Política del Perú prohíbe todo trato desigual por motivos tales como algún tipo de discapacidad, independientemente del medio a través del cual tal trato se ejerza. Es por ello que, aún cuando no encontremos medidas relacionadas a la discriminación en el acceso al empleo de estas personas puntualmente cuando se ha utilizado una IA, dichas prácticas se encuentran prohibidas por la Constitución y Ley general de la persona con discapacidad que también contiene mandatos generales de prohibición de discriminación.

Si bien dichas prácticas pueden resultar complicadas de probar, debido a que no existe un marco normativo que permita a las autoridades correspondientes como la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) realizar fiscalizaciones como tal los métodos que utilizan los empleadores para seleccionar a su personal y mucho menos sancionarlo, ello no impide que como parte de su función orientadora se pueda iniciar con charlas a empleadores sobre un uso adecuado de la IA en las relaciones laborales, en procesos tales como los de selección.

V. RETOS DEL NUEVO DERECHO LABORAL EN LA ERA DE LOS ALGORITMOS Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La IA puede resultar beneficiosa; sin embargo, debemos señalar que su uso puede resultar en una severa vulneración a los derechos fundamentales, en específico respecto a la discriminación e igualdad de oportunidades. Aunque es cierto que los sistemas automatizados por lo general son más precisos que los seres humanos, hay que tener en cuenta que esto depende de su programación, puesto que lamentablemente ésta pueda estar alienada de forma explícita o implícita con algunas diferencias basadas en ciertas características.

De esa manera, dentro de los principales retos del derecho laboral, con el creciente uso de las tecnologías como la IA, es necesario que desde la OIT se pueda trabajar en la elaboración de un convenio que regule el uso de la IA en las relaciones laborales, no solo a nivel del acceso al empleo sino también cómo esta se puede presentar en el transcurso de la relación laboral y al momento de finalizar la misma. Incluyendo además aquellos trabajos que podrían desaparecer por uso de la IA para determinadas labores.

A nivel interno, si bien también resulta necesario que pueda existir una regulación que enmarque el uso de la IA en diferentes aspectos, entre ellos, el laboral. Será necesario que el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) se encargue de realizar una labor de difusión y orientación que permita que los empleadores puedan realizar un uso adecuado de la IA que respete los derechos de sus trabajadores. Con ello, lo siguiente sería que en un futuro, esperamos no tan lejano, SUNAFIL tenga las facultades necesarias para fiscalizar y sancionar a aquellos empleadores que realizan un uso inadecuado de la IA en las relaciones laborales, con especial foco en situaciones en donde se perjudique poblaciones vulnerables como sindicalizados, mujeres embarazadas y personas con discapacidad.

66

VI. REFLEXIONES FINALES

En conclusión, nos encontramos en una nueva era tecnológica en donde la IA nos puede ayudar a avanzar con una verdadera gestión inclusiva que fomente la equidad en el trabajo; sin embargo, un uso inadecuado de la misma nos puede llevar a crear barreras en el acceso al empleo para personas con discapacidad. Es por ello que, debemos hacer referencia que las herramientas de selección de personal si bien pueden hacer un análisis profundo ahorrando tiempo y costos en los procesos de selección, es necesario que exista una regulación que permita supervisar un uso adecuado de tales plataformas.

De esa manera, si bien no existe una regulación específica que regule el uso de la IA en las relaciones laborales, ello no impide que con los instrumentos legislativos que prohíben todo tipo de discriminación se puedan desplegar acciones desde el Estado para dar a conocer como incorporar de manera respetuosa y compatible con los derechos de las personas el uso de la IA en el trabajo. La solución no será de ninguna manera prohibir el uso de la IA en las relaciones

laborales, pues éstas deben ser vistas como herramientas que agilicen procesos y que van a ser parte del día a día en la actualidad; sin embargo, es necesario que las mismas cuenten con límites para poder avanzar hacia una sociedad más inclusiva y dejar atrás los prejuicios.

REFERENCIAS

- Bravo Ross, W. A., & Delgado Litardo, B. I. (2022). Selección de personal: relevancia de las entrevistas vs. las pruebas psicológicas. *Revista Publicando*, 9(34), 41-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8418530>
- Carvajal Montealegre, D. M., & Molano Velandia, J. H. (2012). Aporte de los sistemas de gestión en prevención de riesgos laborales a la gestión de la salud y seguridad en el trabajo. *Movimiento Científico*, 6(1), 158-174. <https://revmovimientocientifico.iberro.edu.co/article/view/mct.06113/139>
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano* (Tercera ed.). McGRAW-HILL. <https://jgestiondeltalentohumano.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/11/gestion-del-talento-humano-idalberto-chiavenato-3th.pdf>
- Collado Luis, S. (2008, diciembre). Prevención de riesgos laborales: principios y marco normativo. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, (15), 91-117.
- Estebecorena, M. P. (2022). Sesgos Inconscientes, una amenaza tácita al concepto de diversidad. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 97 - 103. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8786175>
- Granados Ferreira, J. (2022, enero a abril). Análisis de la inteligencia artificial en las relaciones laborales. *Revista CES Derecho*, 13(1), 111-132. <https://dx.doi.org/10.21615/cesder.6395>
- Gurdián-Fernández, A., Vargas Dengo, M.-C., Delgado Álvarez, C., & Sánchez Prada, A. (2020). Prejuicios hacia las personas con discapacidad: fundamentación teórica para el diseño de una escala. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(1), 1-27. https://www.researchgate.net/publication/338326114_Prejuicios_hacia_las_personas_con_discapacidad_fundamentacion_teorica_para_el_diseno_de_una_escal

- Hernández Ríos, M. I. (2015). El Concepto de Discapacidad: De la Enfermedad al Enfoque de Derechos. *Revista CES Derecho*, 6(2), 46-59. <http://www.scielo.org.co/pdf/cesd/v6n2/v6n2a04.pdf>
- Macías García, M. d. C. (2022). La inteligencia artificial para el entorno laboral. Un enfoque en la predicción de accidentes. *E-Revista Internacional de la Protección Social*, VII(1), 84 - 101. <https://revistascientificas.us.es/index.php/erips/article/view/20330/18548>
- Padilla Muñoz, A. (2010). Discapacidad: contexto, concepto y modelos. *International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 16, 381-414. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-81562010000100012
- Schwab, K. (2016). *La cuarta Revolución Industrial*. Penguin Random House Grupo Editorial. <https://economyapoliticafeunam.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/05/klaus-schwab.la-4c2b0-rev.-industrial-2.pdf>

La inteligencia artificial, los sesgos del algoritmo y la discriminación en las relaciones laborales

Artificial intelligence, algorithmic bias, and discrimination in labor relations

MILAGROS ALEJANDRA SALINAS ATENCIO*

Universidad Nacional Mayor de San Marcos / Universidad de San Martín de Porres
Contacto: salinas.atencio.mili@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-6951-5934>

CHRISTIAN GUZMÁN NAPURÍ**

Pontificia Universidad Católica del Perú
Contacto: guzmannapuri@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9929-0068>

RESUMEN: Los autores analizan el impacto de la inteligencia artificial (IA) en las relaciones laborales, destacando cómo los sesgos algorítmicos pueden generar discriminación en procesos de selección, evaluación y despidos. Expone que la falta de regulación y supervisión adecuada puede perpetuar desigualdades, afectando principalmente a grupos vulnerables. Además, examinan estrategias para mitigar estos sesgos, como auditorías, supervisión humana y regulaciones específicas. También mencionan la importancia de la transparencia en la toma de decisiones automatizadas y el derecho de los trabajadores a impugnar decisiones injustas, finalmente subrayando la necesidad de un marco normativo que garantice un uso ético e inclusivo de la IA en el ámbito laboral.

ABSTRACT: The authors analyzes the impact of artificial intelligence (AI) on labor relations, highlighting how algorithmic biases can lead to discrimination in hiring, evaluation, and dismissal processes. She argues that the lack of regulation and proper oversight can perpetuate inequalities, disproportionately affecting vulnerable groups. Additionally, she examines strategies to mitigate these biases, such as audits, human

* Lic. Administración de Negocios Internacionales. Maestrante de Finanzas Corporativas en UPN. CEO Maviliari SAC. Estudiante de Derecho en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (cursando 4to año), Conciliadora Extrajudicial. Especializaciones en Marketing Digital, Inteligencia Artificial, Gestión Pública, Contrataciones con el Estado y Finanzas Avanzadas. Presidente de la Asociación Jóvenes del Milenio. Escritora y pintora. Autora de Poemas Naturales, Convivencia Inteligente y Diccionario Retail 2025

** Magíster en Derecho, con mención en Derecho Constitucional, por la PUCP y doctorando en la misma universidad. Profesor titular del Departamento de Derecho de la PUCP. Director de la Maestría de Derecho Administrativo Económico y de Derecho Constitucional de la Universidad Continental. Ha sido funcionario de diversas entidades públicas, entre ellas presidente y vocal del Tribunal de Susalud. Árbitro en materia de contratación administrativa. Socio de GNS Guzmán Napurí & Segura Abogados.

supervision, and specific regulations. The authors also emphasize the importance of transparency in automated decision-making and the right of workers to challenge unfair decisions. Finally, she underscores the need for a regulatory framework that ensures the ethical and inclusive use of AI in the workplace.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia Artificial, Sesgo Algorítmico, Discriminación Laboral, Gestión Del Talento, Regulación Y Normativa, Transparencia Algorítmica

KEYWORDS: Artificial Intelligence, Algorithmic Bias, Workplace Discrimination, Talent Management, Regulation And Standards, Algorithmic Transparency

Recibido: 20/02/2025

Aceptado: 24/03/2025

Publicado en línea: 31/03/2025

SUMARIO: I. Introducción. II. Fundamentos Teóricos. III. Aplicación de la IA en la Gestión Laboral. IV. Estrategias para Mitigar los Sesgos Algorítmicos en el Ámbito Laboral. 1. Auditorías y transparencia algorítmica. 2. Uso de datos representativos. 3. Supervisión humana y control ético. 4. Explicabilidad y derechos de los trabajadores. 5. Regulación y Políticas Públicas. 6. Capacitación y sensibilización sobre la IA. 7. Modelos alternativos de IA ética. V. Evaluaciones de Desempeño y Promociones Asistidas por IA. VI. Riesgos de Sesgo en la Automatización de Despidos. VII. Impacto de los Sesgos Algorítmicos en la Discriminación Laboral. VIII. ¿Cómo se Manifiestan los Sesgos en la Toma de Decisiones?. 1. Sesgo de representación. 2. Sesgo de confirmación. 3. Discriminación indirecta. 4. Transparencia limitada. IX. Consecuencias en la Equidad de Oportunidades Laborales. 1. Perpetuación de desigualdades preexistentes. 2. Menos diversidad en las empresas. 3. Dificultad en la impugnación de decisiones. 4. Desconfianza en la automatización. X. Marco Normativo y Regulaciones Aplicables. 1. Legislación laboral peruana y su relación con la IA. 2. Normativas internacionales sobre IA y sesgos algorítmicos. A) Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea. B) Propuesta de Ley de Inteligencia Artificial de la UE (AI Act.). C) Fair Hiring Algorithms Act. (EE.UU). D) Declaración de la OIT sobre el Futuro del Trabajo (2019). 3. Propuestas para una regulación más equitativa en el Perú. A) Regulación de la toma de decisiones automatizada. B) Creación de un ente regulador de IA en el trabajo. C) Incorporación de auditorías algorítmicas obligatorias. D) Fomento de la educación en IA y ética laboral. XI. Estrategias para Mitigar los Sesgos Algorítmicos en el Ámbito Laboral. 1. Modelos de auditoría y supervisión de IA. 2. Estrategias para llevar a cabo las auditorías. A) Auditorías internas. B) Auditorías externas. C) Supervisión continua. XII Implementación de Principios de Equidad y Trasperencia. 1. Medidas para garantizar la implementación de los principios. B) Uso de datos representativos. C) Desarrollo de mecanismos de corrección. XIII. Rol de los Sindicatos y Reguladores en la Vigilancia del Uso de la IA en el Ámbito Laboral. 1. Casos de auditorías exitosas. XIV. El Contexto Regulador en América Latina y Perú. 1. Propuestas regulatorias para el Perú. A) Obligatoriedad de informes de impacto de IA. B) Creación de un ente supervisor. XV. Defensa del Derecho a Impugnar Decisiones Automatizadas. 1. Principales preocupaciones sobre la IA y el debido proceso laboral. A) Desconocimiento del criterio de decisión. B) Dificultad para apelar decisiones. C) Falta de supervisión humana. 2.

Medidas para fortalecer los derechos de los trabajadores ante la IA. A) Revisión humana. B) Comités de IA y equidad laboral. C) Garantía del derecho a la explicación. XVI. Conclusión. Referencias.

◆

I. INTRODUCCIÓN

En años más recientes, la inteligencia artificial (IA) ha tomado un papel crucial en los diversos aspectos de la toma de decisiones en múltiples industrias. En el área laboral, estos sistemas automatizados se volvieron cruciales al optimizar la selección, valoración y administración del talento humano, no obstante, su uso ha generado preocupaciones marcadas en temas de equidad y transparencia, particularmente por los sesgos algorítmicos que se generan en este proceso de automatización y que pueden resultar en ambientes discriminatorios que pueden manifestarse en la preferencia por ciertos perfiles o en la plena exclusión de determinados grupos vulnerables, suscitando retos para la justicia laboral y la protección de derechos de los trabajadores dado que la falta de regulación perpetúa las desigualdades existentes.

El presente artículo, entonces, analizará cómo estos sesgos algorítmicos impactan directamente en la perpetuación de la discriminación laboral y explorará diversas medidas para garantizar un uso justo de la inteligencia artificial. Al abordar los fundamentos teóricos, las aplicaciones en la gestión laboral, el marco normativo y las estrategias para mitigar la discriminación desde un enfoque multidisciplinario. A través de este análisis se busca aportar a la discusión sobre la implementación responsable en el mercado laboral, con énfasis en el contexto peruano, mismo en el que su experiencia a través del proceso de incorporación de la digitalización genera un entorno en el cual se vuelve crucial garantizar el uso inclusivo y transparente de la IA.

En la gestión laboral, uno de los principales usos de la inteligencia artificial se presenta en la automatización de los procesos de selección de personal. Estos algoritmos analizan una cantidad elevada de currículums en segundos a través de la identificación de patrones de experiencia y habilidades, no obstante, estos tienen un alto índice de reproducción de sesgos implícitos si los datos utilizados para calibrar los algoritmos reflejan prácticas discriminatorias, afectando, en la

mayoría de situaciones, a mujeres, minorías y otros grupos vulnerables. Otro uso frecuente lo encontramos en la evaluación de desempeño y promoción de empleados, en este caso, el entendimiento de factores contextuales se vuelve esencial para brindar una decisión objetiva, sin embargo, los algoritmos muchas veces ignoran este factor, centrándose en perfiles específicos en base a los perfiles usados en su calibración, excluyendo a trabajadores que no se encuentren dentro de ese marco de ascensos o beneficios sin brindar una justificación objetiva de acuerdo a cada caso.

Siguiendo la misma línea, en los países que utilizan la IA en procesos de despido y rotación laboral mediante algoritmos de modelo predictivo basados en información histórica de métricas de desempeño y la retroalimentación de supervisores también presentan problemas graves en cuando a la consideración de factores contextuales, sin la supervisión adecuada, en ambos casos, los sistemas refuerzan patrones discriminatorios.

Al emplear la IA, pese a que represente un avance significativo en el proceso de digitalización en el ámbito laboral, se vuelve innegable admitir que la controversia alrededor de su requerimiento de datos históricos puede, y ha, resultado en la marginación sistemática en el acceso a oportunidades de crecimiento profesionales hacia empleados con perfiles específicos, lo que complica su uso a largo plazo.

72

II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Para comprender el impacto de la IA en las relaciones laborales, es esencial conocer sus principios fundamentales y la problemática que representa el sesgo algorítmico. La inteligencia artificial es un campo de la informática que busca crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, la toma de decisiones y el reconocimiento de patrones (Russell y Norvig 2021). Dentro del ámbito laboral, se ha convertido en una herramienta clave para la optimización de procesos, desde la selección de personal hasta la evaluación de desempeño y gestión de talento (Kaplan y Haenlein 2019). Sin embargo, el impacto de estas tecnologías no está exento de problemáticas, principalmente debido a los sesgos algorítmicos que pueden derivar en discriminación laboral, los sesgos algorítmicos pueden definirse como desviaciones sistemáticas en los resultados producidos por un sistema de IA,

debido a la forma en que se diseñan los modelos o a los datos utilizados para su entrenamiento (Barocas, Hardt y Narayanan 2019). Uno de los principales problemas con los sesgos en IA es que pueden replicar y amplificar desigualdades estructurales preexistentes en la sociedad. Por ejemplo, un sistema de selección de personal basado en IA podría preferir candidatos de cierto género o grupo étnico si los datos históricos utilizados para su entrenamiento reflejan prácticas discriminatorias en contrataciones previas (Binns 2020).

A partir del punto de vista jurídico, la discriminación laboral basada en IA enfrenta múltiples desafíos regulatorios, aún cuando ya existen normativas internacionales que promueven la transparencia y equidad en su uso, su aplicación en el contexto laboral aún es limitada. En el Perú, es crucial establecer lineamientos que garanticen que la inteligencia artificial se utilice de forma responsable y sin perpetuar desigualdades estructurales, este debate sobre la regulación de la misma en el trabajo también involucra principios éticos fundamentales, como la aplicabilidad y la responsabilidad algorítmica. Los empleadores, en este caso, deben asegurarse de que sus sistemas sean auditables y comprensibles, permitiendo a los trabajadores conocer los criterios utilizados en la toma de decisiones automatizadas al mismo tiempo en el que la supervisión humana sigue siendo esencial para prevenir, corregir fallos y garantizar la equidad en el proceso.

En el contexto laboral, la discriminación algorítmica puede manifestarse en diversas etapas del proceso de empleo, incluyendo la contratación, promoción y despidos (Eubanks 2018). Investigaciones han demostrado que algunos algoritmos de contratación han penalizado de manera sistemática a candidatas mujeres, simplemente porque los datos históricos reflejaban una menor proporción de mujeres en roles de liderazgo dentro de ciertas industrias (Dastin 2018). Del mismo modo, sistemas de IA utilizados en el sector financiero para evaluar la confiabilidad de los trabajadores pueden discriminar a ciertos grupos con base en variables aparentemente neutrales, pero que terminan favoreciendo a individuos de determinados estratos socioeconómicos (O'Neil 2016).

Para mitigar estos problemas, es entonces fundamental comprender los principios de equidad en el diseño de algoritmos y el proceso de implementación de estrategias de auditoría y corrección de sesgos, para esto existen diversos enfoques para lograr una inteligencia artificial más imparcial, por un lado, se propone establecer metodologías de “*debiasing*” o eliminación de sesgos en datos

y modelos utilizando técnicas como la recolección de datos balanceados y el ajuste de pesos en los modelos de aprendizaje automático (Mehrabi et al. 2021). Por el otro se destaca la importancia de la supervisión humana en la toma de decisiones automatizadas, garantizando que los algoritmos sean herramientas complementarias y no sustituyen la evaluación de expertos en recursos humanos (Rahwan et al. 2019).

El debate sobre la ética del uso de inteligencia artificial también se ha vuelto un foco de atención significativo, lo que se refleja en el aumento de iniciativas que buscan promover principios de transparencia y responsabilidad en el desarrollo de estas tecnologías (Floridi et al. 2018). En el ámbito jurídico, diversas normativas han comenzado a abordar la problemática de los sesgos algorítmicos, como el “Reglamento General de Protección de Datos” (GDPR) de la Unión Europea, que exige explicabilidad en los procesos de toma de decisiones automatizadas (Wachter, Mittelstadt y Floridi 2017).

III. APLICACIÓN DE LA IA EN LA GESTIÓN LABORAL

74

La implementación de la IA ha transformado significativamente la gestión laboral en todos sus niveles. Su implementación ha permitido agilizar procesos, reducir costos operativos y mejorar la precisión en la toma de decisiones en las empresas (Kaplan y Haenlein 2019). Sin embargo, su uso también plantea riesgos relacionados con la transparencia y la equidad en la administración del talento humano (Binns 2020).

Como ya se ha mencionado, uno de los principales usos de la inteligencia artificial en la materia implica la automatización del proceso de selección de personal. Los algoritmos están en capacidad de analizar grandes volúmenes de currículums en un muy corto periodo de tiempo, identificando patrones en la experiencia y habilidades de los candidatos, este avance, sin embargo, no elimina los sesgos históricos de discriminación que los sistemas replican en base a la información histórica utilizada en ellos, excluyendo de manera sistemática a ciertos grupos demográficos. Por ejemplo, un estudio realizado por Dastin (2018) evidenció cómo un sistema de contratación basado en IA de Amazon penaliza automáticamente los currículums de mujeres debido a la predominancia histórica de hombres en roles tecnológicos.

Su segundo ámbito de aplicación es la evaluación del desempeño de los trabajadores, por ejemplo, empresas del rubro de IBM han implementado sistemas de IA que analizan métricas de productividad y generan informes sobre el rendimiento de los empleados (Brynjolfsson y McAfee 2017). Sin embargo, estos sistemas pueden generar problemas cuando las métricas utilizadas no toman en cuenta factores contextuales, siendo los más comunes la carga laboral desigual o las diferencias en el acceso a recursos dentro de la empresa. Ante esto, O'Neil (2016) advierte que los algoritmos utilizados en la evaluación del desempeño podrían reforzar desigualdades preexistentes si no son debidamente supervisados por humanos. Empresas de distribución y logística han desarrollado sistemas automatizados para optimizar los horarios de trabajo y asignar turnos de acuerdo a patrones de productividad, sin embargo, investigaciones recientes han demostrado que estos sistemas pueden priorizar la eficiencia operativa sobre las necesidades humanas, resultando en horarios poco flexibles que afectan la calidad de vida de los trabajadores (Eubanks 2018).

Otro aspecto clave se encuentra en la predicción de rotación de empleados, por ejemplo, empresas como *Workday* han desarrollado algoritmos que predicen qué empleados podrían estar considerando renunciar en base a sus datos de rendimiento, satisfacción y comportamiento (Rahwan et al. 2019). Pese a que esta tecnología permite a las empresas implementar estrategias de retención proactivas, también plantea graves preocupaciones en cuanto a la privacidad de los empleados y la posibilidad de uso indebido de estos datos para justificar despidos anticipados sin una evaluación justa.

La Implementación de esta tecnología en las áreas de promoción y desarrollo profesional y vigilancia y monitoreo también ha generado debates, en el caso del primero, los algoritmos diseñados para recomendar ascensos pueden favorecer a empleados con perfiles similares a aquellos que, de acuerdo a su base histórica de datos, han alcanzado posiciones de liderazgo, excluyendo a grupos menos representados en la empresa (Floridi et al. 2018). Mehrabi et al. (2021) sostienen que la falta de diversidad en los conjuntos de datos de entrenamiento puede resultar en decisiones sesgadas que perpetúan la desigualdad en las oportunidades de crecimiento laboral. En cuanto al segundo, algunas empresas han implementado sistemas de seguimiento basados en IA para analizar la productividad en tiempo real, de la mano del uso de cámaras de reconocimiento facial y software de seguimiento de actividad digital. Si bien estos sistemas pueden aumentar la

eficiencia, también han sido criticados por violaciones a la privacidad y generar entornos de trabajo altamente controlados y estresantes (Wachter, Mittelstadt y Floridi 2017).

IV. ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LOS SEGOS ALGORÍTMICOS EN EL ÁMBITO LABORAL

1. Auditorías y Transparencia Algorítmica

La implementación de auditorías, diseñadas específicamente para evaluar cómo los algoritmos procesan los datos, permite detectar posibles discriminaciones durante el proceso de selección de candidatos y en las evaluaciones de desempeño (Raji et al. 2020). De la misma manera, las empresas deben desarrollar herramientas con un formato amigable que permita a los trabajadores y reguladores entender cómo se toman las decisiones automatizadas (Wachter, Mittelstadt y Floridi 2017).

2. Uso de Datos Representativos

Otro factor importante que contribuye a los sesgos algorítmicos es el uso de conjuntos de datos no representativos. Mehrabi et al. (2021) sostienen que una solución efectiva es recopilar datos de manera equitativa, asegurando que los modelos incluyan información de diferentes grupos demográficos y socioeconómicos. La inclusión de estos datos balanceados y el ajuste constante de pesos en los modelos de aprendizaje automático contribuiría significativamente a reducir la discriminación algorítmica (Binns 2020).

3. Supervisión Humana y Control Ético

La capacidad masiva de los algoritmos al analizar grandes cantidades de información no implica la eliminación de la supervisión humana como herramienta base para garantizar la equidad. Al respecto, Rahwan et al. (2019) argumenta que los sistemas de inteligencia artificial deben ser herramientas de apoyo en la toma de decisiones, no sustitutos del juicio humano, para lo cual, las empresas estarían en la obligación de establecer comités de ética que supervisen y validan las decisiones automatizadas.

4. Explicabilidad y Derechos de los Trabajadores

El derecho a la explicabilidad de las decisiones algorítmicas es crucial en la mitigación de sesgos (Floridi et al. 2018). Los trabajadores deben tener acceso a explicaciones claras sobre cómo se toman decisiones automatizadas en su entorno laboral además del establecimiento de mecanismos de apelación para impugnar decisiones que se consideren injustas o discriminatorias.

5. Regulación y Políticas Públicas

La regulación gubernamental juega un papel clave en la mitigación de los sesgos algorítmicos. Legislaciones como el “Reglamento General de Protección de Datos” (GDPR) de la Unión Europea establecen principios de equidad y explicabilidad en la toma de decisiones automatizadas (Wachter, Mittelstadt y Floridi 2017).

6. Capacitación y Sensibilización sobre la IA

Las empresas, al emplear la inteligencia artificial, deben invertir en la capacitación de sus empleados para que comprendan cómo funciona la automatización de decisiones y cómo pueden identificar sesgos en sus procesos de selección. Brynjolfsson y McAfee (2017) sugieren que la alfabetización en IA debe ser parte de la formación de los profesionales de recursos humanos, garantizando que puedan interpretar correctamente los resultados de los algoritmos y tomar decisiones justas.

7. Modelos Alternativos de IA Ética

Un enfoque innovador para mitigar los sesgos algorítmicos es el desarrollo de modelos de inteligencia artificial diseñados con principios de equidad desde su concepción, técnicas tales como la regularización de equidad en el aprendizaje automático han demostrado ser efectivas para reducir la discriminación en la toma de decisiones laborales (Dastin 2018). Dichos modelos ajustarán automáticamente los pesos de los algoritmos para evitar la prevalencia de decisiones discriminatorias.

V. EVALUACIONES DE DESEMPEÑO Y PROMOCIONES ASISTIDAS POR IA

Empresas que han iniciado el proceso de implementación de sistemas avanzados automatizados en las evaluaciones de desempeño y concursos de promoción analizan métricas de productividad, interacción con sistemas internos y retroalimentación de supervisores para determinar niveles de rendimiento y recomendar promociones (Brynjolfsson y McAfee 2017). Este enfoque reduce la subjetividad en la toma de decisiones y promueve una mayor eficiencia en la gestión del talento, esto sin embargo no significa que la dependencia exclusiva de la IA para estas decisiones genere los problemas ya mencionados. O'Neil (2016) advierte que, si los datos históricos reflejan tendencias discriminatorias, como la falta de promoción de mujeres o minorías, los algoritmos pueden reforzar estas prácticas. De la misma forma en la que un informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sugiere que la supervisión humana sigue siendo esencial para evitar decisiones sesgadas y garantizar la equidad en las evaluaciones de desempeño (ILO 2021).

78

VI. RIESGOS DE SESGO EN LA AUTOMATIZACIÓN DE DESPIDOS

Con el tiempo, el uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones sobre despidos se ha incrementado en los últimos años, particularmente en empresas que buscan optimizar su fuerza laboral a través de análisis predictivos (Rahwan et al. 2019). Utilizando algoritmos que identifican patrones de baja productividad, ausentismo o insatisfacción laboral y sugerir qué empleados deberían ser considerados para desvinculación laboral en base a esos resultados.

Sin embargo, este enfoque también presenta serios desafíos, tanto éticos como legales, un estudio de Eubanks (2018) expone casos en los que empleados fueron despedidos injustamente debido a decisiones automatizadas que no consideraban factores contextuales, como problemas de salud o circunstancias personales. Wachter, Mittelstadt y Floridi (2017) advierten que la falta de transparencia en estos sistemas puede dificultar la impugnación de decisiones injustas por parte de los empleados.

Teniendo en mente que el objetivo final es mitigar estos riesgos, las empresas deben garantizar que sus sistemas sean auditables y proporcionar explicaciones

claras sobre las decisiones de despido tras un análisis humano de los motivos destacados por los algoritmos. La introducción de mecanismos de apelación y la intervención humana en la última etapa del proceso de toma de decisiones pueden contribuir a la equidad y a la protección de los derechos de los trabajadores (ILO 2021).

VII. IMPACTO DE LOS SEGOS ALGORÍTMICOS EN LA DISCRIMINACIÓN LABORAL

En Estados Unidos, los efectos de los sesgos algorítmicos en el ámbito laboral han sido documentados, por ejemplo, el sistema de selección de personal de Amazon fue descontinuado después de que se evidenciara que su algoritmo penaliza automáticamente a las candidatas mujeres, debido a que su base de datos fue entrenada con datos históricos de contratación dominados por hombres (Dastin 2018). Este caso puso en evidencia cómo los sesgos preexistentes en la sociedad pueden ser amplificadas por la inteligencia artificial si estos no se diseñan con mecanismos adecuados para corregirlos.

En Europa, un estudio del Consejo de Europa (2021) evidenció que las herramientas de IA utilizadas en procesos de selección laboral en grandes empresas multinacionales presentaban sesgos contra personas de ciertos orígenes étnicos. Se detectó que los algoritmos tendían a favorecer a candidatos cuyos perfiles coincidían con los empleados preexistentes, lo que perpetuaba la falta de diversidad en el lugar de trabajo (Wachter et al. 2017).

A nivel latinoamericano, un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) mostró cómo en Brasil y México ciertos sistemas de contratación digital excluían involuntariamente a candidatos de zonas rurales o con menor acceso a educación superior, lo que reducía significativamente sus oportunidades de empleo (BID, 2021). En el caso de Perú, aún hay pocos estudios específicos sobre el impacto de la IA en la contratación, pero se ha identificado que la falta de regulación clara puede generar desigualdades en la automatización de procesos de selección (OIT, 2021).

VIII. ¿CÓMO SE MANIFIESTAN LOS SESGOS EN LA TOMA DE DECISIONES?

Los sesgos algorítmicos en la IA laboral pueden manifestarse de diversas maneras, dependiendo del tipo de datos utilizados y del diseño del modelo algorítmico, dentro de las manifestaciones más comunes podemos encontrar:

1. Sesgo de representación

Cuando los datos de entrenamiento de un algoritmo no son suficientemente diversos se desarrollan patrones discriminatorios. Por ejemplo, si un sistema ha sido entrenado con datos de empleados predominantemente masculinos considera que ciertos rasgos o experiencias laborales femeninas no son relevantes para ciertos puestos (Bogen 2019), como en la anterior mención del caso de Amazon.

2. Sesgo de confirmación

Ocurre cuando el algoritmo refuerza patrones históricos de contratación en favor de perfiles similares a los ya existentes dentro de la fuerza labora de la empresa, acción que prevalece desigualdades en el acceso a oportunidades laborales e impede la diversidad en el lugar de trabajo (Mehrabi et al. 2021).

3. Discriminación indirecta

El uso de variables, aparentemente neutrales, como el código postal o la universidad de procedencia, pueden correlacionarse con factores socioeconómicos o étnicos, lo que, de ser parte importante de la información usada para calibrar la IA, genera efectos discriminatorios al excluir automáticamente a ciertos grupos de candidatos sin que la variable en sí esté explícitamente relacionada con su capacidad para el puesto (Raji et al. 2020).

4. Transparencia limitada

Debido a que muchas empresas no comprenden en su totalidad el cómo funcionan los modelos de inteligencia artificial que utilizan para la selección de personal hace que los sesgos en los sistemas sean más difíciles de detectar y corregir (Floridi et al. 2018).

IX. CONSECUENCIAS EN LA EQUIDAD DE OPORTUNIDADES LABORALES

1. Perpetuación de desigualdades preexistentes

Si los algoritmos replican patrones históricos de discriminación, grupos marginados tendrán menos oportunidades de acceso a empleos bien remunerados y de calidad (Eubanks 2018).

2. Menor diversidad en las empresas

La falta de inclusión de perfiles diversos en los procesos de selección automatizados puede afectar la capacidad de innovación y competitividad de las empresas (ILO 2021).

3. Dificultad en la impugnación de decisiones

La opacidad en los sistemas de IA dificulta que los trabajadores afectados por decisiones algorítmicas puedan impugnar su validez o exigir una revisión justa (Wachter et al. 2017).

4. Desconfianza en la automatización

Cuando los trabajadores perciben que los procesos de IA son injustos o sesgados, pueden generar resistencia a la adopción de nuevas tecnologías en el entorno laboral (Rahwan et al. 2019).

Para mitigar estas consecuencias, es fundamental que las empresas adopten principios de transparencia y supervisión en el uso de IA en la contratación y gestión de personal al mismo tiempo en el que los gobiernos deben desarrollar regulaciones que aseguren que la IA se utilice de manera equitativa y responsable en el ámbito laboral.

X. MARCO NORMATIVO Y REGULACIONES APLICABLES

1. Legislación laboral peruana y su relación con la IA

En el Perú, la regulación sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito laboral aún es incipiente. Actualmente, no existe una ley específica que regule el uso de algoritmos en la contratación y gestión del talento humano. Sin embargo, algunas disposiciones del Código del Trabajo y la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733) pueden aplicarse a ciertos aspectos del uso de algoritmos de inteligencia artificial en las relaciones laborales (Congreso del Perú 2011).

El artículo 2 de la Constitución Política del Perú ya establece el derecho a la igualdad y no discriminación, lo que implica que cualquier tecnología utilizada en la gestión de empleados no debe generar prácticas discriminatorias (Tribunal Constitucional del Perú 2020). Otro recurso legal es lo dispuesto en la Ley de Protección de Datos Personales, misma que exige a las empresas que garanticen el consentimiento informado de los trabajadores en el uso de sus datos privados, un aspecto crucial cuando entendemos que los sistemas de inteligencia artificial recopilan y analizan dicha información.

No obstante, la falta de regulaciones específicas sobre el uso de esta tecnología genera vacíos legales que pueden derivar en la aplicación de algoritmos sin supervisión adecuada, lo que resalta la necesidad de desarrollar un marco regulatorio que garantice la transparencia y equidad en su uso.

2. Normativas internacionales sobre IA y sesgos algorítmicos

A nivel internacional, diversas regulaciones han comenzado a abordar los desafíos planteados, por ejemplo:

- A) Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea: Marco normativo que establece la obligación de las empresas en cuanto a la proporción de explicaciones claras sobre las decisiones automatizadas y que, a su vez, garantiza el derecho de los trabajadores a impugnar decisiones tomadas exclusivamente por esta tecnología (Wachter, Mittelstadt y Floridi 2017).
- B) Propuesta de Ley de Inteligencia Artificial de la UE (AI Act.): Reglamento, aún en proceso de aprobación, que busca establecer restricciones sobre el uso de la inteligencia artificial en materias sensibles, incluyendo el empleo, donde se prohíben prácticas que puedan generar discriminación laboral automatizada (Consejo de la UE 2021).
- C) Fair Hiring Algorithms Act. (EE.UU.): En algunos estados de EE.UU., se han impulsado legislaciones que obligan a las empresas a evaluar la equidad de sus algoritmos de contratación y proporcionar informes sobre su impacto en la diversidad laboral (Barocas, Hardt y Narayanan 2019).
- D) Declaración de la OIT sobre el Futuro del Trabajo (2019): La Organización Internacional del Trabajo ha enfatizado la necesidad de es-

tablecer marcos normativos que regulen el uso de IA en la gestión de empleo, asegurando la protección de los trabajadores contra posibles sesgos algorítmicos (OIT 2019).

3. Propuestas para una regulación más equitativa en el Perú

- A) Regulación de la toma de decisiones automatizada: A través del establecimiento de normativas que exijan a las empresas evaluar la equidad de sus algoritmos y proporcionar explicaciones claras a los trabajadores sobre cómo se toman las decisiones que emplean este método.
- B) Creación de un ente regulador de IA en el trabajo: Utilizando de ejemplo los modelos de la UE y EE.UU., se podría desarrollar una entidad encargada de supervisar el impacto de la adaptación tecnológica en su propio mercado laboral de tal forma que se garantice su uso transparente y equitativo.
- C) Incorporación de auditorías algorítmicas obligatorias: Diseñado para las empresas que utilicen sistemas automatizados en la contratación y gestión de empleados deberían someterse a auditorías periódicas para detectar y corregir posibles sesgos discriminatorios.
- D) Fomento de la educación en IA y ética laboral: Resalta la necesidad de establecer sistemas que eduquen tanto a empleadores como a trabajadores sobre los riesgos y beneficios del uso de algoritmos en el ámbito laboral.

XI. ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LOS SESGOS ALGORÍTMICOS EN EL ÁMBITO LABORAL

1. Modelos de auditoría y supervisión de IA

Según Raji et al. (2020), la auditoría algorítmica permite evaluar el desempeño de los sistemas de inteligencia artificial, identificando y corrigiendo sesgos antes de que generen impactos negativos en los trabajadores.

2. Estrategias para llevar a cabo las auditorías:

- A) Auditorías internas: Utilizando el ejemplo de empresas como IBM y Microsoft, que han desarrollado equipos especializados en ética algo-

rítmica que supervisan la implementación de estos sistemas, asegurando que cumplan con principios de equidad y transparencia (Binns 2020).

- B) Auditorías externas: A través de organizaciones independientes que evalúen los algoritmos utilizados en procesos de selección y evaluación laboral para detectar posibles sesgos. Un estudio de Sandvig et al. (2014) sugiere que la supervisión externa es clave para garantizar la imparcialidad de los sistemas.
- C) Supervisión continua: Se recomienda una evaluación constante para monitorear el desempeño y ajustar los modelos en caso de que surjan desviaciones discriminatorias para garantizar la funcionalidad de las medidas anteriores (Wachter, Mittelstadt y Floridi 2017).

XII. IMPLEMENTACIÓN DE PRINCIPIOS DE EQUIDAD Y TRANSPARENCIA

Según Floridi et al. (2018), la equidad en el uso de inteligencia artificial implica que los algoritmos no favorezcan de forma injusta a ciertos grupos por sobre otros, mientras que la transparencia requiere que los procesos de toma de decisiones sean comprensibles para los trabajadores en su totalidad.

1. Medidas para garantizar la implementación de los principios

- A) Explicabilidad de los algoritmos: Los trabajadores deben ser capaces de comprender cómo funcionan los modelos utilizados que afectan sus oportunidades laborales. La UE, por ejemplo, ha impulsado regulaciones que exigen la explicabilidad en la toma de decisiones automatizadas, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) (Wachter et al. 2017).
- B) Uso de datos representativos: Mehrabi et al. (2021) argumentan que los conjuntos de datos utilizados para entrenar algoritmos deben ser diversos e inclusivos para minimizar los riesgos de discriminación.
- C) Desarrollo de mecanismos de corrección: aspecto fundamental para que los algoritmos puedan ser ajustados lo más temprano posible en caso de que se detectan sesgos, de tal forma en la que se asegure

que las decisiones sean justas y equitativas para todos los trabajadores (Rahwan et al. 2019).

XIII. ROL DE LOS SINDICATOS Y REGULADORES EN LA VIGILANCIA DEL USO DE IA EN EL ÁMBITO LABORAL

La intervención de estos elementos, luego de analizar todos los problemas ya mencionados, se vuelve crucial para garantizar que la automatización no se traduzca en prácticas injustas ni en la vulneración de derechos laborales. Los sindicatos y las organizaciones de trabajadores desempeñan un papel clave en la supervisión de los sistemas algorítmicos utilizados en la contratación, evaluación y despidos dado que se encuentran en una posición más ventajosa para exigir auditorías independientes y transparentes es una de las estrategias más efectivas.

1. Casos de auditorías exitosas

Utilizando el ejemplo de HireVue, una plataforma de selección de personal basada en sistemas de inteligencia artificial que, tras múltiples cuestionamientos sobre sesgos de género y raza, fue sometida a una auditoría independiente en 2021. Como resultado de este proceso, la empresa se vió en la obligación de modificar sus modelos y mejorar la transparencia en la toma de decisiones automatizadas (Bogen y Rieke 2020).

Los sindicatos tienen un papel importante en el proceso para lograr que las auditorías, internas o externas, se conviertan en un requisito obligatorio en los procesos de contratación y evaluación que empleen este tipo de tecnología. Al mismo tiempo que promueven la creación de estándares éticos y técnicos para asegurar que los sistemas automatizados sean supervisados regularmente y evitar la dependencia única en la automatización.

XIV. EL CONTEXTO REGULADOR EN AMÉRICA LATINA Y PERÚ

En América Latina, el avance de medidas preventivas y regulatorias en torno a los sistemas de inteligencia artificial en el ámbito laboral ha sido más lento a comparación de Estados Unidos o Europa. En Perú, aún no existe una legislación específica que regule el uso de IA en la contratación y evaluación de empleados. Sin embargo, los sindicatos pueden impulsar regulaciones que se

alineen con estándares internacionales y exigir que las empresas implementen mecanismos de transparencia.

1. **Propuestas regulatorias para el Perú**

- A) **Obligatoriedad de informes de impacto de IA:** Las empresas que utilicen IA en procesos laborales deberían presentar informes que evidencien cómo sus algoritmos afectan la contratación y promoción de trabajadores.
- B) **Creación de un ente supervisor:** Similar al modelo europeo, el Perú podría establecer un organismo encargado de vigilar el uso de IA en el sector laboral y garantizar la equidad en la automatización del empleo.

XV. DEFENSA DEL DERECHO A IMPUGNAR DECISIONES AUTOMATIZADAS

86

Uno de los mayores riesgos en la automatización del empleo es la falta de mecanismos para que los trabajadores impugnen decisiones injustas tomadas por algoritmos. Los sindicatos pueden desempeñar un papel clave en la promoción de derechos digitales en el trabajo.

1. **Principales preocupaciones sobre la IA y el debido proceso laboral**

- A) **Desconocimiento del criterio de decisión:** Muchos trabajadores no saben cómo funcionan los sistemas de IA que evalúan su desempeño o deciden sobre su permanencia en la empresa.
- B) **Dificultad para apelar decisiones:** En algunos casos, las empresas confían exclusivamente en los algoritmos y no permiten que los empleados impugnen decisiones de despido o promoción.
- C) **Falta de supervisión humana:** Si la IA toma decisiones sin intervención humana, se pueden generar despidos injustos basados en métricas poco confiables.

2. **Medidas para fortalecer los derechos de los trabajadores ante la IA**

- A) Revisión humana: Ningún sistema de inteligencia artificial debería tomar decisiones laborales sin la supervisión de un ser humano.
- B) Comités de IA y equidad laboral: Integrar equipos de expertos en tecnología, derecho laboral y representantes sindicales para evaluar el impacto de la IA en el empleo.
- C) Garantía del derecho a la explicación: Las empresas se ven en la obligación de proporcionar la información detallada detrás del proceso de la toma de decisiones basadas en algoritmos, así como permitir a los empleados cuestionarlas si es que consideran que han sido injustas de alguna forma.

XVI. CONCLUSIÓN

En síntesis, podemos establecer que la inteligencia artificial tiene un enorme potencial para transformar la administración del trabajo, al verse en capacidad de ofrecer soluciones revolucionarias en sectores fundamentales, como lo son las áreas de selección de personal, distribución de responsabilidades y valoración del rendimiento. Sin embargo, es crucial que su implementación en el entorno laboral sea controlada y supervisada adecuadamente por todos los medios posibles para evitar que se perpetúen las desigualdades existentes y la discriminación debido a los reportes históricos con los que se calibra su uso. De no ser manejada con cautela, se podría fortalecer prejuicios previos a su implementación en decisiones laborales actuales impactando negativamente a determinados grupos e intensificando las desigualdades sociales y económicas históricas. Es debido a estos factores que se vuelve crucial el establecimiento de marcos normativos correctamente desarrollados e implementados que garanticen una correcta implementación de esta tecnología.

Una de las principales medidas para lograr esto se refiere a la implementación de auditorías periódicas de los algoritmos empleados, particularmente en procesos de reclutamiento, que permitan identificar y corregir errores en los modelos antes de que causen impactos negativos significativos contra las oportunidades laborales, además, resulta crucial que exista claridad en la operación de los algoritmos, tanto con las compañías como con los empleados para que estos últimos comprendan a profundidad cómo se realizan las decisiones automatizadas. Otro punto clave se refiere a contar con datos representativos y variados, compren-

diendo que los algoritmos aprenden de los datos que reciben, con mayor énfasis si estos reflejan desigualdades pasadas, se prioriza la implementación de medidas para que los modelos no repliquen los mismos sesgos. Por ejemplo, si los datos históricos de contratación favorecen a un grupo demográfico determinado, los algoritmos podrían también inclinarse a seleccionar a personas de ese mismo grupo, excluyendo a otros sin justificación. Por lo que se vuelve necesario por parte de las empresas asegurarse de que los datos sean inclusivos y representen de manera equilibrada a todas las personas, sin discriminación por género, raza, edad o cualquier otro diferencial.

Ante esto, la supervisión humana retoma una posición fundamental, se entiende que los algoritmos son herramientas poderosas, pero la toma de decisiones finales debe recaer en los seres humanos, dado que tienen la capacidad de interpretar los resultados de los algoritmos teniendo en cuenta un contexto más amplio en función de los valores sociales y éticos.

Finalmente, la normativa también tiene un rol crucial para garantizar un uso responsable de la tecnología. Se vuelve imprescindible que tanto leyes como políticas se ajusten rápidamente a los progresos tecnológicos, definiendo normativas precisas en torno a la salvaguarda de datos, la privacidad y la no discriminación. La colaboración entre empresas, reguladores y expertos en ética de implementación de inteligencia artificial se ha vuelto crucial para diseñar políticas que permitan a las empresas innovar sin comprometer los derechos de sus trabajadores.

En síntesis, aunque la IA puede transformar positivamente la gestión laboral, su implementación debe ser cuidadosamente controlada a través de auditorías regulares, la transparencia, los datos representativos, la supervisión humana y una regulación eficaz. Solo a través de un enfoque colaborativo entre diversos actores se podrá integrar la tecnología de manera que beneficie a la sociedad en su conjunto.

REFERENCIAS

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2021. *AI in Latin America: Ethical and Social Implications*.

- Barocas, Solon, Moritz Hardt, y Arvind Narayanan. 2019. *Fairness and Machine Learning: Limitations and Opportunities*. Cambridge: MIT Press.
- Binns, Reuben. 2020. "Human Judgement in Algorithmic Recommendations." *Harvard Journal of Law & Technology* 33(1): 55-98.
- Bogen, Miranda y Aaron Rieke. 2020. *Help Wanted: An Examination of Hiring Algorithms, Equity, and Bias*. Upturn.
- Bogen, Miranda. 2019. "All the Ways Hiring Algorithms Can Introduce Bias." *Harvard Business Review*.
- Brynjolfsson, Erik, y Andrew McAfee. 2017. *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. New York: W. W. Norton & Company.
- Congreso del Perú. 2011. *Ley de Protección de Datos Personales, Ley N° 29733*.
- Consejo de la Unión Europea. 2021. *Artificial Intelligence Act: Regulating the Use of AI in the EU*.
- Dastin, Jeffrey. 2018. "Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias Against Women." *Reuters*, October 10, 2018.
- Eubanks, Virginia. 2018. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. New York: St. Martin's Press.
- Floridi, Luciano, et al. 2018. "AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society." *Mind & Machine* 28(4): 689-707.
- International Labour Organization (ILO). 2019. *The Future of Work Report*.
- International Labour Organization (ILO). 2021. *Artificial Intelligence and the Future of Work*. ILO Report.
- Mehrabi, Ninareh, et al. 2021. "A Survey on Bias and Fairness in Machine Learning." *ACM Computing Surveys* 54(6): 1-35.
- O'Neil, Cathy. 2016. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Crown Publishing.
- Rahwan, Iyad, et al. 2019. "Machine Behaviour." *Nature* 568(7753): 477-486.

Raji, Inioluwa, et al. 2020. "Closing the AI Accountability Gap: Defining an End-to-End Framework for Internal Algorithmic Auditing." *Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*.

Sandvig, Christian, Kevin Hamilton, Karrie Karahalios, y Cedric Langbort. 2014. "Auditing Algorithms: Research Methods for Detecting Discrimination on Internet Platforms." *Data and Discrimination: Collected Essays*.

Tribunal Constitucional del Perú. 2020. *Sentencia sobre igualdad y no discriminación en el empleo*.

Wachter, Sandra, Brent Mittelstadt, y Luciano Floridi. 2017. "Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation." *International Data Privacy Law* 7(2): 76-99.

Los sesgos del algoritmo frente a los derechos fundamentales en el trabajo

The bias of the algorithm against fundamental rights at work

MAX HENRY CHAUCA SALAS*

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo electrónico: max.chauca@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-2798-5009>

RESUMEN: El presente artículo estudia la afectación de los derechos fundamentales del trabajo derivados del uso de las nuevas tecnologías, particularmente referido a los algoritmos digitales, en el contexto de la denominada Industria 4.0 o cuarta revolución industrial. De este modo, a diferencia de quienes exaltan este nuevo período tecnológico en cuanto elevación de la productividad empresarial, se pone especial énfasis en los aspectos negativos que presenta en el ámbito social, relacionados directamente con los derechos laborales, y aunado a las consecuencias perjudiciales que significó la introducción de la flexibilidad laboral desde fines del siglo pasado.

PALABRAS CLAVE: Algoritmos, derechos fundamentales, derecho del trabajo, sesgos, nuevas tecnologías.

ABSTRACT: This article studies the impact on fundamental labor rights derived from the use of new technologies, particularly referring to digital algorithms, in the context of the so-called Industry 4.0 or fourth industrial revolution. In this way, unlike those who exalt this new technological period as an increase in business productivity, special emphasis is placed on the negative aspects it presents in the social sphere, directly related to labor rights, and coupled with the harmful consequences of the introduction of labor flexibility since the end of the last century.

KEYWORDS: Algorithms, fundamental rights, labor law, biases, new technologies.

Recibido: 25/03/2025

Aceptado: 28/03/2025

Publicado en línea: 31/03/2025

* Abogado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, con la Tesis “El derecho de huelga en los servicios esenciales: entre limitaciones y garantías de los derechos fundamentales”. Máster Universitario en Empleo, Relaciones Laborales y Diálogo Social en Europa por la Universidad Castilla - La Mancha, España, bajo la dirección del Dr. Antonio Baylos Grau y Dra. María Romero. Candidato a Magíster en Derecho con mención en Derecho del Trabajo y Seguridad Social, UNMSM. Estudios de Maestría en Historia, UNMSM. Bachiller en Arte por la UNMSM. Egresado en Educación, Universidad Nacional de Educación, “Enrique Guzmán y Valle”. Miembro de la Comunidad Internacional *CIELO Laboral*. Columnista en temas laborales en el semanario *Avance*. Ha publicado diversas investigaciones en materia de derecho del trabajo, derecho de la seguridad social e historia del derecho.

SUMARIO: I. Introducción. II. Los algoritmos digitales. 1. *Origen del algoritmo*. 2. *Definición de algoritmo*. 3. *Partes y características de los algoritmos*. III. Los derechos fundamentales en el trabajo. 1. La eficacia horizontal de los derechos fundamentales. 2. La constitucionalización del derecho del trabajo. IV. Uso de algoritmos y derechos fundamentales del trabajador. 1. Selección de personal. 2. Organización y control del trabajo. 3. Sanciones y despidos. 4. Algoritmos y plataformas digitales. V. Conclusiones. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo experimenta una serie de cambios tecnológicos que, bajo distintas denominaciones (cuarta revolución industrial, Industria 4.0, *digital economy*, etc.), repercuten profundamente en todos los ámbitos de la vida social, especialmente en el trabajo. Y es que esta nueva etapa se va a caracterizar por la implementación de nuevas tecnologías de información y de la comunicación (TIC), p.ej., “Internet de las cosas”, “informática de las nubes”, *big data*, Inteligencia Artificial, redes sociales, etc.; en suma, un avance tecnológico que modificará radicalmente las formas de prestación del trabajo contemporáneo.

92

La explicación de este fenómeno radica en que, históricamente, las revoluciones industriales han sido, en realidad, grandes cambios en las fuerzas productivas, promovidos y encuadrados por el capitalismo (Rendón, 2023). Así, el capital ha utilizado las máquinas o “trabajo muerto” -en comparación con el trabajo vivo del ser humano-, con la finalidad de aumentar la productividad de las labores, extrayendo ingentes ganancias durante este proceso. De este modo, “La mercancía producida con el auxilio de las maquinas contiene menos tiempo de trabajo que aquella producida sin ellas, representando una magnitud menor de valor, y reduciendo su costo de producción” (Marx, 1980: 43).

Por lo tanto, el problema radica en las políticas sociales y en el hecho de que las nuevas tecnologías se dirigen principalmente a incrementar las ganancias de los empresarios, descuidando y aminorando los derechos sociales de los trabajadores. Una política que precariza las relaciones laborales y reduce la aplicación de la normatividad laboral vigente. En este sentido, señala Antunes (2020) que las actuales innovaciones tecnológicas del siglo XXI se configuran como elementos centrales en los procesos de acumulación que se crean en el contexto

del capitalismo financiero, y sus consecuencias negativas en el ámbito del trabajo saltan a la vista, principalmente en materia de desempleo y precariedad laboral.

Entre las tecnologías modernas que afectan el desarrollo del trabajo y derivadas de la Industria 4.0, destaca el uso de los algoritmos digitales, cuyo impacto en los derechos fundamentales de los trabajadores puede ser sumamente perjudicial, sea en el desenvolvimiento de la actividad laboral, sea, incluso, en el propio proceso de selección de personal, como veremos en los siguientes apartados.

II. LOS ALGORITMOS DIGITALES

1. Origen del algoritmo

Señala Gauthier (2022), que desde los orígenes de la humanidad se ha creado, utilizado y modificado algoritmos, poniendo de ejemplo las tablas de arcilla de Sumeria, hace 4500 años, utilizado como un método repetitivo con la finalidad de distribuir equitativamente la cosecha de granos entre un número variable de personas. Igualmente, señala el ejemplo de la Antigua Grecia, en el período helenístico – 300 a.d.e.-, donde el famoso matemático Euclides escribió su obra “Elementos”, que se convertiría en una de las bases para el desarrollo de la geometría de los siguientes milenios, incluyendo el conocido algoritmo usado para determinar el máximo común divisor.

Respecto del término “algoritmo”, es discutible su origen, no obstante, se puede señalar que deviene del árabe, debido al prefijo “al”. Una de las posturas señala que su origen remite a la localidad cercana a Bagdad-Al- Khwārizmī, término que fue latinizado como “Al-Juarismi”, lugar donde vivió el famoso matemático Ben Musa – entre el 780 y 840 d.n.e.-, apodado Al-Khwārizmī, teniendo entre sus aportaciones la difusión de los números indo-arábicos. Una segunda versión refiere al término del latín tardío alborarismus, tratándose de una abreviación del término de origen árabe isābu l ubār, cuyo significado podría traducirse como “cálculo mediante cifras arábigas” (Gauthier, 2022).

Ya en el siglo pasado con la denominada “Revolución Informática” los algoritmos empezaron a tener un peso cada vez mayor en todas las esferas de la sociedad. A medida que avanzaba la era de la computación éstos adquirieron cada vez más relevancia hasta convertirse en parte de un engranaje vital en los procesos tecnológicos que afectan nuestro diario vivir (Gauthier, 2022, p. 10).

2. Definición de algoritmo

Entre las tecnologías modernas que afectan el desarrollo del trabajo destaca el uso de los algoritmos digitales. Así, el algoritmo puede ser definido como un “procedimiento sistemático y efectivo para resolver un problema mediante la composición de una serie de números en concreto basados en unas instrucciones que deben estar bien definidas para operar sobre un tipo de datos, a través de un número finito de pasos, que aporta una solución –generalmente matemática- a todos los casos analizados” (Arangües, 2021:129).

De este modo, la misión del algoritmo no será el cálculo de una solución exacta o precisa, sino que trata de facilitar una respuesta atendiendo a las probabilidades que les han ido alimentando durante el proceso de aprendizaje y enseñanza; aportando una información objetiva al empresario, cuya formulación queda bastante alejado del conocimiento de los juristas y de la propia persona trabajadora, debido a la complejidad técnica en su creación (Arangües, 2021).

Esto repercute negativamente en la regulación del uso de los algoritmos, especialmente en el ámbito del trabajo, afectando con ello a un gran número de trabajadores. En este sentido, se debe tener en cuenta que el algoritmo no sólo puede ser utilizado para analizar datos y tomar decisiones en diversos aspectos, sino que también se puede emplear como medio de control por parte de las empresas (Arangües, 2021).

3. Partes y características de los algoritmos

Básicamente todos están compuestos de tres partes principales (Gauthier, 2022, p. 10):

1. Entrada: Es el conjunto de datos o insumos necesitados por el algoritmo para su procesamiento.
2. Proceso: Se trata de aquellos pasos necesarios que aplica el algoritmo a la entrada recibida con la finalidad de alcanzar una salida o resolución del problema.
3. Salida: Se trata del resultado que produce el algoritmo a partir del procesamiento descrito.

Además del tipo de algoritmo existen una serie de características comunes a todos, a continuación, se mencionan alguna de ellas (Gauthier, 2022).

- a) Exactitud: el algoritmo debe indicar un orden claro de la ejecución de cada paso (debe existir una confiabilidad).
- b) Debe estar definido: si se realiza la ejecución de un mismo algoritmo en distintas instancias utilizando la misma entrada, la salida o el resultado debe ser siempre el mismo.
- c) Completo: Respecto de la solución del problema se deben considerar todas las posibilidades de la misma.
- d) Finito: todo algoritmo debe tener necesariamente un número limitado de pasos.
- e) Instrucciones entendibles: Las instrucciones que describen el algoritmo deben presentarse de manera clara y legible.
- f) General: los algoritmos deben poder abarcar problemas acerca de un mismo tema soportando con ello las distintas variantes que se puedan presentar en la definición del problema.

III. LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO

1. La eficacia horizontal de los derechos fundamentales

Tradicionalmente los derechos fundamentales fueron entendidos únicamente como derechos de libertad, limitados a la relación entre la persona y el Estado, a la que se denominó “eficacia vertical”; no obstante, pronto surgió una nueva posición doctrinal, que descansaba en la eficacia erga omnes de los derechos fundamentales, es decir, una eficacia aplicada entre los individuos y no sólo entre los ciudadanos y el Estado. Tal visión renovadora se ha sustentado en los cambios vertiginosos producidos en las sociedades contemporáneas dirigidas al pluralismo, en donde cobran un rol protagónico las organizaciones de diversa índole, dejando atrás la visión de una sociedad individualista planteada por el liberalismo, y reconociendo la vulnerabilidad actual de los derechos fundamentales antes las grandes conglomeraciones económicas principalmente.

Por su parte, señala Ugarte (2020), que en las relaciones de trabajo existe una relación de poder, en la medida que los trabajadores se encuentran sujetos

a la dominación de otro particular, y por este motivo la finalidad exigible al sistema jurídico será doble: por un lado, los derechos fundamentales como límite al poder del empleador, respetando la dignidad del trabajador; y, por otro lado, la construcción de un “contrapoder” que equilibre las relaciones entre las partes, teniendo a los derechos fundamentales como herramienta.

Esta doble característica de los derechos fundamentales tendrá su expresión en la distinción doctrinal tradicional de derechos fundamentales propiamente laborales (específicos), que buscan repartir el poder; y los derechos fundamentales de contenido general (inespecíficos). Que buscan limitar el poder empresarial, a favor de la libertad y autonomía personal. Palomeque (1991) ha definido, en este sentido, que los derechos fundamentales inespecíficos del trabajo son aquellos derechos constitucionales de carácter general, no referidos necesariamente a la esfera laboral, pero que pueden ser ejercitados por los sujetos de la relación de trabajo.

2. La constitucionalización del derecho del trabajo

96

Debe distinguirse dos fenómenos jurídico-históricos que concurren bajo el proceso de constitucionalización del derecho del trabajo, a saber: Por un parte, la incorporación de normas laborales en la dimensión constitucional, y en segundo lugar, la irradiación de las normas de derechos fundamentales sobre el orden laboral (Ugarte, 2020).

Respecto del primer punto, debemos señalar que en nuestro país ha ocurrido recientemente un proceso de “desconstitucionalización” del derecho del trabajo, en la medida que se han dejado de reconocer o bien se han disminuido una gran cantidad de derechos propiamente laborales en la Constitución de 1993 (asignaciones familiares, remuneraciones extraordinarias, CTS, gratificaciones, etc.). Asimismo, debemos señalar que además del problema de la ineffectividad de las normas laborales de orden constitucional, se aúna el hecho que la relación de trabajo se muestra estructuralmente restrictiva con el ejercicio de los derechos fundamentales del trabajador, no por razones éticas como suele pensarse, sino por la propia racionalidad económica y tecnocrática sobre la cual se estructura el andamiaje de la producción de la empresa capitalista contemporánea (Ugarte, 2020).

Con la irrupción de las nuevas tecnologías, el uso de los algoritmos y los procesos de automatización, los derechos laborales fundamentales se encontrarán con un nuevo reto, en la medida que las políticas tecnológicas apuntan actualmente a una reducción y huida de las normas de trabajo. A continuación observaremos algunas situaciones conflictivas que pueden presentarse en el centro de trabajo con el uso de los algoritmos digitales, en relación con los derechos fundamentales laborales.

IV. USO DE ALGORITMOS Y DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJADOR

Podemos enumerar una serie de consecuencias en los derechos fundamentales de los trabajadores con el avance de las nuevas tecnologías, en especial, el uso de los algoritmos actuales, a saber:

1. Selección de personal

Cada vez más, los resultados de las funciones de programas como *people analytics* y *algorithmic management*, combinados y refinados, hacen que la fuerza de trabajo se presente como transparente a la mirada del empleador y de los reclutadores (Aloisi & Stefano, 2020). Esto quiere decir que los futuros trabajadores pueden ser seleccionados utilizando los algoritmos, en base a una previa formulación de requisitos.

Así, los sistemas denominados ATS (*Applicant Tracking System*), posibilitan la ubicación de patrones en la información de los aspirantes de un puesto de trabajo, con la finalidad de poder elegir a quienes serían más aptos para un determinado trabajo. Pero puede afirmarse, en términos generales, que todos los programas que tienen este objetivo buscan determinar en los aspirantes ciertos rasgos que permitan la predicción de su buen desempeño en las labores. Y será precisamente con este uso y aspiración, que la búsqueda de tales características puedan surgir sesgos discriminatorios, sea voluntaria o involuntariamente (Ramírez-Bustamente & Páez, 2021).

En este sentido, resulta relevante el ejemplo de la empresa Amazon, que en 2014 hizo uso de un software para la automatización de la selección de personal, siendo entrenado con esta finalidad mediante la introducción de currículums

vitae, en su mayoría masculinos, que fueron presentados durante diez años. Sin embargo, el sistema “aprendió” o “llegó a la conclusión” de dar preferencia a los candidatos hombres sobre las mujeres, por lo que descartaba de los CV la palabra mujer o aquellos datos que referían a la identidad femenina de la postulante. La empresa Amazon, si bien implementó algunos softwares que evitaran tal discriminación, no estaba segura que en el tiempo el programa pudiera generar nuevos sesgos que impliquen nuevas discriminaciones en el acceso al empleo, por lo tanto tuvo que prescindir de tal herramienta (Jeffrey, 2018).

Podemos mencionar igualmente un segundo momento en este proceso de selección, que es el relacionado con las entrevistas de trabajo, en donde también puede intervenir el uso de los algoritmos. Así, luego de observarse los CV, muchas compañías utilizan los denominados “chatbots” con la finalidad de automatizar las entrevistas de trabajo y obtener con ello la información requerida para el puesto. Estos programas que en la actualidad son de gran sofisticación, pueden analizar patrones del habla así como expresiones faciales de los postulantes a través de la grabación en video, luego de contestar diversas preguntas. Según la empresa HireVue, cerca del 29% de la calificación que se realiza a un aspirante deviene de sus expresiones faciales, en tanto que cada minuto de video se desprende una cantidad enorme de información, más de un millón de datos que son analizados por las nuevas tecnologías posteriormente. Se busca así, determinar la inteligencia emocional y las actitudes sociales de los aspirantes. Igualmente, otro programas que utilizan algoritmos sofisticados llegan a analizar los resultados de pruebas de conocimientos y neurológicas mediante el uso de videojuegos, lo que permitiría obtener información acerca del estilo de trabajo de los postulantes, de su capacidad para el trabajo en equipo, de su personalidad, así como de sus destrezas cognitivas en general (Ramírez-Bustamente & Páez, 2021).

Es evidente que tal selección puede caer en un aspecto discriminatorio, en ciertos casos, vulnerando derechos fundamentales de quienes postulan a un centro de labores. Incluso, como hemos observado, pueden presentarse situaciones discriminatorias derivadas de la automatización en una etapa previa al contrato de trabajo, es decir, cuando el candidato accede a una página web con la finalidad buscar avisos de empleo.

De esta manera, existe evidencia que el algoritmo de publicidad de Facebook distribuye de manera sesgada las ofertas de trabajo pautadas en su plataforma,

por ejemplo, un anuncio que ofrecía una posición en la industria de la madera le llegó a una población 72% blanca y 90% masculina; mientras que un anuncio de una posición de cajera en un supermercado fue recibido por un 85% de mujeres y otro de taxista fue enviado a un 75% de receptores afroamericanos (Gauthier, 2022).

2. Organización y control del trabajo

Es posible que también durante el desarrollo del trabajo se presenten situaciones que vulneren los derechos fundamentales de los trabajadores. Siendo el paradigma de tales situaciones el trabajo que se realiza mediante las plataformas digitales, sea mediante la modalidad de transporte de personas o mediante el reparto de ciertos bienes, donde los algoritmos comúnmente organizan las labores en función de una mayor disponibilidad de tales repartidores (“riders”) o choferes en ciertas zonas y horarios, teniendo un rol fundamental en la posibilidad de distribución de los servicios en tiempo real, de tal manera que pueden controlar el precio de los servicios. Si bien la denominada “analítica de personas” posee un espectro mucho más amplio, tienen la posibilidad de indicar qué trabajadores son más adecuados para determinadas labores, o bien determinar quienes realizan mejor desempeño y compromiso, los que tendrán mayor productividad finalmente (Mangarelli, 2022).

Debe observarse que el sistema de acceso al trabajo de, p. ej., la empresa Deliveroo ofrece dos posibilidades: “self-service booking” y “free login”. En el primero, el repartidor por aplicativo puede realizar la reserva de determinadas franjas horarias, así como de zonas de manera anticipada, en concordancia con la puntuación que obtengan en el ranking a cargo del algoritmo denominado “Frank”. De este modo, cerca del 15% con mejor puntaje puede acceder a partir de las 11:00, en tanto que el 25% logrará a partir de las 15:00 y el resto a partir de las 17:00. El algoritmo en este caso, toma en cuenta las situaciones en que el repartidor por aplicativo incumple con una sesión de labores previamente reservada, sin tomar en cuenta las causas justificadas de tal ausencia, salvo que se trate de un accidente de trabajo (Gauthier, 2022). De este modo, se puede afirmar que la idea de la empresa panóptica se hace cada vez más fuerte y los mecanismos de control y seguimiento empresarial adquieren nuevos contenidos y también nuevas dimensiones (Mercader Uguina, 2017).

Señala Gauthier (2022) que la incorporación de técnicas de control tecnológicamente avanzadas, como hemos observado, convierten a esta sociedad en una nueva sociedad transparente, que no puede prescindir de un trabajo, también, “transparente”. En este contexto, el debate sobre la dignidad personal y los derechos fundamentales de la persona alcanza un lugar vital, en la medida en que se convierten en el contrapeso necesario de un escenario tan limitativo de la autonomía privada.

Esta nueva dimensión se conecta con el proceso de individualización que vive nuestro sistema de relaciones laborales. En los últimos tiempos, la función del contrato de trabajo presenta un resurgimiento sobre nuevos fundamentos, tal vez menos ajustados a las formas tradicionales de concebir la actuación de la autonomía de la voluntad (Mercader Uguina, 2017).

Una de las consecuencias de tal transformación tecnológica que se presenta en este período de cuarta revolución industrial, es la constante confrontación entre los derechos fundamentales laborales inespecíficos – en términos de Palomeque- (referidos a la intimidad, secreto de las comunicaciones, protección de datos, libertad de expresión, entre otros) y el derecho a la libertad de empresa.

Señala Gauthier (2022) que resulta paradójico que, mientras las empresas de la era digital pretenden conocer, predecir y controlar incluso los estados emocionales de las personas trabajadoras, principalmente por la incidencia que tienen en el rendimiento de sus servicios (mercantilización de las emociones de las personas laborales), las decisiones de tales empresas buscan aislarse al máximo de las dimensiones humanas, automatizándolas a través del uso de los algoritmos digitales más sofisticados.

En una entrevista para la CNBC, Jeff Bezos, fundador de la empresa Amazon, justifica esta delegación en algoritmos de toda decisión no estratégica, como las laborales en la medida que, según afirma, deriva de “toda la información relevante, sin interferencia emocional alguna”. La empresa quiere saber todo de las personas que emplea, incluso en su tiempo libre, bien por sus tecnologías de IA, bien por el acceso a redes y perfiles privados, con efectos laboralmente perniciosos (Molina, 2021).

De este modo, resulta importante anotar que, por donde se observe, es posible comprobar tal asimetría informativa. Las empresas, en este sentido, se

encuentran enrumbando hacia un modelo de trabajadores totalmente “transparentes”, “predecibles” y “disponibles” para la maximización de la economía de datos, y contrariamente, tales empresas se muestran cada vez más opacas a la hora de presentar la información respecto de los modelos reales utilizados en la gestión del personal, con la excusa de que se trata de complejos y sofisticados sistemas objetivos por responder a cálculos y predicciones matemáticos y de aprendizaje continuado (Molina, 2021).

Lo que se ha denominado “organización algorítmica del trabajo”, esto es, la implementación de los algoritmos digitales en el centro de labores, deja abierta la posibilidad de presionar de modo “deshumana” a los trabajadores, para que aumenten su productividad. Por lo tanto, el empleador podrá ser reemplazado por un algoritmo para el control o supervisión de la cantidad y velocidad del trabajo que realiza una persona humana. Este control ejercido por el algoritmo, como bien señala Raso (2022), no tiene momentos de distracción ni de pausa, conllevando, de manera inevitable, a situaciones de estrés y daños a la salud de los trabajadores, cuyo estudio comienza a ocupar y preocupar a especialistas en salud ocupacional.

También es importante observar, en algunos casos, el uso de la denominada “vestimenta wereable” o “vestimenta inteligente”, sean calzados, cascos, chaquetas, lentes, relojes o pulseras inteligentes, pueden implicar un riesgo que puede afectar la privacidad del trabajador, por lo que su uso debe estar guiado por criterios específicos como son: la pertinencia estricta para la función determinada, ofrecer una información clara y veraz sobre los objetivos que se persiguen, no deben implicar un control sobre la vida personal del trabajador, ni ser aplicados de forma clandestina (Iglesias, 2021).

En definitiva, señala Mercader (2017), que debe advertirse que los riesgos no provienen sólo en la posibilidad de que pueda tomar la parte empleadora el control del trabajo de sus subordinados, sino que se presenta también el denominado “riesgo de la auto transparencia”, en la medida que no sólo el empleador tiene la pretensión de hacer transparente al trabajador, sino que los propios individuos se hace auto transparentes en cuanto a sus opiniones y críticas, en su actuar diario.

En este sentido, se hace necesario alertar a los trabajadores en relación con el uso diario de las redes sociales, tanto las genéricas, p.ej., *Facebook*, *Telegram*,

Instagram, Google, Twitter, etc.; como las profesionales, p. ej., *LinkedIn, Viadeo, Xing, etc.*, en la medida que los trabajadores deberán ser conscientes de que toda publicación o acción realizada en las redes sociales públicas quedan registradas y cualquier persona externa puede tomar conocimiento de ellas, de tal modo que el ámbito privado se encuentra cada vez más expuesto y cobra mayor importancia en las relaciones laborales (Chauca , 2023).

3. Sanciones y despidos

En cuanto a las sanciones y despidos, también es posible una afectación de los derechos fundamentales de los trabajadores, cuando existe intervención de los algoritmos digitales, en la medida que pueden implicar riesgos que se derivan de la rapidez con que se procesan tales procedimientos de manera automatizada.

En este sentido, existen actualmente una serie de programas de videovigilancia, que permiten de manera automática, rápida y exacta, detectar, a través del reconocimiento facial, a quién deberá atribuirse cada falta. Y si bien es posible que tales programas se configuren de tal modo que puedan aplicarse de forma gradual cada sanción, el algoritmo será quien finalmente impute la realización de la falta, incluso sin la mediación del superior o supervisor y sin la observancia de los descargos que pueda presentar el propio trabajador.

Por lo tanto, estamos presenciando un nuevo tipo de control en las relaciones laborales, que algunos autores han optado por denominar “control algorítmico”, que abre la puerta a la terminación de la relación laboral sin la intervención humana. Se trata así, de una nueva tecnología con amplios poderes para dar por terminado una relación laboral, controlar a los trabajadores y capacidad de decisión de los destinos de quienes poseen la fuerza de trabajo.

Si bien se reconoce al empleador los poderes inherentes en la relación contractual laboral, se debe ciertamente reconocer que este derecho solamente puede ser ejercido siguiendo los parámetros que establecen las normas sociales, que tutelan la dignidad de la persona que trabaja, así como los derechos fundamentales en el trabajo. Por lo tanto, si estos controles jurídicos se diluyen mediante políticas de corte liberal, no es difícil conocer el futuro de las relaciones laborales con la inserción de las nuevas tecnologías, como es el caso de los algoritmos digitales, esto es, que en el futuro se avizora un peligro para los

trabajadores en la medida que el control y el poder empresarial se ejercerá sin la intervención del ser humano.

En relación con las sanciones establecidas por la parte empleador, incluyendo las que hacen referencia al despido del trabajador, la OIT (2019) ha indicado que en los casos en que se realicen evaluaciones por medio de sistemas informáticos, éstas deberían ser conllevadas junto con una explicación, a su vez, se recomienda establecer un proceso mediante el cual los trabajadores puedan objetar tales evaluaciones negativas o arbitrarias.

4. Algoritmos y plataformas digitales

En este aspecto, una aplicación particular del algoritmo en el ámbito empresarial es el utilizado en las plataformas digitales, especialmente en el trabajo bajo demanda (*work on demand*). Este trabajo se va a caracterizar por iniciarse mediante la solicitud, vía *on-line*, de un servicio por parte del usuario al trabajador, a través de un aplicativo, en tanto que la prestación del servicio se realiza bajo la modalidad *off-line*. Claro ejemplo de este tipo de trabajo son las labores realizadas por los repartidores vía aplicativo o *riders*.

En nuestro país, los trabajadores bajo plataformas digitales se encuentran jurídicamente en una “zona gris” que impide el reconocimiento pleno de sus derechos laborales, en la medida que los aplicativos se presentan como intermediarios de la relación contractual entre cliente y prestador de servicios, por lo que no se reconoce a éste el carácter de trabajador subordinado, y por tanto, protegido por el derecho del trabajo (Chauca, 2022).

Sin embargo, como afirma Mazzotta (2020), el papel del algoritmo suele ser determinante en este tipo de proceso, en la medida que ejercita un control generalizado sobre la actividad desarrollada por los trabajadores por aplicativo, es decir, por una parte penaliza a los prestadores de servicios que no se ajustan al modelo ideal de producción, caracterizado por la sujeción a turnos de trabajo agotadores; y, por otra, clasifica en primer orden a quienes mejor realizan la actividad, trazando y comparando el desempeño de cada uno.

Por lo tanto, el algoritmo juega un rol muy importante al momento de ocultar las relaciones de trabajo entre el prestador del servicio bajo demanda y

el aplicativo, así como su capacidad de reemplazar las actividades del empleador, especialmente las derivadas del poder directivo y sancionador, reconocido por el artículo 9 del TUO del D. Leg. 728, que señala que el empleador tiene facultades, entre otras, de dictar las órdenes necesarias para la ejecución de las labores y sancionar disciplinariamente dentro de los límites de la razonabilidad, cualquier infracción o incumplimiento de las obligaciones a cargo del trabajador.

Así, se puede afirmar que en el capitalismo la nueva tecnología, como diría Marx respecto de las máquinas, entra en escena también de modo intencional como forma del capital hostil al trabajo (1980:66). Es decir, la política en materia tecnológica sufre la influencia de las políticas de recorte de derechos sociales y de gasto público, teniendo como consecuencia la precarización de la mano de obra. Asimismo, desde la década de 1980, con la introducción del neoliberalismo en Latinoamérica, se va a producir una mayor afectación de los derechos sociales y una ampliación de la precariedad laboral, debido a la implementación de la flexibilización laboral, retrotrayendo muchos derechos sociales que fueron obtenidos gracias a las luchas obreras de inicios del siglo XX.

En este sentido, se puede afirmar que el neoliberalismo no es solamente un método de gobierno de la economía impuesto con la finalidad de recuperar el excedente empresarial y de capital a nivel global, sino que, en su dimensión política, se presenta bajo el conocido eslogan “menos Estado, más mercado”, debiendo ser entendido como menos democracia, menos derechos, más desigualdad, y más poderes privados sin restricciones (Baylos, 2012).

V. CONCLUSIONES

La Industria 4.0, a pesar de su exaltación por parte las grandes empresas, presenta una serie de aspectos negativos en el ámbito social, y principalmente en lo laboral, con el aumento de la precarización global del trabajo y la reducción de los derechos sociales. Principalmente la fuente de este problema radica en el hecho de que las nuevas tecnologías se encuentran dirigidas únicamente a incrementar las ganancias de los empresarios a cambio de una mayor reducción de costos sociales, particularmente, derivados de los derechos de los trabajadores.

En este contexto, el uso de algoritmos digitales se presenta siguiendo esta política de precarización de las relaciones laborales, donde el sector trabajo no ve reflejada los beneficios de la era digital o Industria 4.0. Es más, incluso puede

afirmarse que en muchos casos existe un retraimiento de las normas sociales a periodos anteriores al surgimiento del derecho laboral, como es el caso de los repartidores por aplicativo, no regulados por esta rama jurídica en nuestro país.

Los derechos fundamentales de las personas pueden ser afectados por el uso de los algoritmos incluso antes de la contratación laboral, como es el caso de la discriminación, por sexo, nacionalidad, edad, etc., en la medida que los algoritmos no son realmente neutrales, pues dependen de la configuración humana para su actuación.

Asimismo, el uso de algoritmos en el centro de trabajo para el control del personal, puede afectar severamente los derechos fundamentales, si tal control se realiza de manera arbitraria, generando incluso malestares en los trabajadores, tales como el tecnostress, la fatiga, el burnout, etc. Esto debido a una política de racionalización del trabajo, que ve al trabajador como una mercancía más, en un contexto de neoliberalismo que, como afirma Harvey (2007), eleva el paradigma del “trabajador desechable”.

Así, se hace necesaria una pronta regulación del uso de los algoritmos digitales en el centro de trabajo, principalmente enfocado en una mayor transparencia y uso abierto de los mismos, a fin de evitar la afectación de los derechos fundamentales laborales tanto específicos como inespecíficos. Asimismo, se requiere del reconocimiento de la vinculación de los derechos fundamentales con la idea de ciudadanía, noción que permite superar la visión del trabajador como una mercancía.

Finalmente, los trabajadores encuentran en los derechos colectivos del trabajo, entendidos básicamente como derechos fundamentales específicos, una antigua aliada en su lucha contra el desmantelamiento actual de sus derechos sociales reconocidos históricamente.

REFERENCIAS

- Aloisi, A., & Stefano, V. (2020). *Il tuo capo è un algoritmo. Contro il lavoro disumano*. Bari: Laterza & Figli.
- Antunes, R. (2020). Trabalho intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0. En R. Antunes, *Uberização, trabalho digital e indústria*

4.0 (págs. 13-30). São Paulo: Boitempo. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?isbn=6557170120>

Arangües, L. (2021). Los algoritmos digitales en el trabajo. Brechas y sesgos. *Relaciones Laborales y Derecho al empleo*, IX(4), 119-146.

Baylos, A. (2012). *¿Para qué sirve un sindicato?* Catarata.

Chauca, M. (2023). Límites de la libertad de expresión y uso de redes sociales em el ámbito del trabajo. *Labor Juris*, X(2), 1-14. Obtenido de <https://laborjuris.emnuvens.com.br/laborjuris/article/view/170/105>

Chauca, M. (2022). La Industria 4.0 y los riesgos laborales de los riders en el Perú. *Lucerna Iuris et Investigatio*, 61-83. doi:<https://doi.org/10.15381/lucerna.n3.20979>

Gauthier, G. (2022). *El impacto de la inteligencia artificial y los algoritmos en el trabajo [Informe Final]*. Obtenido de Facultad de Derecho de la Universidad de la República de Uruguay: <https://www.fder.edu.uy/sites/default/files/2022-12/INFORMEFNIALElimpactodeainteligenciaartificialylosalgoritmoseneltrabajo.pdf>

Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. Akal.

Iglesias, J. (2021). Introducción a los Neuroderechos Laborales. *Tripalium*, 41-65.

Jeffrey, D. (14 de octubre de 2018). Amazon abandona un proyecto de IA para la contratación por su sesgo sexista. *Reuters*, págs. <https://www.reuters.com/article/world/amazon-abandona-un-proyecto-de-ia-para-la-contratacin-por-su-sesgo-sexista-idUSKCN1MO0M4/>.

Mangarelli, C. (2022). La analítica de personas y los límites a los poderes del empleador. En A. Castello, *Memoria y vigencia del pensamiento jurídico de Oscar Ermida Uriarte* (págs. 221-230). Montevideo: FCU.

Marx, K. (1980). *Capitale e tecnologia. Manoscritti 1861-1863*. Roma: Ed. Riuniti.

Mazzotta, O. (2020). L'inafferrabile etero-direzione: a proposito di ciclofattorini e modelli contrattuali. *Labor*(1), 3-23. Obtenido de University of Catania - Centre for Study of European Labour Law "Massimo D'Antona": <http://>

csdle.lex.unict.it/docs/generic/Oronzo-Mazzotta-Linafferrabile-etero-direzione-a-proposito-di-ciclofattorini-e-modelli-contrattuali/5982.aspx

- Mercader Uguina, J. (2017). El impacto de la robótica y el futuro del trabajo. *Revista de la Facultad de Derecho de México, LXVII*(269), 149-174. Obtenido de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rfdm/article/view/62438>
- Molina, C. (09 de noviembre de 2021). *Gestión algorítmica del trabajo y protección de datos: Nueva recomendación del Consejo de Europa sobre elaboración de perfiles*. Obtenido de TransformaW: <https://www.transformaw.com/blog/gestion-algoritmica-del-trabajo-y-proteccion-de-datos-nueva-recomendacion-del-consejo-de-europa-sobre-elaboracion-de-perfiles/>
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Las plataformas digitales y el futuro del trabajo. Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital*. Ginebra: OIT.
- Palomeque, C. (1991). *Los derechos laborales en la Constitución española*. Centro de Estudios Constitucionales.
- Ramírez-Bustamente, N., & Páez, A. (2021). Análisis jurídico de la discriminación algorítmica en los procesos de selección laboral. *SSRN*, 1-29. Obtenido de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3765741
- Raso, J. (2022). Inteligencia artificial, algoritmos y trabajo. En Á. Sánchez, *Intelligentiae artificialis, imperium et civitatem* (págs. 141-158). Madrid: Alma Mater.
- Rendón, J. (2023). *Cómo evoluciona la sociedad*. Servicios Gráficos.
- Ugarte, J. (2020). Derechos fundamentales en el trabajo, poder y nuevas tecnologías. *IUS, XIV*(45), 81-108.

**IMPACTO DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL EN LA INSPECCIÓN
DEL TRABAJO.**



Los límites del poder de dirección respecto al uso del programa EPM como medidas de supervisión, en la Ley N° 31572: Desafíos del uso de la Inteligencia Artificial para las inspecciones de SUNAFIL en el Perú

The limits of management power regarding the use of the EPM program as supervisory measures, in Law No. 31572: Challenges of the use of Artificial Intelligence for SUNAFIL inspections in Peru

JESÚS MAYTA RUIZ*

Pontificia Universidad Católica del Perú.
Contacto: jesus.mayta@pucp.edu.pe
<https://orcid.org/0009-0003-7446-4449>

RESUMEN: En primer lugar, el Derecho del Trabajo ha cambiado debido a la pandemia COVID-19, por lo que ahora la relación entre el trabajador y el empleador deben adaptarse a nuevos e innovadores maneras de trabajo. Por ello, el teletrabajo es una modalidad que se ha utilizado de manera frecuente en tiempos modernos para agilizar y/o disminuir la carga laboral, y también aumentar la productividad laboral. Sin perjuicio de ello, los empleadores deben fiscalizar a sus trabajadores para que puedan cumplir con sus obligaciones respectivas, para ello han utilizado diferentes programas para controlar a ello. Por lo que, para el presente artículo, desarrollaremos los límites al uso del programa EPM en el marco de supervisión y límites de poder de dirección. Empezaremos hablando, ¿Qué es el programa EPM, ¿Cuáles son sus funciones y límites?, ¿Cuáles son sus implicancias en el teletrabajo y que genera le teletrabajador? En segundo lugar, definiremos sobre el *ius variandi* y el poder de dirección. También, el bajo rendimiento del teletrabajador y las soluciones que puede tomar el empleador frente a ello. En tercer lugar, haremos un análisis sucinto sobre cuáles serían los desafíos para SUNAFIL en cuanto la aplicación de la Inteligencia de Artificial en las inspecciones que realice. Finalmente, brindaremos recomendaciones y/o soluciones a los límites del poder de dirección y los retos que tiene la SUNAFIL en cuanto al uso de la Inteligencia Artificial.

PALABRAS CLAVE: Teletrabajo, Ius Variandi, Fiscalización Laboral, Electronic Perfomance Monitorgin, Desconexión Digital, Derecho a la Intimidad, Inteligencia Artificial, SUNAFIL.

* Estudiante de Derecho en la PUCP. Ex practicante del Área Laboral del Estudio Benites, Vargas & Ugaz Abogados y del Estudio Laos, Limas & Aguilar Asociados Abogados. Autor del artículo “El gran reto del teletrabajo y sus problemas en la legislación peruana. Algunas comparaciones con la Ley de Teletrabajo de Chile” y coautor del artículo “CTS en el Perú: Regulación, Beneficiarios y Exclusiones clave”. Asistente de docencia del curso Derecho Tributario General en la Pontificia Universidad Católica apoyando al profesor Luis Durán Rojo.

ABSTRACT: This article seeks to resolve the question of whether or not it is valid to establish limits on the use of EPM (Electronic performance monitoring) for supervision and in the exercise of management power in teleworking. Because, in our Peruvian regulations there is no express regulation on this. Likewise, this article aims to prepare an analysis of the use and limits of *ius variandi*, since it is the employer's management power and has a better favorable position in labor relations. Finally, after analyzing the situation of the regulations on the limits of the employer's supervision of the teleworker, we will give recommendations and/or solutions regarding the limits of management power and the *ius variandi* with respect to the EPM program and a brief analysis of what the challenges will be for SUNAFIL in terms of the inspections they carry out, recommendations and/or solutions.

KEYWORDS: Teleworking, *Ius Variandi*, Labor Inspection, Electronic Performance Monitoring, Digital Disconnection, Right to Privacy, Artificial Intelligence, SUNAFIL.

Recibido: 23/02/2025 **Aceptado:** 25/03/2025 **Publicado en línea:** 31/03/2025

SUMARIO: I. Introducción. 1. *Las EPM (Electronic performance monitoring) ¿Un nuevo programa de fiscalización y sanción para los teletrabajadores?* 1.1. *El uso de la EPM en el Teletrabajo.* 1.2. *La falta de regulación expresa sobre los límites de fiscalización del empleador en el Perú.* 2. *El ius variandi y el poder de dirección en el marco del teletrabajo.* 2.1. *Avance normativo en el Perú, respecto a los límites al poder de dirección y ius variandi en el marco del teletrabajo.* 2.2. *El reto del bajo rendimiento en el Teletrabajo: ¿Qué es lo que debe hacer el empleador?* 3. *¿Cuáles serían los desafíos del uso de la Inteligencia Artificial por parte de la SUNAFIL para las inspecciones que realice?* 4. *Recomendaciones y/o soluciones respecto a los límites del poder de dirección y el ius variandi respecto al programa EPM y los desafíos para la SUNAFIL en cuanto al uso de la Inteligencia Artificial.* Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

En primer lugar, el Derecho del Trabajo ha cambiado debido a la pandemia COVID-19, por lo que ahora la relación entre el trabajador y el empleador deben adaptarse a nuevos e innovadores maneras de trabajo. Por ello, el teletrabajo es una modalidad que se ha utilizado de manera frecuente en tiempos modernos para agilizar y/o disminuir la carga laboral, y también aumentar la productividad laboral. Sin perjuicio de ello, los empleadores deben fiscalizar a sus trabajadores para que puedan cumplir con sus obligaciones respectivas, para ello han utilizado diferentes programas para controlar a ello. Por lo que, para el presente artículo, desarrollaremos los límites al uso del programa EPM en el marco de supervisión y límites de poder de dirección. Empezaremos hablando,

¿Qué es el programa EPM, ¿Cuáles son sus funciones y límites?, ¿Cuáles son sus implicancias en el teletrabajo y que genera le teletrabajador? En segundo lugar, definiremos sobre el *ius variandi* y el poder de dirección. También, el bajo rendimiento del teletrabajador y las soluciones que puede tomar el empleador frente a ello. En tercer lugar, haremos un análisis sucinto sobre cuáles serían los desafíos para SUNAFIL en cuanto la aplicación de la Inteligencia de Artificial en las inspecciones que realice. Finalmente, brindaremos recomendaciones y/o soluciones a los límites del poder de dirección y los retos que tiene la SUNAFIL en cuanto al uso de la Inteligencia Artificial.

1. Las EPM (Electronic performance monitorgin) ¿Un nuevo programa de fiscalización y sanción para los teletrabajadores?:

En este primer capítulo se definirá el concepto de *ius variandi* y el poder de dirección en el marco del teletrabajo. En primer lugar, se explicará qué es el programa EPM y cómo es su uso en el teletrabajo, para poder definir si es un programa que tiene por finalidad fiscalizar a los teletrabajadores y/o sancionarlos. Para ello, utilizaremos la posición del abogado laboralista, Andre Cossio Peralta, acerca del contexto de fiscalización en el teletrabajo y la definición que utilizan Roland Kidwell y Robert Sprague sobre el programa EPM. Por último, analizar si está regulado o no los límites del empleador de fiscalización del empleador bajo la normativa peruana.

1.1. El uso de la EPM en el Teletrabajo

A raíz de la pandemia COVID 19, los empleadores se han intensificado la modalidad de teletrabajo, esto es por las medidas de seguridad y salud que fueron necesarias para evitar contagios masivos en el año 2020. De esa manera, las relaciones laborales a partir de aquel año fueron cambiando constantemente, por lo que el teletrabajo fue un “boom” en el ámbito laboral peruano, en especial en los primeros meses de confinamiento social en marzo de 2020.

En efecto, lo que pretende el teletrabajo es tener la posibilidad de realizar las labores asignadas por parte del empleador sin tener que estar físicamente en el centro de trabajo y mejorando así la productividad y efectividad laboral. Ante ello, Quispe, Reaño, Khoury y Córdoba (2021) explican que mediante

el teletrabajo contribuye de forma directa en las estrategias de gestión humana, puesto que, se centran en superar y satisfacer las necesidades de los colaboradores, siendo el teletrabajo una herramienta eficiente.

De la misma manera, Quispe, Reaño, Khoury y Córdoba (2021) citando a Mello, afirma que esta modalidad ha sido beneficiosa más para la sociedad que para los empleadores y trabajadores, porque los líderes que han aplicado este modelo lograron modificar su liderazgo a diferencia de otros líderes que siguen el modelo tradicional de trabajo. En otras palabras, el teletrabajo busca cambiar el modelo tradicional de trabajo y varios líderes han podido cambiar este modelo.

Para ello, los empleadores en busca de conseguir y asegurarse que el trabajador esté cumpliendo efectivamente sus obligaciones de trabajo, mediante su poder de *ius variandi*, obligan al teletrabajador descargarse distintos programas para que puedan ser fiscalizados, y por consecuencia, saber si se encuentran o no realizando sus labores.

No obstante, Andre Cossio (2021) menciona que la prestación de servicios a través del trabajo remoto ha alarmado a los empleadores, ya que deben analizar qué tipo de mecanismo de seguridad deberán aplicar tanto para proteger la información de la empresa y a la vez fiscalizar que se cumplan las actividades de sus trabajadores.

Así pues, las EPM, *Electronic performance monitoring*, según Kidwell y Sprague (2019), es un programa que permite al empleador evaluar el nivel de rendimiento del teletrabajador, con el fin de mejorar la productividad laboral y tener una mejor relación de trabajo. En otras palabras, este programa permite fiscalizar al teletrabajador en cuanto si está cumpliendo sus funciones y a la vez calificar su nivel de producción y eficiencia laboral.

De esa manera, las EPM sirven para utilidad del empleador para poder fiscalizar al teletrabajador y con ello, supervisar que este cumpliendo con sus labores. Teniendo como consecuencia medir la productividad y eficiencia del teletrabajador. Por lo que, se descarta la idea de que estas aplicaciones sirven para sancionar al empleador, no es esa su finalidad, evidentemente.

No obstante, habiendo explicado en qué consisten las EPM, considero indispensable para el presente trabajo, definir los límites de este programa, pues

si bien hemos mencionado que es una herramienta para fiscalizar y evaluar el rendimiento del teletrabajador, su uso y aplicación no debe causar abusos y/o excesos. Por lo que, debemos tener en cuenta que el empleador tiene las atribuciones de poder de dirección, *ius variandi* y otros correspondientes al derecho a la libertad de empresa, por las cuales puede obligar al teletrabajador a usar los programas informáticos EPM. Tomando en cuenta que, según Cossio (2021) menciona que la libertad de empresa se manifiesta a través del poder de dirección del empleador, se debe respetar los derechos fundamentales de los trabajadores. Por consecuencia, no se puede rebajar la dignidad del trabajador en ninguna relación laboral.

Por último, no debemos dejar de lado, el principio de razonabilidad. El abogado laboralista, Willy Monzón Zevallos, define este concepto similar a principio de prohibición o injerencia teniendo como objetivo regular los actos de la administración pública frente a los administrados (2014). Así, queda claro que el empleador por medio del poder dirección, como el derecho a la libertad de empresa, no tiene un poder absoluto, más bien gracias al principio de razonabilidad permite limitarlo.

Asimismo, Vílchez y Smith explican que para que exista una adecuada proporcionalidad deben cumplirse según los criterios establecidos en el Expediente N° 2004-PI/TC del Tribunal Constitucional que son: Idoneidad, necesidad y proporcionalidad (2023). En primer lugar, con respecto la idoneidad, Vílchez y Smith menciona que deben analizarse si lo que se pretende regular la medida es adecuada o no. En este caso, si lo que se pretende regular es tanto la productividad y eficiencia del trabajador, las EPM sí cumplirían este requisito (2023). En segundo lugar, en la necesidad Vílchez y Smith resaltan que el empleador debe cuestionarse si existen otros medios alternativos, con el fin de utilizar una medida menos gravosa (2023). Por lo que, el empleador tendría que cuestionarse antes de implementar las EPM a su centro de trabajo si es la única forma de fiscalización que pueden usar, porque también existe el Teletrabajo no fiscalizado. En tercer lugar, mediante la proporcionalidad, Vílchez y Smith hacen referencia a que la medida debe ser óptima con el derecho (2023). Dicho de otra manera, si la medida aplicada es la más idónea y necesaria.

Por lo expuesto anteriormente, si bien es cierto que empleador puede modificar la relación de trabajo mediante la libertad de empresa, es indispensable el

uso del principio de razonabilidad, con la finalidad de no transgredir derechos fundamentales.

1.2. La falta de regulación expresa sobre los límites de fiscalización del empleador en el Perú.

En las próximas líneas del presente artículo, estableceremos algunos límites que debe tener el programa en cuanto a la supervisión del teletrabajador en el teletrabajo en la normativa peruana. Como señala Fernández (2019), primero, el empleador debe respetar tanto como los derechos de intimidad, privacidad y desconexión digital del teletrabajador. Esto está regulado en la Ley N.º 31572, artículo 6. “Derechos del teletrabajador”.

No obstante, en el artículo 9 del Decreto Legislativo 728; podemos afirmar que no se encuentra expresamente regulado la potestad de fiscalización de empleador. En efecto, este menciona lo siguiente:

“Artículo 9º.- Por la subordinación, el trabajador presta sus servicios bajo dirección de su empleador, el cual tiene facultades para normar reglamentariamente las labores, dictar las órdenes necesarias para la ejecución de la mismas, y sancionar disciplinariamente, dentro de los límites de la razonabilidad, cualquier infracción o incumplimiento de las obligaciones a cargo del trabajador... (...)”

En este sentido, podemos inferir de este artículo que el empleador, bajo su poder dirección, tiene la potestad de dirigir al trabajador, sancionarlo si es que realmente lo amerita bajo los límites de la razonabilidad y proporcionalidad. Sin embargo, como expresa Fernández (2019), este no menciona expresamente nada acerca sobre los límites fiscalización y/o supervisión que tiene el empleador con el trabajador. Siguiendo esa línea, hacemos una comparativa entre los trabajadores y teletrabajadores, mientras que en los primeros están sujetos a fiscalización, ya que deben cumplir con la jornada máxima de trabajo, los teletrabajadores no están sujetos a fiscalización inmediata, por lo que podría distribuir su tiempo de manera libre.

No obstante, si hubiera un trabajador que no se pueda fiscalizar, pero se tiene dudas que ha cometido una falta grave, Jorge Toyama y Juan Carlos Giraio menciona citando a la OIT que el empleador tiene permiso para vigilar

secretamente al trabajador si hay sospechas objetivas de infracciones delictivas, menciona un ejemplo como es el acoso sexual, que no necesariamente es delictivo (2014). Con respecto a esta cita, estamos de acuerdo con la posición de los profesores Toyama y Girao. Porque, sí cumpliría con los principios de razonabilidad idoneidad y necesidad que mencionamos en el anterior capítulo, puesto que en este caso la medida evita que el trabajador hostigue a otro trabajador, teniendo en cuenta que se está vulnerando el derecho a su intimidad por medio de la vigilancia secreta. Ahora, aclaramos que no siempre se debe utilizar este tipo de medidas por parte del empleador, solo si el fin que se quiere alcanzar es necesario e idóneo, en el caso que mencionaron los profesores Toyama y Girao, el empleador está buscando preservar la seguridad y tranquilidad de su centro trabajo evitando el acoso sexual.

De la misma forma, la ley de Teletrabajo, no está explícitamente regulado los límites del empleador. Sin embargo, el artículo 22 inciso 2 del reglamento menciona lo siguiente:

“22. 2 El empleador respeta el derecho a la desconexión digital de la jornada laboral del teletrabajador, garantizando que en ese periodo no esté obligado a responder sus comunicaciones, órdenes u otros requerimientos que fueren permitidas, salvo causa de fuerza mayor o circunstancias excepcionales.”

Asimismo, el artículo 22 inciso 1 de la ley de Teletrabajo menciona lo siguiente:

“22.1 El teletrabajador tiene derecho a desconectarse digitalmente durante las horas que no correspondan a su jornada de trabajo. Dicho derecho garantiza gozar de tiempo libre con un motivo de descanso...(...)”

Por lo expuesto anteriormente, si bien es cierto que no hay una regulación explícita sobre los límites del empleador en el teletrabajo, estas 2 normas explican que el empleador debe respetar el derecho al descanso, así como el derecho a la desconexión del teletrabajador. Así, estos derechos están relacionado el artículo 6, Derechos del Teletrabajador, que son los derechos a la intimidad y privacidad. De la misma forma, en el artículo 24 en sus incisos 1 y 3 del reglamento de Teletrabajo, los empleadores están obligados a respetar el derecho a la des-

conexión digital y evitando la obligación de los teletrabajadores en responder fuera del horario laboral.

Por consecuencia, inferimos que el Derecho a la Desconexión Digital fue pensando en proteger los derechos a la privacidad e intimidad del trabajador, estableciendo así límites en fiscalización en el teletrabajo. Para sustentar nuestra postura, López Jara (2022) señala que el Derecho a la desconexión busca proteger la intimidad y privacidad de los trabajadores, a su vez, que el empleador no se exceda de su poder dirección o emita órdenes fuera del trabajo.

En conclusión, tanto como la Ley de Teletrabajo y su reglamento no señalan explícitamente los límites de fiscalización del empleador, sí se establecen límites para los empleadores por medio de la Desconexión Digital y este derecho está relacionado con los derechos de intimidad y privacidad con regulan el poder del empleador ante los teletrabajadores.

2. El *ius variandi* y el poder de dirección en el marco del teletrabajo

En este capítulo se definirá el concepto de *ius variandi* y el poder de dirección en el marco del teletrabajo. En primer lugar, se analizará el avance normativo en el Perú, respecto a los límites al poder de dirección y *ius variandi* en el marco del teletrabajo. A continuación, se detallará a nivel jurisprudencial y doctrinal, los casos de despido en el supuesto del literal b) artículo 59 del Decreto Legislativo N° 728: por rendimiento deficiente en relación al rendimiento promedio. Conviene subrayar, que cuando el Decreto Legislativo menciona “rendimiento deficiente” se entiende en cuanto el trabajador no ha cumplido con las expectativas que el empleador ha tenido sobre el, incluso aún el desempeño está debajo del estandar normal de un rendimiento promedio.

2.1. Avance normativo en el Perú, respecto a los límites al poder de dirección y *ius variandi* en el marco del teletrabajo.

En principio, es importante definir lo que es *ius variandi* en el ámbito del derecho laboral.

De acuerdo a Alonso (1995), citado por Blancas (2013), el *ius variandi* trata de la facultad de modalizar la ejecución del contrato cuando es de duración

indefinida, para ir adaptando sus prestaciones a las necesidades mudables del trabajo que debe ser prestado, a los cambios estructurales y organizativos de la empresa, a los tecnológicos y a los cambios de perfeccionamiento en la cualificación profesional del trabajador.

Con respecto a esta cita, vale la pena aclarar que no es solo cuando es duración indefinida, sino también cuando es definida pues es el *ius variandi* es el poder de dirección que manifiesta al empleador sobre el trabajador. Describamos un ejemplo breve, un empleador contrata a un trabajador para que cierta cantidad de celulares en un mes y cambio de ello, el empleador le pagará una remuneración razonable si termina el trabajo en el tiempo que pactaron. Entonces, podemos ver que se manifiesta el poder del empleador a través de una orden de terminar una obra en un determinado tiempo, es decir una duración definida. Por lo que, hay una aplicación del contrato para un tiempo definido.

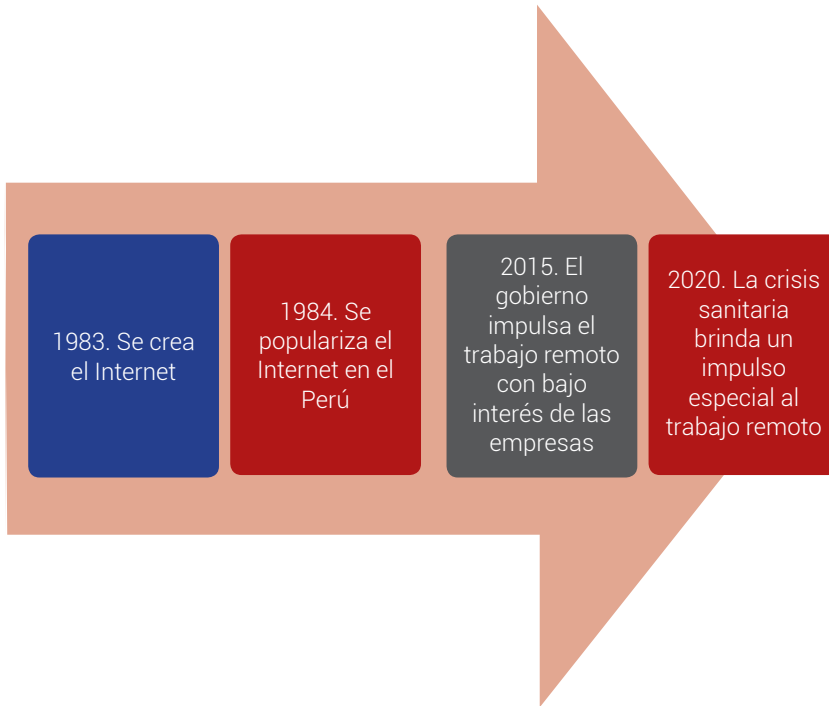
Por su parte, de acuerdo a Sanguinetti (2013), el *ius variandi* “es el instrumento a través del cual el empleador hace efectivo su derecho de disposición sobre la actividad laboral del trabajador, organizándola y dirigiéndola hacia la consecución de los objetivos perseguidos por él en cada momento (...)”.

Ahora bien, la protección constitucional a las diferentes formas de organización empresarial se garantiza, según Solano (2020) con el derecho a la libertad de empresa consagrado en el artículo 59 de la Constitución Política del Perú, a través del cual se consagra no solo la facultad de constituir empresas, sino también el poder de dirección en su organización interna.

Además de ello, Solano (2020), señala que el *ius variandi* en el trabajo remoto o teletrabajo posibilita organizar horarios de gestión y horarios de producción, jornadas mixtas, que permita un manejo adecuado de la fiscalización de la jornada laboral y evaluación del desempeño conforme a la producción con base en los objetivos propuestos del empleador.

Por su parte, según Bustamante (2021), el poder de dirección del empleador comprende la facultad de fiscalizar y controlar la actividad del trabajador. En efecto, la doctrina considera que el poder de control es una de las manifestaciones más relevantes y también más conflictivas del poder de dirección.

Dicho esto, ahora se realizará un análisis del avance normativo en el Perú, respecto a los límites al poder de dirección y *ius variandi* en el marco del teletrabajo.



Fuente: Quispe (2022)

En nuestro país, el internet se popularizó y difundió recién en el año 1994, cuando la RCP instaló la primera cabina pública de Internet en el centro cultural Ricardo Palma, Miraflores (2017).

Como señala Quispe (2022), otro hito importante que debemos marcar es el referido al inicio del trabajo remoto en el Perú, el cual puede marcarse que data de junio del 2013 cuando el Gobierno peruano aprobó la ley N°30036 - Ley que regula el teletrabajo, pero no fue hasta diciembre del 2015 en que se aprobó el Reglamento de la Ley N° 30036, mediante Decreto Supremo N° 009-2015-TR, el cual permitía que las empresas pudieran implementar la prestación de servicios subordinada, sin presencia física en el centro de trabajo o entidad pública, a través de medios informáticos, de telecomunicaciones y análogos, mediante los cuales, a su vez, se ejerce el control y la supervisión de las labores,

aunque sin éxito y siendo que pocas las entidades que pusieron en marcha esta nueva manera de trabajar.

No obstante, es indispensable para desarrollo de esta investigación mencionar que antes que existiera el concepto de teletrabajo estaba el trabajo a domicilio. Por ello, el Convenio 177 de la Organización Internacional del Trabajo en su artículo 1, lo define como aquella persona que trabaja en su hogar u otros lugares que escoja, que pueda prestar un servicio o realizar un producto. Además, no establece quién es la persona que brinde los materiales de trabajo para la elaboración del producto o servicio.

Ahondando más en el tema, Francisco Verdera (citando a Grompone), explica que la diferencia entre trabajador a domicilio y trabajador independiente es el grado de autonomía que tiene el trabajador su empleador (1999). En base a esta idea, si un trabajador posee sus propias herramientas o recursos para realizar un determinado trabajo será considerado como independiente. Mientras que, un trabajador que realiza el mismo trabajo pero con recursos o materiales que le brinda el empleador, se le considera trabajador a domicilio, porque no tiene sus propios instrumentos de trabajo.

Retomando otro punto, de acuerdo a Quispe (2022), ha sido el desarrollo de la tecnología, aunado a la crisis sanitaria de los años 2020 y 2021, lo que ha generado la posibilidad visible de realizar muchas actividades laborales de modo no presencial. Finalmente, mediante Decreto de Urgencia N° 026-2020 y su Reglamento (Decreto Supremo N° 010- 2020-TR), se regula dicha modalidad de trabajo, por los riesgos que corren los trabajadores, en cuanto a la estructura y puestos de trabajo.

Ahora bien, como señala Quispe (2022), en el Perú, la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral – SUNAFIL, es la Entidad encargada de supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico sociolaboral de seguridad y salud en el trabajo. De acuerdo con lo señalado, se desprende que, si el empleador no respeta, lo relacionado a la desconexión digital, es decir, el tiempo de descanso, este podrá ser multado por la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral SUNAFIL, en caso se compruebe dicha situación en una inspección laboral.

Por ende, siguiendo a Quispe (2022), la infracción referida se encuentra tipificada en el Decreto Supremo No. 019- 2006-TR, Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, el cual dispone en su artículo 25; Infracciones muy graves en materia de relaciones laborales, son infracciones muy graves, los siguientes: (...) 25.6 El incumplimiento de las disposiciones relacionadas con la jornada de trabajo, refrigerio, trabajo en sobretiempo, trabajo nocturno, descanso vacacional y otros descansos, licencias, permisos y el tiempo de trabajo en general. De aquí se puede evidenciar que la política laboral está muy desordenada debido a los regímenes laborales que se presenta en el Perú, lo cual hace muy deficiente la actividad fiscalizadora por parte de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral- SUNAFIL al verificar las sanciones que llegue a cometer el empleador. Aunque, sí es un avance significativo puesto que le permite conocer al empleador en que faltas estaría incurriendo sí comete algunos de los incumplimientos anteriormente mencionados, evitando multas exorbitantes.

Por último, como parte de los avances normativos a los límites al poder de dirección y *ius variandi*, están el acceso a la justicia ordinaria laboral y constitucional. Ante ello, Nestor Morales afirma que en caso que el empleador no reconozca los derechos que nacen de la relación de trabajo, el Estado no puede ser ajeno (2010). Es decir, el Estado no debe ser indiferente ante la vulneración de los derechos de los trabajadores, sino debe garantizarles el acceso a la tutela jurisdiccional efectiva, que es un proceso justo.

En ese sentido, a diferencia de los procesos judiciales ordinarios, se creó la Nueva Ley Procesal de Trabajo, con el fin de tutelar de manera diferenciada los derechos laborales de los trabajadores y que los procesos judiciales laborales se realicen de manera eficiente y celeridad. De esa manera, Morales afirma que la Nueva Ley Procesal de Trabajo permite el incremento de personas que acuden a los órganos jurisdiccionales, debido a que su ámbito está comprendido para todas las formas de prestación de servicios, como son el régimen laboral público, privado, administrativo y seguridad social (2010). Por lo tanto, la Nueva Ley de Procesal de Trabajo es un avance normativo para limitar el poder del empleador, puesto que brinda al trabajador el acceso a un proceso judicial, cuando el empleador ignore sus derechos laborales.

Con respecto a la justicia constitucional, un caso importante con respecto al uso desproporcional del poder del empleador es el EXP. N°. 1058-2004-AA/TC

LIMA, mediante el cual Tribunal Constitucional falló a favor del ex trabajador de Servicios Postales del Perú S.A, Rafael Francisco Mendoza, ordenando la reposición del ex trabajador. El caso consistió en que el ex trabajador Mendoza utilizó el correo electrónico de la empresa enviando un material pornográfico, haciendo un uso indebido de las herramientas de trabajo que brinda la empresa a sus trabajadores, ocasionando su despido. El Tribunal Constitucional en su sentencia, específicamente en su considerando 21, explicó que no era la forma correcta de investigar los hechos del caso accediendo al correo personal del trabajador, sino iniciar un proceso judicial para poder demostrar dicho hecho. Además, el Tribunal Constitucional resalta que se vulneró el debido proceso y el derecho a la defensa del ex trabajador. Adicionalmente, el Tribunal Constitucional en la sentencia, en el considerando 19, cita al artículo 23 de la Constitución, resaltando la importancia que ninguna relación laboral puede desconocer o rebajar los derechos del trabajador.

Por tanto, el Tribunal Constitucional analizó los hechos y analizó en como se dió el despido del ex trabajador. A su vez, dió alcances sobre el respeto a la intimidad del trabajador que el empleador debe al momento de iniciar una investigación, permitiendo establecer un límite al poder de dirección que tiene empleador sobre el trabajador.

En definitiva, han habido avances normativos, entidades administrativas y organos jurisdiccionales, que han limitado el uso desproporcionado del poder dirección del empleador. En los avances normativos, están Decreto de Urgencia N° 026-2020 y su Reglamento (Decreto Supremo N° 010- 2020-TR) que permitió regular la actividad no presencial durante el tiempo de pandemia COVID-19, evitando que los trabajadores sean expuestos a contagios masivos. Después, la Ley General de Inspección de Trabajo, en base al artículo 25.6, que permite conocer al empleador los incumplimientos que no debe realizar en materia de relaciones laborales. En el ámbito procesal, está la Nueva Ley Procesal de Trabajo, que está enfocado en las controversias laborales y tiene como objetivo garantizar el acceso a la justicia,. De esa manera, si el trabajador considera que el empleador no reconoce sus derechos laborales, puede acudir a un proceso judicial laboral de manera célere y eficaz.

Por su parte, la SUNAFIL velando por el cumplimiento y respeto de las normas sociolaborales por medio de las inspecciones y su capacidad de sancionar

con multas exorbitantes a las empresas que incurran en estos actos. Por último, los órganos jurisdiccionales, como el Tribunal Constitucional, ha emitido varias sentencias para establecer criterios que permitan el equilibrio de la relación laboral. En este trabajo de investigación consideramos que la sentencia del EXP. N.º. 1058-2004-AA/TC LIMA, ha servido como ejemplo en cómo el empleador no debe hacer un uso indebido de las facultades del *ius variandi*, respetando el debido proceso y sobre todo, el derecho a la intimidad del trabajador.

2.2. El reto del bajo rendimiento en el Teletrabajo: ¿Qué es lo que debe hacer el empleador?

La productividad es uno de los principales objetivos de toda empresa y del ordenamiento jurídico en general. En ese sentido, el rendimiento del trabajador tiene un rol trascendental en la consecución de la ansiada productividad. Al respecto, como señala Velásquez (2020), la legislación ha establecido el despido por rendimiento deficiente como un recurso para el impulso de la productividad, sin embargo, en la actualidad ejecutar un despido por bajo rendimiento es un completo misterio. Si bien es cierto, la legislación establece algunas pautas o lineamientos para realizar un despido por esta causa, no obstante, la normativa no es muy precisa sobre el tema, y además de ello, no existen muchos pronunciamientos judiciales ni doctrina nacional que nos ilustren.

Como señala Velásquez (2020), dentro de los derechos y deberes del empleador, es posible resaltar dos que presentan una especial relevancia para efectos de la ejecución de un despido por rendimiento deficiente. Estos son, por un lado, el deber de capacitar al trabajador en sus labores, y de otro lado, el derecho del empleador de evaluar el desempeño del trabajador.

En primer lugar, debemos preguntarnos lo siguiente: ¿Qué se entiende por capacitación en el trabajo? Como expresa y responde Velásquez, si bien la normativa laboral no cuenta con ninguna definición, es posible ensayar una a partir de algunos autores. De acuerdo a Cejas y Acosta, la capacitación en el trabajo es un conjunto de actividades enfocadas a la mejora y desarrollo de los conocimientos y habilidades de los trabajadores con el objetivo de elevar su desempeño laboral (2012). Por otro lado, Aquino ha definido a la capacitación laboral como toda acción organizada y evaluable para mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal produciendo un cambio

positivo en su desempeño (1997). En efecto, la capacitación laboral busca el perfeccionamiento técnico del trabajador para el desempeño eficiente en las labores asignadas, logrando con ello la obtención de mejores resultados y un excelente rendimiento. En ese sentido, la capacitación es un agente de productividad puesto que ayuda a los trabajadores a ajustarse a las necesidades del negocio (1998). En síntesis, siguiendo a Velásquez (2020) la capacitación laboral es un conjunto de actividades que desarrollan los conocimientos y habilidades de los trabajadores con el fin de lograr un rendimiento óptimo en sus labores.

Como consecuencia del deber de capacitación que tiene el empleador, es posible entender que el trabajador tiene como contrapartida un deber de rendir en el trabajo en concordancia con lo impartido. No obstante, ¿qué podemos entender por rendimiento laboral o rendimiento en el trabajo? Al respecto, desde la literatura de recursos humanos, podemos citar a Francisco Jose Palaci quien define el rendimiento o desempeño laboral como el valor que se espera aportar a la organización a partir de las conductas que el trabajador lleva a cabo en un determinado período de tiempo (2005). Por su parte, Esperanza Pedraza indica que el rendimiento laboral son acciones observables dirigidas hacia una meta, donde el individuo manifiesta la voluntad y la capacidad de ejecutarla en el marco de un contexto idóneo para alcanzarlas (2010). Desde una perspectiva jurídica, Juan Gorelli ha definido al rendimiento como el resultado que el empresario espera obtener de la prestación de trabajo (es la utilidad) (2004).

Finalmente, en el marco del teletrabajo podemos mencionar lo siguiente. En primer lugar, como señala Velásquez (2020), la extinción del contrato de trabajo en relación con la capacidad es plenamente justificado, toda vez que, la falta de capacidad del trabajador, traducida en la carencia de cualidades y/o conocimientos técnicos o profesionales, afecta directamente el objeto, causa y el elemento personal del contrato de trabajo, lo cual genera que este negocio jurídico devenga en irrealizable.

En segundo lugar, el derecho de evaluación debe ser ejercido dentro de los siguientes límites. Primero, siguiendo a Velásquez (2020), debe satisfacer una necesidad razonable del negocio; segundo, debe ser ejercido bajo criterios de razonabilidad (la evaluación de rendimiento debe ser razonable); tercero, debe informarse la implementación de la evaluación de rendimiento a los trabajadores con anticipación y suficiencia. Asimismo, según Velásquez (2020) la evaluación

de rendimiento no debe tener como única finalidad despedir, sino por sobre todo desarrollar profesionalmente al trabajador, siendo el despido solo una de las posibles consecuencias finales de la evaluación.

Así, el empleador debe implementar un plan de capacitación en aquellos trabajadores que tengan evidencias de bajo rendimiento, a fin de potenciarlos y que obtengan el rendimiento debido. No obstante, si a pesar de ser debidamente capacitados, no obtienen el rendimiento, pues se trata de falta de capacidad del trabajador justificante del despido por rendimiento deficiente. Asimismo, la capacitación proporcionada por el empleador debe estar estrechamente vinculada con las actividades, funciones o tareas del trabajador. El rendimiento es un deber esencial y cuyo sustento normativo se encuentra en el contrato de trabajo, la legislación, el principio de buena, y los fines del ordenamiento jurídico laboral.

3. ¿Cuáles serían los desafíos del uso de la Inteligencia Artificial por parte de la SUNAFIL para las inspecciones que realice?

Entonces, habiendo explicado anteriormente sobre el programa EPM en el trabajo como una forma de uso de Inteligencia Artificial para la fiscalización de los trabajadores, los límites del uso de IUS VARIANDI y sobre lo que debe hacer el empleador sobre rendimiento deficiente en el teletrabajo, ahora nos toca hacer un pequeño análisis sobre los desafíos que debe tener la SUNAFIL sobre las inspecciones que realice aplicando el uso de la Inteligencia Artificial.

En primer lugar, los inspectores deberían estar en la capacidad de poder interpretar el análisis que concluya la Inteligencia Artificial que utilicen. Por ejemplo, de lado del empleador, si ellos utilizan de manera inadecuada un programa de inteligencia artificial en donde mide el rendimiento y eficiencia del trabajador y despiden el trabajador porque justamente obtuvo un rendimiento no esperado, estarían haciendo un despido injustificado. Mientras que, del lado del Autoridad Administrativa, el inspector debe estar capacitado para emplear correctamente este uso programas, sino estaría multando de forma desproporcional al empleador sin aplicar la razonabilidad en el resultado que le arroje la inteligencia artificial.

En segundo lugar, la Ley General de Inspeccion del Trabajo y el Reglamento de la Ley general de Inspección del Trabajo, no mencionan acerca del

uso, facultades y límites de la Inteligencia Artificial por parte del inspector y empleador, en otras palabras, no está regulado, por lo cual el inspector podría de forma arbitraria utilizar cualquier programa de Inteligencia artificial sin alguna restricción, dado que no está regulado de forma específica. Sin embargo, como mencionamos anteriormente, el inspector está en la capacidad de utilizar esta herramienta con razonabilidad y proporcionalidad. Sugerimos que una próxima reforma de esta ley junto con su reglamento se pueda impletar un apartado en donde mencione las facultades de la Autoridad Administrativa y del empleador sobre el aplicación de la Inteligencia Artificial.

En tercer lugar, los programas de Inteligencia Artificial suelen tener ciertos sesgos al momento de procesar diferentes informaciones, lo que puede podría generar una desigualdad al momento de realizar un reporte de una inspección. En ese sentido, Pablo Reyes – Carreño (2024) señala que para contrarrestar estos sesgos, se debe evaluar de manera rigurosa y detallada los datos históricos utilizados para que los algoritmos que use la inteligencia artificial no produzca un sesgo. En esa misma línea, Reyes - Carreño (2024) enfatiza que es indispensable equilibrar la eficiencia tecnológica del Estado de Derecho, lo cual permitirá que la modernización no vulnere las garantías jurídicas de los administrados ni la transparencia en la actuación administrativa. En efecto, si los programas de Inteligencia Artificial procesan la información de manera objetiva, permitan al administrado tener confianza en la Autoridad Administrativa que emplee esta herramienta, todo lo contrario sucedería si es que la información que se procesa posee algún sesgo. Por lo expuesto, consideramos que es uno de los retos más importantes para la SUNAFIL en la aplicación de la Inteligencia Artificial en la Inspección Laboral.

Por último, la Inteligencia Artificial, no debe reemplazar los criterios que debe tener un inspector al momento de evaluar una infracción, sino más bien debe ser un complemento que le permita tanto el y las autoridades administrativas en emitir una resolución mucho más razonable, detallada y justa. En otras palabras, el inspector debe guiarse de esta herramienta como una ayuda para el ejercicio de sus funciones, no usarlo de una forma reemplazo de su función y mucho menos de forma arbitraria, sino en realidad, se estaría generando más problemas en cuanto al cumplimiento y fiscalización de las normas sociolaborales, puesto que la Inteligencia Artificial reemplazaría los criterios del inspector.

4. Recomendaciones y/o soluciones respecto a los límites del poder de dirección y el ius variandi respecto al programa EPM y los desafíos para la SUNAFIL en cuanto al uso de la Inteligencia Artificial

A lo largo de este artículo, hemos podido definir conceptos como el ius variandi, el poder dirección, el teletrabajo, trabajo a distancia; al igual que hemos investigado sobre los avances normativos respecto a los límites de fiscalización por parte del empleador, el despido por deficiencia laboral e hicimos un análisis suscito sobre cuáles deberían ser los desafíos para la Sunafil en cuanto a las inspecciones que realice. Por ello, en este último apartado nos enfocaremos en brindarle nuestras conclusiones para que el legislador puedas tomarlas en cuenta para una próxima modificación de la norma.

Nuestra primera conclusión, es que el poder de los empleadores, ius variandi, no es absoluto o ilimitado, pues las decisiones que adopten los empleadores para obtener una mayor productividad en el centro de trabajo no pueden lesionar los derechos laborales del trabajador. Respecto a la EPM, creemos que si los empleadores buscan realmente una mayor productividad no deberían utilizar estos programas, no es razonable que los teletrabajadores sean fiscalizados por un programa por casi toda la jornada laboral, dejándolos agotados y tengan mucho estrés. Por lo que, sugerimos a los empleadores evitar usar este tipo de programas fiscalizadores y en caso lo usen, hagan un uso adecuado de este y cuando midan la productividad de sus teletrabajadores sean razonables al momento de evaluar su desempeño laboral.

La segunda conclusión, es que la Ley N.º 312572, Ley de Teletrabajo en el capítulo 3, implementación del teletrabajo específicamente en el artículo 9, debería incluirse de manera explícita que se indique si el empleador usa algún programa de fiscalización deberá evitar que a este se le ocasione algún tipo de estrés, puesto que se estaría vulnerando se estaría vulnerando su derecho a la salud y bienestar. Asimismo, sugerimos usar el Dictamen 2927/ 58 de la Dirección del Trabajo de Chile en el inciso 3.27, que menciona en su inciso a manera de ejemplo que no es necesario que el teletrabajador estén con sus cámaras y micrófonos todo el tiempo, porque podría causarles estrés y disminuir su rendimiento.

La tercera conclusión, la normativa peruana no es muy clara respecto bajo a cuáles criterios debe seguir el empleador para despedir a un trabajador por bajo rendimiento. Recomendamos al legislador en una próxima modificación de la

norma establecer criterios explícitos, congruentes y claros con la finalidad de que el empleador caiga en subjetividades al momento de evaluar el rendimiento de su trabajador. Sobre todo, cuando se trate de un teletrabajador, pues los programas de computadora que usan para su fiscalización podrían fallar y no emitir un resultado verdadero. Para ello, sugerimos que el empleador aplique la razonabilidad para cada caso en específico y así evitar futuros despidos arbitrarios.

La cuarta conclusión, los empleadores deben capacitar a todos sus trabajadores, en especial a aquellos que considere que tienen un rendimiento deficiente. El rendimiento laboral es parte del contrato de trabajo, por lo que los trabajadores están obligados a realizar sus funciones de la mejor manera posible para continuar con su vínculo laboral.

La quinta conclusión, afirmamos es que el Derecho de Desconexión Digital fue pensado en base a los derechos de intimidad y privacidad del teletrabajador, con el objetivo no recibir alguna sanción por no responder durante su tiempo de descanso. A su vez, ambos ordenamientos coinciden en el respeto a la privacidad del teletrabajador. La diferencia radicaría que la normativa chilena es mucho más explícita y sobre todo la dirección de trabajo se ha pronunciado acerca de cómo deben implementarse algún programa fiscalizador hacia el teletrabajador.

La sexta conclusión, el reto de la SUNAFIL en cuanto al uso y límite de la aplicación de la Inteligencia Artificial, es que no puede reemplazar los criterios del inspector, porque no es que lo reemplace, sino es un ayuda para que pueda determinar de manera más detallada y justa si corresponde o no emitir una multa. Asimismo, queda pendiente reformar la Ley General de Inspección del Trabajo y el Reglamento de la Ley general de Inspección del Trabajo para poder regular el uso de esta herramienta por parte de la Autoridad Administrativa y el empleador.

Finalmente, consideramos que para exista una buena relación laboral entre empleador y trabajador, debe existir comunicación entre ellos, una fiscalización laboral que no agote al trabajador, sino le permita mayor flexibilidad con el compromiso su productividad sea mayor a lo que se espera. Por lo que, sugerimos a tanto empleadores y trabajadores dialogar y tener claras los objetivos que tiene el empleador y las funciones que tiene el trabajador, con el fin de tener un gran desempeño laboral, evitando una excesiva o desproporcional fiscalización.

REFERENCIAS

Angulo, José.

2021 “La Fiscalización Laboral más allá de la sanción. Una revisión de los programas de inspección a nivel internacional.” En LABOREM.
Consulta 14 de mayo de 2024
<https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/10/VI-Congreso-Nacional-full-589-604.pdf>

Aquino, J., Vola, R., Arecco, M. y Aquino, G.

1997 Recursos Humanos. (2° ed.). Córdoba: Macch

Arce, Elmer.

2007 Modificación de la prestación de trabajo (*) Un estudio sobre las modificaciones sustanciales. IUS ET VERITAS. Lima.

Blancas, Carlos.

2013 El despido en el derecho laboral peruano. (3era Ed.). Lima: Jurista Editores.

Bastias, C. y neira, M

2021 Análisis crítico del derecho a la desconexión digital y los derechos colectivos en la Ley N° 21.2020.
Consulta: 30 de mayo de 2024
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/184917/El-teletrabajo-en-Chile-analisis-critico-del-derecho-a-desconexion-digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cejas Martínez, M. y acosta, J

2012 La capacitación laboral: alcances y perspectivas en tiempos complejos. Anuario del Instituto de Derecho Comparado, Universidad de Carabobo, 35, 148–173.

Cossio, A.

2021 “La ciberseguridad de la información del empleador y la fiscalización del trabajo remoto: alcances y límites” En *LABOREM*
Consulta: 12 de abril de 2024
https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/09/Laborem24-13-1.pdf?fbclid=IwAR1qXrQbFsZ59NPgge7PkbqBqC-DivpAXK3i8bVU_9JDyOu49T_vpAcLIXCc

Covarrubias, Ignacio

2017 “La problemática aplicación del test de proporcionalidad en la tutela laboral de derechos fundamentales” *Revista Chilena de Derecho*, vol 44 N° 3 pp. 677-701

Consulta: 20 de junio de 2024

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-34372017000300677&lng=e&nrm=iso&tlng=e

Dictamen 2927/ 58 de la Dirección del Trabajo de Chile en el inciso 3.27

<https://www.dt.gob.cl/legislacion/1624/w3-article-121648.html>

Fernández, Juan

2019 *La fiscalización en el trabajo*. Trabajo Académico para optar el título de Segunda Especialidad en Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. PUCP.

Consulta: 10 de marzo de 2024 https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/15990/FERNANDEZ_LOSTAUN-AU_JUAN_CARLOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

EL COMERCIO

2017 Día del internet: La evolución de la red en el Perú.

<https://elcomercio.pe/economia/dia-internet-evolucion-red-peru-423057-noticia/>

Gorelly, Hernandez, Juan.

2004 La configuración de los pactos extintivos sobre el rendimiento mínimo y su relación con el despido disciplinario por disminución de rendimiento. *Civitas. Revista española de derecho del trabajo*, (123), 395-426.

Hernández Rueda, Lupo

1997 Poder de dirección del empleador. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/5024812>

Hernández, Roberto, Fernández, Carlos & BAPTISTA, Pilar

2014 *Metodología de la investigación*, sexta edición.

Irrueta, Pedro.

2020 El principio de razonabilidad laboral. Los límites a las potestades del empleador en el Derecho del Trabajo chileno. *Ius et Praxis*, 26(2), 1-31.

Consulta: 20 de mayo de 2024

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122020000200001>

Fernández, Raúl.

2019 Configuración del poder de dirección del empleador: denominación, naturaleza jurídica, fundamento y contenido. *Revista de derecho (Concepción)*, 87(245), 51-97.

Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-591X2019000100051>

Monzón, Willy

2014 “El principio de razonabilidad frente a la cuantía y aplicación de sanciones por infracciones a la normativa sociolaboral. A propósito de la modificación del artículo 48 del D.S. N° 019-2006-TR. Revista de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Laborem.

Consulta: 25 de junio de 2024

<https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/10/VI-Congreso-Nacional-full-677-691.pdf>

Morales, Nestor

2010 “Nuevo proceso laboral Acceso a la tutela jurisdiccional”. Revista de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Laborem. <https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/10/IV-Congreso-Nacional-Cusco-2010-45-78.pdf>

Obregon, Alexia.

2015 “Consideraciones respecto al despido por causal de rendimiento deficiente” Trabajo académico para optar el título de segunda especialidad en Derecho del Trabajo y de la seguridad social. PUCP.

Consultado: el 15 de junio de 2024

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13656/OBREGON_RIVERA_ALEXIA_VANESSA_CONSIDERACIONES_RESPECTO_AL_DESPIDO_POR_CAUSAL_DE_RENDIMIENTO_DEFICIENTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Palaci, F.

2005 Psicología de la Organización. Madrid: Pearson Prentice Hall.

Pedraza, E., Amaya, G. y Conde, M.

2010 Desempeño laboral y estabilidad del personal administrativo contratado de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(3),493-505

Pinto, Yenny

2022 “Teletrabajo como nuevo paradigma laboral. Algunos Aspectos críticos de su regulación en Chile en relación a la seguridad de los trabajadores”. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. *Revista de Derecho* número 57. Consulta: 14 de mayo de 2024
<https://www.scielo.cl/pdf/rdpucv/n57/0718-6851-rdpucv-57-31.pdf>

Puntriano, Cesar.

2010 “La desconexión digital: Alcances y Regulación en el Perú” *Revista de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*. *Laborem*. Consultado: El 15 de junio de 2024
<https://www.munizlaw.com/assets/pdf/laborem23.pdf>

Quispe, Andrea

2020 “Los límites del poder de dirección del empleador al aplicar la modalidad de trabajo remoto en lima metropolitana en los años 2020-2021”

Reyes-Carreño, Pablo, La inspección del trabajo en la era de los algoritmos: Navegando entre el Big Data y la Inteligencia artificial (october 04, 2024). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4977510>

Roland E. Kidwell and Robert Sprague.

2009. *Electronic Surveillance in the Global Workplace: Laws, Ethics, Research and Practice*. *New Technology, Work and Employment*, 24(2), 194-208.

Sanguinetti, W.

2002 “Teletrabajo y globalización: en busca de respuestas al desafío de la transnacionalización del empleo”. Informe realizado para el Proyecto Europeo sobre Teletrabajo, desarrollado por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de España bajo la dirección de D. Ángel Luis Sánchez Iglesias. Salamanca, junio de 2002.

2013. *Derecho del Trabajo. Tendencias contemporáneas*. Lima: Grijley

Silva, Cynthia

2020 Manifestaciones del *ius variandi* durante el trabajo remoto

Toyama, Jorge y Rodríguez, Fernando

2019 Manual de Fiscalización Laboral. Soluciones Laborales. Gaceta Jurídica

Toyama, Jorge y Girao, Juan

2014 GPS Laboral: La facultad de Fiscalización del Empleador a partir de las Nuevas Tecnologías de la Información

Valdivia, Carla

2007 “Las implicancias constitucionales del ejercicio de la facultad de control por parte del empleador” Revista de la Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Laborem.

Consultado: El 15 de junio de 2024

<https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/09/Laborem7-273-303.pdf>

Velásquez, Cristian

2020 “El despido por rendimiento deficiente en relación con la capacidad en la normativa peruana respecto de puestos de fuerza de venta”. TESIS PUCP.

Verdera, Francisco

1999 “Trabajadores a domicilio en el Perú”.

Consultado: 10 de junio de 2024.

<https://www.ilo.org/es/publications/trabajadores-domicilio-en-el-peru>

Vilchez, Roberto y Smith, Joseph

2023 “El derecho a la intimidad y la privacidad frente al teletrabajo. ¿Es posible instalar dispositivos de video videovigilancia en la zona de trabajo del teletrabajador como mecanismo de control?” Soluciones Laborales. Sección Especial”

Fuentes normativas y jurisprudencia.

CONVENIO DE LA OIT 170. Convenio sobre trabajo a domicilio

https://normlex.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C177

Decreto Legislativo N° 728 artículo 59 inciso B

https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_per_dl728.pdf

Ley 212020- Modifica el Código de Trabajo en Materia de Trabajo a Distancia.

(26 de marzo 2020) Biblioteca del Congreso Nacional de Chile

https://www.bcn.cl/leychile/consulta/vinculaciones/modificacion?idNorma=1143741&fechaVigencia=2020-04-01&clase_vinculacion=MODIFICACION

Ley N°29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°005-2012-TR

Ley N° 312572. Ley del Teletrabajo del Perú (12 de setiembre de 2022)

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-teletrabajo-ley-n-31572-2104305-1/>

Reglamento de la Ley N° 31572, Ley del Teletrabajo.

Política Nacional de Empleo Decente (PED) aprobada mediante Decreto Supremo N°013-2021-TR

<https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/1966218-013-2021-tr>

Decreto Supremo No. 019- 2006-TR, Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, artículo 25

<https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento? idNorma=47>

Decreto de Urgencia N° 026-2020 y su Reglamento (Decreto Supremo N° 010- 2020-TR)

<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1864948-1>

Expediente N.º 1058-2004-AA/TC LIMA Rafael Francisco García Mendoza.

<https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2004/01058-2004-AA.html>

**IMPLICANCIAS JURÍDICAS DE LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA
TECNOLOGÍA APLICADA A LAS
RELACIONES LABORALES.**



Desafíos y oportunidades jurídicas de la inteligencia artificial en el ámbito laboral: hacia una regulación equitativa y responsable

Legal challenges and opportunities of artificial intelligence in the workplace: towards fair and responsible regulation

SUSANA E. LOAYZA VILLANUEVA*

Universidad Peruana Los Andes
Contacto: susana.loayza@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-9072-1842>

“La tecnología es el gran motor de cambio, pero el derecho debe marcar los límites de su impacto para que no socave los derechos fundamentales.”

Lawrence Lessig

RESUMEN: El presente trabajo analiza cómo la inteligencia artificial (IA) con sus continuos avances viene influyendo tanto en las relaciones laborales como en las múltiples áreas del derecho, y, cómo este impacto conlleva la necesidad de reconfigurarse adaptándose a los cambios producidos a raíz de la evolución constante de la tecnología. Si bien, ya se viene aplicando la IA en la ejecución de tareas cuya complejidad considera la realización de actividades de automatización, toma de decisiones con algoritmos, e incluso la redefinición de roles profesionales; esto amerita reflexionar sobre sus implicaciones jurídicas, en razón a que la relación de poder empleador trabajador podría verse afectada. Problema manifiesto que requiere urgente atención para procurar su regulación a través de una norma equitativa, responsable y capaz de adaptarse a su velocidad, a cuyo efecto se analizan sus desafíos y oportunidades, proponiendo estrategias que procuren proteger, garantizar y respetar los derechos laborales, la dignidad y la inclusión.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia Artificial, Derecho Laboral, Regulación Tecnológica, Equidad, Responsabilidad.

ABSTRACT: This paper analyzes how artificial intelligence (AI), with its continuous advances, is influencing both labor relations and multiple areas of law, and how this

* Abogada, con Grado de Magíster en Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Doctoranda en Derecho y Ciencias Políticas, y Maestranda en Derecho de la Empresa, por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Catedrática de Derecho Individual y Colectivo del Trabajo, Derecho de la Seguridad Social. Asesora en investigación, ORCID 0000-0002-9072-1842. Presidente de la Comisión de Estudio de Derecho Laboral y Procesal Laboral B del Colegio de Abogados de Lima (2024-2025)

impact entails the need to reconfigure by adapting to the changes produced by the constant evolution of technology. Although AI is already being applied in the execution of tasks whose complexity considers the realization of automation activities, decision-making with algorithms, and even the redefinition of professional roles, this merits reflection on its legal implications, since the employer-worker power relationship could be affected. This is a clear problem that requires urgent attention to seek its regulation through a fair, responsible, and speedy standard. To this end, its challenges and opportunities are analyzed, proposing strategies that seek to protect, guarantee, and respect labor rights, dignity, and inclusion.

KEYWORD: Artificial Intelligence, Work Process, Flexibility, Automation, Optimization.

Recibido: 23/02/2025 **Aceptado:** 24/03/2025 **Publicado en línea:** 31/03/2025

SUMARIO: I. Introducción. II. Inteligencia Artificial: Concepto y evolución. 1. *Principales ramas.* 2. *Evolución e impacto de la Inteligencia Artificial en el contexto laboral.* III. Desafíos de aplicar Inteligencia Artificial al ámbito laboral. IV. Oportunidades del uso de la Inteligencia Artificial en el derecho laboral. V. En búsqueda de una regulación legal, equitativa y responsable. VI. La Inteligencia Artificial en el derecho laboral comparado. Conclusiones. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, venimos afrontando la incorporación de la inteligencia artificial (IA) a una gran variedad de actividades, que definitivamente se incrementan día a día, debido a su exponencial avance. Hecho que ha transformado diversos sectores, incluido el ámbito laboral, pues, su aplicación no solo se limita en cuanto al manejo y optimización de procesos productivos, los que vienen revolucionando la productividad de las empresas, sino que también se aprecia su presencia en las dinámicas laborales entre empleadores y trabajadores, reflejadas en el uso de sus actividades esenciales (automatización de tareas, toma de decisiones en base a sistemas de datos, y reconfiguración de relaciones laborales). Nuestro país, al igual que el resto del mundo, se está viendo inmerso en una gran problemática, que, así como genera indiscutibles oportunidades de desarrollo, también plantea grandes desafíos para las partes de la relación laboral al acarrear riesgos que podrían afectar la seguridad laboral, la equidad en el empleo y la protección de los derechos laborales. Siendo fundamental que se desarrolle un marco regulatorio propio que precise la forma y manera de integrar la inteligencia

artificial al mercado laboral peruano, en un contexto que garantice beneficios y que no afecte derechos fundamentales de los trabajadores.

Son diversos los enfoques regulatorios que podemos ir descubriendo en los últimos tiempos, dado que todos en líneas generales señalan cómo abordar los desafíos vigentes en la aplicación de la Inteligencia Artificial al ámbito laboral. La Unión Europea, por ejemplo, es la primera en establecer dichas regulaciones desde un aspecto ético, considerando proteger derechos a la no discriminación y a la privacidad, los que son reconocidos como fundamentales para los trabajadores. Si analizamos el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) y la propuesta de Reglamento de Inteligencia Artificial, podremos ser testigos de cómo la Unión Europea ha logrado establecer un modelo de transparencia y auditoría a las decisiones automatizadas, lo cual resulta crucial para garantizar una adecuada toma de éstas. Canadá y Estados Unidos, por su parte, han implementado leyes exigiendo transparencia en cuanto al uso de los algoritmos a utilizarse en procesos de contratación de personal, buscando prevenir sesgos discriminatorios así como garantizar equidad en dichos procedimientos. Dichos esfuerzos regulatorios nos ofrecen valiosos ejemplos a considerar en la futura creación de un marco regulatorio peruano que aplique la inteligencia artificial a nuestro contexto laboral y que considere la problemática social y económica vigente.

Empero a pesar de los avances relatados en el párrafo anterior, aún hay muchos países en los que persisten importantes desafíos para regular el uso de la Inteligencia Artificial al ámbito de las relaciones laborales, reflejados en la falta de una regulación clara y específica, indiscutibles riesgos de discriminación, vulneración de derechos laborales y la consecuente precarización del empleo, tras su aplicación. Perú, se encuentra dentro de esa extensa lista de países a los que les urge adaptar el marco normativo para regular estas relaciones empleador-trabajador en una redacción que cuide proteger a los trabajadores ante posibles efectos adversos de la automatización y el uso de sistemas de Inteligencia Artificial. Nuestra legislación no solo debe contemplar el hecho de regular la toma de decisiones por procedimientos algorítmicos, sino también buscar que se garanticen tanto la transparencia de los procesos como la formación continua de los propios trabajadores, a fin de avalar su adaptación al mercado laboral en constante evolución tecnológica. Precisamente, motiva el desarrollo del presente artículo, analizar tanto los desafíos como las oportunidades que la Inteligencia

Artificial pueda representar en el marco de su utilización en el ámbito laboral, dada la evidente necesidad de contar con una regulación que garantice responsabilidad y equidad, superando incertidumbres vigentes de cómo abordar sus riesgos, una regulación que procure equilibrar el uso de los avances tecnológicos con la protección de los derechos laborales.

Se ha considerado en el desarrollo del presente, analizar básicamente tres temas centrales: el primero, cómo emerge la Inteligencia Artificial, su proceso evolutivo y el impacto que destaca y refleja dentro del ámbito laboral. Seguidamente, los desafíos y oportunidades que involucra su aplicación en el contexto laboral, analizando cómo los sesgos algorítmicos influirían en áreas sensibles de contratación y despido de personal, con la consecuente responsabilidad frente al daño ocasionado. El tercer punto, asimismo proyecta la búsqueda de una regulación equitativa y responsable, rescatando la experiencia internacional al respecto. Finalizando con la presentación de las conclusiones obtenidas sobre el tema estudiado.

II. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

142

La Inteligencia artificial se ha convertido en parte integral de nuestra vida cotidiana, así como del mundo empresarial. Dado que, está revolucionando nuestra manera de interactuar con la tecnología, mejorando en consecuencia, niveles de eficiencia y efectividad en distintas tareas; tal es así, que va desde la asistencia personal en nuestros dispositivos móviles hasta los más complejos sistemas de análisis de datos en la industria.

1. Concepto y evolución

Consultando el Oxford English Dictionary, la Inteligencia Artificial es la teoría y el desarrollo de software destinados a realizar actividades que usualmente requieren de la inteligencia propia del ser humano. En consonancia, la Real Academia de la Lengua Española la considera como una disciplina científica dedicada a crear programas informáticos con la finalidad de ejecutar operaciones similares a las que realiza la mente humana, tales como el aprendizaje o el razonamiento lógico. (RAE, 2023) La definición más común refiere la capacidad de una máquina para simular al pensamiento humano, en cuanto a resolución

de problemas, comprensión del lenguaje y aprendizaje a partir de la experiencia. (McCarthy, *The idea of artificial intelligence*. In *computers and thought*, 2006)

Si bien, definirla involucra una diversidad de intentos, desde actitudes negativas para comprender cómo un software pueda replicar capacidades cognitivas de los seres humanos, hasta fundamentaciones erróneas. (Amador, 1996) Lo cierto es que, es posible definirla como aquella capacidad que posee un sistema para interpretar correctamente datos externos, y para aprender empleando esos conocimientos en lograr tareas y metas concretas a través de la adaptación flexible. (Kaplan & Haenlein, 2019) En resumen, la inteligencia artificial es el modo de simular capacidades de inteligencia del cerebro humano, que, se aplica cuando una máquina imita las funciones “cognitivas” que realizamos los seres humanos asociándose como competencias, tales como “percibir”, “razonar”, “aprender” y “resolver problemas”. (Russell, Norvig, Manuel, Joyanes, & AI, 2011)

Así, también lo señala la Dra. Troncoso, pues, a lo largo de la historia ha habido multitud de definiciones de Inteligencia Artificial, todas ellas enfocadas, ya sea a procesos mentales relacionados con el razonamiento (pensar), o en la conducta (actuar). Y, tomando a la persona como referencia de inteligencia o un concepto ideal de inteligencia (al que denominamos racionalidad). Lo cual genera que haya cuatro posibles enfoques entre las diferentes escuelas de la disciplina: pensar como una persona, actuar como una persona, pensar de forma racional y actuar de forma racional (Troncoso, 2022, p. 1)

En cuanto a su evolución, esta es de analizar teniendo en cuenta aquellos cuatro enfoques, puesto que, el “pensar como una persona” adolecería de ciertas desventajas en razón a que todavía existe mucho desconocimiento respecto al real funcionamiento de la mente humana. El “actuar como una persona” ubica nuestro análisis hacia la mitad del siglo pasado, cuando Alan Turing (1950) intentó definirla en su trabajo “*Computing Machinery and Intelligence*” con el famoso y legendario Test de Turing que procuraba determinar si un sistema era inteligente. No obstante, también posee debilidades dado que no todas las personas han de conducir siempre su actuar dentro de lo que mayoritariamente se considera como un comportamiento inteligente. El enfoque “pensar de forma racional” remonta nuestro análisis a la antigua Grecia, donde Aristóteles (padre de la lógica) intentó formalizar el pensamiento por medio de esquemas de razonamientos correctos (silogismos). Ahora bien, el “actuar de forma racional” viene

a ser un enfoque más general y actual sobre el que se sustenta principalmente la ingeniería, donde la inteligencia artificial intenta construir sistemas con un objetivo definido y consiguiendo el mejor resultado.

Hablar del origen de la Inteligencia Artificial, nos ubica frente a uno de los más grandes científicos y padre de dicha disciplina, John McCarthy que, en los años de 1955 en compañía de Marvin Minsky, Nathaniel Rochester y Claude Shannon organizaron la conferencia de Dartmouth con el objetivo de incrementar el interés de otros investigadores en su estudio. Si bien, no se suscitaron los avances esperados, sirvió para consensuar en el nombre de “Inteligencia Artificial” a propuesta suya. (McCarthy, et al., 1956) Si bien, existieron estudios previos, tales como los de Alang Turing y, Warren McCulloch y Walter Pitts que datan de fecha anterior, es a partir del aporte de McCarthy que se empezó a utilizar dicho término.

Así, se presentaron diversos periodos evolutivos dentro de esta disciplina, los años de mayor apogeo conocida como época dorada se manifestaron durante las décadas de los años 50 y 60 del siglo pasado, con el nacimiento de las redes neuronales. Empero, el exceso de confianza en datos que tenían, hizo que durante la década de los años 70, dicho avance tuviera un serio retroceso o estancamiento, destacando la obra de Minsky y Papert (1972) “*Perceptrons: An introduction to Computational Geometry*” que expuso las limitaciones de las redes neuronales en cuanto a representar funciones por ser muy simples para resolver problemas complejos. Sin embargo, esta situación comenzó a cambiar durante los años de 1980, cuando surgieron los sistemas basados en el conocimiento con la incorporación de reglas de razonamiento, destacando con gran éxito el programa MCYN, capaz de identificar a las bacterias causantes de infecciones sanguíneas en pacientes y sugerir antibióticos en dosis adecuadas al peso de cada uno de ellos.

Empero, aquel resurgimiento sufrió otro ligero revés durante las décadas de los años 90 y 2000, a virtud de que el retorno de las inversiones aún no cubría las expectativas, pero a pesar de ello, los estudios continuaron avanzando, iniciándose entonces la posibilidad de incorporar algoritmos y teorías de probabilidad y decisión. Alcanzándose en consecuencia, notables éxitos, como el computador *Deep Blue* (1997) que derrotó al campeón mundial de ajedrez (Gary Kasparov). Es más, en los últimos 20 años, dichos algoritmos de aprendizaje profundo (deep

learning) y las mejoras neuronales han impulsado avances fundamentales en las cotidianas aplicaciones de hoy día, tales como reconocimiento de voz, visión computacional, automatización de procesos industriales, entre otros.

2. Impacto de la Inteligencia Artificial en el contexto laboral

Actualmente, se viene evidenciando una problemática que incrementa día a día, de manera preocupante, a razón de que cada vez son más los trabajadores de diversos sectores que están siendo reemplazados por sistemas que utilizan Inteligencia Artificial, lo cual evidentemente pone en riesgo sus derechos. El informe realizado por el Banco Goldman Sachs en el año 2023 reporta que entre un 15% a 30% de la población económicamente activa se quedará sin empleo a virtud de tal situación. Pues, estima también que se podría automatizar hasta el 18% de las tareas laborales para el año 2030, con lo que se afectarían principalmente los mercados desarrollados, pues la Inteligencia Artificial contaría con el potencial de transformar hasta 300 millones de empleos a nivel mundial. (Briggs & Kodnani, 2023)

Si bien, la creación de nuevos tipos de empleo y la sustitución de los trabajos tradicionales podría generarnos gran entusiasmo, por otro lado, también es motivo de preocupación, dado que la automatización masiva de actividades conllevará ineludiblemente a la pérdida de empleos, especialmente en los sectores de manufactura y servicios. Así también, en los trabajos que requieren análisis y procesamiento de datos, que, aunque implican que el trabajador ostente una formación académica, podrían ser propensos de sufrir esta incertidumbre, pues, nos encontraríamos ante una violación de derechos laborales, que, aunado a las implicaciones éticas conexas, nos ofrecerán un impacto aún desconocido, pues, van a depender del sector, región y forma de implementación.

La Inteligencia Artificial forma parte de la Cuarta Revolución Industrial, que venimos afrontando, y que viene marcando un punto de inflexión en nuestra historia actual, toda vez que, su aplicación transfigura de raíz, el cómo vivimos, trabajamos e interactuamos con los avances tecnológicos, lo que no solo se refleja en cambios novedosos con los equipos electrónicos de última generación, sino que se hace palpable en las dinámicas laborales y en la estructura socioeconómica que atravesamos. Pudiendo generar en consecuencia, desigualdades sobre todo en condiciones de trabajo, salarios, jornadas, días de descanso, seguridad

social, privacidad personal, formación de sindicatos, separación de vida laboral y personal, entre otros derechos, que podrían llegar a ser desplazados. Nutre esta preocupación, el hecho de que la Inteligencia Artificial, definitivamente no necesitaría de gozar de dichas garantías para la ejecución de determinadas labores, que incluso podría realizar con mayor celeridad, precisión e incluso a más escala de productividad. Lo que se constituiría en un verdadero riesgo frente a la preservación del empleo para los trabajadores.

Empero, no permitamos que nos abata el pánico, recordemos que, la inteligencia artificial tiene el objetivo de diseñar tecnología que emule la inteligencia humana, en consecuencia, realiza la creación de algoritmos y sistemas especializado, a fin de que sean las máquinas quienes ejecuten los procesos, que si bien son propios de la inteligencia humana (aprender, razonar o autocorregirse). Actualmente, se considera que no busca reemplazar a los humanos, dado que su propósito fundamental es apoyar al desarrollo de sus capacidades y contribuciones. (Loayza, 2024)

En razón a ello, analicemos cuáles son las consecuencias más visibles de su implementación al ámbito laboral. El primero en destacar es la robótica y el aprendizaje automático, utilizadas para realizar tareas para las que antes se requerían participación de seres humanos, tal es el caso de industrias de manufactura, logística y servicios. Si bien, permitirían minimizar costos e incrementar eficiencia operativa, o gestionar inventarios y distribución, que optimicen cadenas de suministro evitando o reduciendo los errores humanos. (Brynjolfsson & McAfee, 2014) Aquello, transformaría los roles laborales, pues, muchas de las tareas, antes eran realizadas por trabajadores humanos estarían siendo asumidas por las máquinas, situación que preocupa por la posible pérdida de empleos en sectores como manufactura y comercio minorista, tal es el reciente caso del proyecto piloto que la empresa Aldi ha iniciado. (Asúa, 2025)

El vertiginoso desarrollo de la inteligencia artificial permite la creación de nuevos empleos y roles laborales, dado que genera la demanda de profesionales especializados en el diseño, implementación y mantenimiento de sistemas basados en esta tecnología. Por lo que los roles de científicos de datos, ingenieros y expertos de ética en inteligencia artificial, conjuntamente con analistas de datos, se constituyen en los más comunes para los sectores tecnológico, financiero, sanitario, entre otros. (McKinsey & Company, 2020) siendo relevante

destacar que para la ejecución de dichas labores se han de requerir habilidades cognitivas complejas (resolución de problemas, creatividad, gestión de relaciones humanas), por lo que son menos susceptibles de automatización, quedando como tarea nuestra, el adaptarnos a ellas y aprovecharlas para mejorar en la productividad, sobre todo en áreas como educación, consultoría estratégica, medicina o investigación.

La implementación de los sistemas de inteligencia artificial ha demostrado gran efectividad para incrementar la productividad de las empresas que requieren procesar grandes volúmenes de información, con velocidad, precisión y mínimo margen de error, casi imposibles de equiparar con el trabajo desarrollado por seres humanos. Lo que denota un innegable incremento de productividad y eficiencia, permitiendo una mejor toma de decisiones, más informadas y en tiempo real. De similar forma, el uso de las herramientas IA, como asistentes virtuales y plataformas de gestión, han de permitir un trabajo más eficiente y desde cualquier lugar, reduciendo con ello la tal vez, innecesaria presencia física en los establecimientos de las empresas, permitiendo cierta consonancia con la flexibilidad laboral. Claro está que, aquello implicaría que los trabajadores se adapten a trabajar junto a sistemas automatizados y que las empresas inviertan en capacitación y reentrenamiento de sus trabajadores para asegura su desempeño íntegro de sus roles complementados con las capacidades de la Inteligencia Artificial.

Un desafío importante surgió desde su implementación en procesos de contratación y toma de decisiones laborales, dado que los algoritmos se entrenan a menudo con datos históricos, aquello podrían reflejar sesgos existentes en la sociedad, tales como género, raza o edad, pudiendo llevar a que ciertos grupos de trabajadores sean discriminados. Tal es el caso de los sistemas de selección de personal, en los que pueden favorecer a ciertos perfiles de candidatos si los datos con los que se entrenan reflejan falta de diversidad, que podría tener consecuencias negativas tanto para los empleados como para las organizaciones que utilizan estas tecnologías, sin supervisión adecuada.

Es necesario mencionar que, su aplicación también plantea interrogantes importantes respecto a la privacidad de datos, autonomía en toma de decisiones y responsabilidad por errores cometidos. A fin de identificar el proceder frente a una decisión incorrecta que afecte el vínculo laboral de un trabajador, ¿quién

podría ser responsable, la empresa, el creador del algoritmo o el mismo sistema? Pues, esta incertidumbre genera desconfianza.

III. DESAFÍOS DE APLICAR INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL ÁMBITO LABORAL

Los avances en automatización y digitalización, a raíz de los recientes desarrollos en las tecnologías de computación, Internet y la IA, vienen provocando cambios nunca antes vistos en el mercado laboral de la mayoría de países desarrollados. Dicho desarrollo tecnológico tiene consecuencias inmediatas para el mercado laboral, pues, crea nuevas relaciones laborales y modifica las existentes. Es seguro que, con medidas adecuadas, el desarrollo tecnológico tendrá un gran potencial para incrementar la calidad de vida y el bienestar social. Siendo necesario una adaptación tanto de las competencias de las personas como de la tecnología que adoptan las empresas. (Bocii & Ursua, 2023)

En cuanto a la protección de los derechos laborales, la incorporación de la inteligencia artificial, suscita preocupación respecto a la privacidad, discriminación y monitoreo excesivo del que podrían ser víctimas los trabajadores, por lo que resultará crucial que los marcos jurídicos adapten sus normativas a garantizar dicha protección. Lo cual constituye un gran desafío, pues, a medida que las IA asuman más funciones, podría acarrear más tasas de precarización o desplazamiento laboral, con la consecuente precarización de las condiciones laborales.

El impacto del cambio tecnológico sobre el empleo total dependerá fundamentalmente de tres efectos (Acemoglu & Restrepo, 2019): Productividad, que es positivo para el empleo, porque fomentan su creación. Creación, al originar nuevas necesidades ampliando la gama de tareas a realizar, que, produce aumento en la demanda de tareas complementarias. Desplazamiento, que provoca una sustitución de las personas por la tecnología en el desarrollo de determinadas tareas, lo que ha provocado un descenso en el empleo relativo de ocupaciones intensivas en tareas fácilmente automatizables, lo cual tiene un efecto negativo para el empleo. Por lo que las personas que sean capaces de adaptarse a estos nuevos medios, en consecuencia, tendrán más ventajas laborales, requiriendo para ello de una formación constante a lo largo de la vida.

Son cada vez más, los algoritmos utilizados en el área de Recursos Humanos, destinados a analizar currículos, entrevistar candidatos y tomar decisiones sobre

su idoneidad. Que, aunque puedan ser eficientes, reduciendo sesgos humanos, podrían a la vez, presentar riesgos con el aprendizaje de patrones históricos de discriminación, perpetuando sesgos que afectarían a las personas ubicándolas injustamente en grupos marginados. Sesgos algorítmicos que podrían reflejar y amplificar los preexistentes en la sociedad, y que podrían influir en decisiones sobre contratación, despido, promoción o remuneración. Constituye también, otro desafío los errores que podría cometer un sistema de IA, que en consecuencia ocasione daño a un trabajador, sin poder identificar verazmente al responsable de dicha afectación. Pues, si bien los sistemas de IA, recopilan, procesan y analizan cantidades de datos pertenecientes a los trabajadores, respecto a temas diversos, desde datos sobre su salud hasta información de su bienestar personal y familiar. Existe también, el riesgo de atentar sus derechos de privacidad y protección de datos. Al respecto, el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea, si bien contiene gran parte de su adaptación, aún sigue siendo un desafío su implementación y cumplimiento a nivel global. (European Commission, General Data Protection Regulation (GDPR), 2016)

Uno de los desafíos más complejos, lo constituye la ética en la toma de decisiones automatizada, dado que pueden afectar la vida laboral de las personas, desde la contratación, balance sobre su rendimiento y el despido. Por lo que, la falta de transparencia y claridad planteará dudas sobre la justicia y equidad de dichas decisiones.

IV. OPORTUNIDADES DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO LABORAL

Los avances de éstos últimos años, consideran la capacidad de la IA en la solución de problemas reales, que incluso para muchos seres humanos todavía resultan difíciles. Posibilitándose su expansión en el ámbito laboral de áreas como: atención médica, eficiencia agrícola, sistemas de producción, productividad laboral, fortalecimiento de la seguridad, entre otros. El derecho laboral tiene la particularidad de adaptarse, por lo que, será capaz de hacerlo ante las nuevas tecnologías y aprovechar sus beneficios, abordando a la vez, aspectos éticos y legales como parte de su implementación.

Así, la mejora de la eficiencia en la gestión de recursos humanos, se traduce en automatizar las tareas a repetición (revisión de currículos y programación

de entrevistas o gestión de nóminas), permitiendo reducir carga administrativa y a centrarse en tareas más estratégicas y humanas. Donde una mejor protección y promoción de derechos laborales, ha de manifestarse gracias al uso de tecnologías que garantizan mejor seguimiento y monitoreo de condiciones laborales, donde las organizaciones y reguladores puedan identificar posibles infracciones laborales de manera más rápida y eficiente. Con la posibilidad de detectar irregularidades o posibles violaciones a derechos de los trabajadores, en tiempo real, y alertar a las autoridades laborales o a los departamentos encargados de Recursos Humanos.

Dichos sistemas IA pueden analizar grandes cantidades de datos, a fin de identificar el cumplimiento de las leyes laborales, desempeño empresarial y condiciones del mercado de trabajo, a fin de tomar mejores decisiones en base a la información. Contando también, con la posibilidad de resolver conflictos laborales, automatizando ciertas fases o etapas de un proceso judicial (análisis de pruebas, predicción de resultados con precedentes, control de asistencia a la negociación de los acuerdos, etc.) reduciendo costos y tiempo, haciendo un proceso más accesible y eficiente.

150

Ahora bien, la implementación progresiva de tecnologías avanzadas definitivamente, representa una de las mejores alternativas para aliviar la excesiva carga procesal que enfrentan los órganos judiciales. Pudiéndose implementar sistemas de IA para dirigir audiencias de conciliación o procesos no contenciosos, reservando participación de los jueces exclusivamente para audiencias de juzgamiento por tener mayor grado de complejidad y requerir su presencia. (Abanto & Duffoó, 2024)

V. EN BÚSQUEDA DE UNA REGULACIÓN LEGAL, EQUITATIVA Y RESPONSABLE

Hemos visto, las vastas oportunidades que ofrece el uso de las IA, sin embargo, al aún no contar con un marco regulatorio adecuado podría acarrear riesgos y desigualdades en las partes de la relación laboral. Resultando, primordial avanzar hacia una regulación que sea equitativa y responsable, con la garantía del respeto por los derechos laborales, promoviendo su uso ético. Enfoque nacional e internacional.

Siendo que, la creación de una regulación debe estar guiada siempre por una serie de principios fundamentales, a fin de asegurar su funcionamiento ético, transparente y justo, se proponen acatar los siguientes principios:

Transparencia, que garantice la claridad de los procesos automatizados, en la aplicación de los algoritmos, toma de decisiones, contratación, evaluación de rendimiento o tareas, debiendo ser comprensibles para ambas partes de la relación laboral. Considerando también que tanto trabajadores como sindicatos tengan acceso a la información sobre el uso de la IA en el lugar de trabajo.

No discriminación e igualdad de oportunidades, que garantice que los sistemas IA no perpetúen ni amplifiquen desigualdades existentes. Cuyos algoritmos utilizados para contratar, promover o evaluar el rendimiento sean diseñados prolijamente a fin de no discriminar a grupos vulnerables (mujeres, minorías étnicas o personas con discapacidades). Deben fomentarse desarrollar herramientas tecnológicas para lograr inclusión, diversidad y equidad en de las organizaciones.

Protección de la privacidad y los datos personales, que implica el procesamiento masivo de datos personales de los trabajadores, con la seria preocupación sobre su privacidad. Debiéndose asegurar que sean tratados de acuerdo con las normativas de privacidad. Los empleadores tendrán que obligatoriamente obtener el consentimiento explícito de los empleados para procesar sus datos y ser transparentes sobre las finalidades para las cuales se utilizarán.

Cada país deberá desarrollar una normativa que se adapte a sus particularidades culturales, económicas y legales, teniendo en cuenta el cumplimiento de estándares internacionales respecto a derechos laborales y protección de los trabajadores. Nuestra legislación debe abordar entonces, y de manera integral, normas sobre contratación, despido, evaluación de desempeño, y gestión de la seguridad laboral; que destaquen: Normas sobre uso de la IA en la contratación y el despido, que procuren asegurar que los sistemas automatizados a fin de que no tomen decisiones sesgadas que puedan afectar negativamente a los trabajadores, debiendo garantizar que los algoritmos sean auditados y estén libres de discriminación. Derechos de trabajadores, garantizando los derechos a ser informados sobre su uso, a fin de impugnar decisiones automatizadas, accediendo fácilmente a mecanismos de defensa legal, en caso de daño por parte de la tecnología. Capacitación y reentrenamiento, que motive la formación continua

y reentrenamiento de trabajadores que los adapte a nuevos roles producto de la transformación digital.

Los marcos regulatorios internacionales resultan fundamentales para promover la elaboración de una regulación coherente y armonizada que considere los esfuerzos que lleva a cabo la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Unión Europea (UE), al establecer principios comunes en cuanto a la ética de la IA y su impacto en los trabajadores. Toda vez que, el Reglamento sobre Inteligencia Artificial elaborado por la Comisión Europea establece un conjunto de normas y principios para regularla, sobre todo en sectores de alto riesgo. Estas regulaciones proporcionarán base para que otros países las adapten a sus propias legislaciones, alineando sus políticas a los estándares internacionales (European Commission, 2021).

Resulta imperioso proponer la creación de un organismo de supervisión independiente, a fin de verificar su implementación en el lugar de trabajo, auditar sistemas de IA, garantizando transparencia y aplicando sanciones, en caso de detectar prácticas injustas o discriminatorias. Por lo que, los desarrolladores de IA tendrían que ser incentivados en diseñar tecnologías con principios éticos, durante el desarrollo de algoritmos que aseguren la inclusión de mecanismos que garanticen decisiones automatizadas justas y no discriminatorias. Siendo un gran desafío lograr que dicha regulación sea apropiada a una tecnología que avanza a una acelerada velocidad, dado que, si fuese muy rígida podría quedar obsoleta rápidamente. Siendo indispensable que sean marcos regulatorios flexibles capaces de adaptarse a los cambios sin afectar los derechos de los trabajadores.

En el año 2023, la Declaración de New Delhi, firmada por los líderes del G20 reafirmó los principios sobre la IA, enfatizando la necesidad de abordar el desarrollo, implementación y uso responsable, protección de los derechos humanos, transparencia y explicabilidad, rendición de cuentas, regulación, sesgos, entre otros aspectos asociados a riesgos, ética y seguridad de los sistemas. Lo que, en la Declaración de Cartagena y la de Montevideo se ha procurado lograr, en una armonización regulatoria en la región, acordando establecer principios comunes como: que la IA debe servir a las personas, respetar los derechos humanos y la diversidad cultural, y promover el desarrollo sostenible; e impulsan a los países firmantes a procurar la implementación de marcos de gobernanza responsables que propicien la creación de sistemas de IA seguros.

Nuestra legislación peruana, si bien, a través de la Ley N°31814 promueve el uso de la IA en favor del desarrollo económico y social del país buscando su aplicación de manera ética, sostenible, transparente y responsable, empero no logra regularla concretamente, puesto que su redacción se pierde en simples definiciones. Sí, es rescatable su Proyecto de Reglamento aprobado por R.M. N°132-2024-PCM, al establecer principios rectores: protección de la dignidad humana y datos personales, no discriminación, privacidad, ética, transparencia, sostenibilidad, replicabilidad, responsabilidad y supervisión humana. Clasificando los riesgos de los sistemas de IA según su impacto en el trato equitativo, transparencia y derechos fundamentales.

En la actualidad, existen normas nacionales, que constituirían una especie sistema de garantías mínimas de protección del trabajador: la Constitución Política del Perú (Arts. 2, 23, 59) que destacan la protección de los derechos fundamentales de los trabajadores, incluyendo la privacidad y la dignidad; STC N°2208-2017-PA/TC/Casación Laboral N°09636-2019-LIMA, respecto a derechos inespecíficos- principio de proporcionalidad; Ley de Protección de Datos, por cuanto exige una proporcionalidad adecuada, relevante y no excesiva respecto a la finalidad para la cual se recoge información personal delimitando los alcances de su tratamiento por excepción y con consentimiento de la relación laboral; la Ley de Productividad y Competitividad Laboral (LPCL), en la que el empleador goza de la facultad de dirigir, fiscalizar y sancionar a sus trabajadores, siempre dentro de los límites de razonabilidad; la Ley del Teletrabajo cuyo Reglamento prohíbe acceder a documentos y comunicaciones sin autorización, realizar grabaciones de imagen o voz sin consentimiento, excepto cuando sea necesario por la naturaleza de sus funciones; la Directiva N°01-2020-JUS/DGTAIPD, respecto a la regulación del uso de sistemas de videovigilancia en el entorno laboral, entre otros.

VI. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO LABORAL COMPARADO

Su regulación, ha generado oportunidades y, a la vez, desafíos en las regulaciones de diversas partes del mundo, pues, son diferentes los países y las regiones que ya se encuentran inmersos en abordar el tema vigente de su regulación, procurando adaptar a sus propias necesidades y contextos políticos, culturales y socioeconómicos, para lo cual, mantienen varios estudios de casos y

experiencias internacionales que les hacen posible identificar prácticas, lecciones e implicaciones en el mercado laboral. Así, son de destacar:

En la Unión Europea, se está llevando a cabo uno de los esfuerzos más avanzados para regularla, es así como la Comisión Europea presentó en el año 2021 una propuesta de Reglamento sobre Inteligencia Artificial que busca establecer un marco regulador que garantice seguridad, transparencia y protección de los derechos fundamentales, especialmente en sectores de alto riesgo, como el empleo. Dicho enfoque se centra en derechos laborales, categorizando las aplicaciones de IA en distintos niveles.

Considerándolo como alto riesgo, a virtud de que, afectan directamente en la toma de decisiones sobre los trabajadores (selección de personal, evaluación de desempeño y vigilancia). Exige la necesidad de que los empleados sean informados sobre el uso de algoritmos en sus evaluaciones laborales y que tengan la posibilidad de impugnar las decisiones automatizadas, estableciéndose requisitos de auditoría y supervisión que garanticen sistemas justos y no sesgos discriminatorios.

En los Estados Unidos, su uso se ha incrementado en los últimos años, con el uso de herramientas que automatizan la selección de currículums, programación de entrevistas y evaluaciones de candidatos. Su uso masivo generó preocupación por los sesgos algorítmicos y la igualdad de oportunidades. Amazon, en el año 2018 reveló que encontró que su sistema de IA para la contratación tenía sesgos de género, y que, su algoritmo favorecía a los hombres sobre las mujeres, por haberlo entrenado utilizando datos históricos de contrataciones predominantemente masculinas, siendo necesaria una auditoría y ajuste constante para evitar dicha perpetuación de sesgos. Amazon abandonó dicho sistema automatizado y comenzó a explorar otros enfoques más inclusivos y menos propensos a sesgos. Así, los marcos regulatorios como la Equal Employment Opportunity Commission (EEOC), podrían ser una vía para implementar reglas que aseguren que las herramientas de IA utilizadas en la contratación sean justas, transparentes y éticamente responsables.

China, en cuanto a su uso para la evaluación del desempeño, consideró utilizarlo en el sector tecnológico, las empresas Alibaba y Tencent los implementan para monitorear y evaluar el desempeño de sus empleados. Recopilando datos sobre los trabajadores, incluyendo su productividad, interacciones con

compañeros de trabajo y comportamientos dentro y fuera del horario laboral. Los que no solo sirven para evaluar el rendimiento laboral, y también monitorear presencia, puntualidad y satisfacción emocional de los empleados. Alibaba, ha logrado rastrear horas exactas de trabajo, descansos, comunicación con colegas y desplazamientos, a fin de optimizar productividad. Empero, aquello también genera preocupaciones sobre afectación a la privacidad y derechos laborales de los trabajadores, pues, dicha vigilancia masiva afectaría principios éticos por invadir su privacidad personal y crear un entorno de trabajo excesivamente controlado y opresivo. Resultando primordial encontrar un equilibrio entre la optimización de la productividad y la protección de los derechos fundamentales de los empleados, como la privacidad y la libertad personal. Donde las políticas laborales tendrán que adaptarse para garantizar que el uso de la IA en el monitoreo no pueda afectar el bienestar emocional y psicológico.

Japón, lo utiliza en la capacitación laboral, debido a su liderazgo en tecnología y automatización, está implementando diversas estrategias, toda vez que el envejecimiento de su población y la escasez de mano de obra le ha hecho apostar por mejorar la capacitación y reconversión profesional de sus trabajadores. Así, ha establecido varias iniciativas de reentrenamiento y educación tecnológica a fin de prepararlos en nuevos empleos. El programa AIST (Advanced Industrial Science and Technology) entrena a los trabajadores en habilidades de IA, robótica y automatización, para que puedan adaptarse a los cambios en el mercado laboral impulsados por la tecnología.

Propuestas de ley de países latinoamericanos que se orientan hacia la adopción de un enfoque basado en riesgos, en consonancia con el modelo europeo

Tal es el caso de Argentina, con la propuesta de Ley 2505-D-2023, que introduce un marco que clasifica los sistemas de IA en categorías de riesgo, desde inaceptable hasta insignificante, y establece prohibiciones y evaluaciones de impacto en función del riesgo. Brasil, en su Proyecto de Ley 2338/2023 también utiliza un enfoque basado en riesgos, exigiendo evaluaciones de impacto para sistemas de alto riesgo, como lo exige la Ley de IA de la UE. A su vez, Chile con su Proyecto de Ley N°16821-19 de 2024 establece criterios de riesgo para prohibir sistemas de IA inaceptables y regula sistemas de alto riesgo.

Además, estos países han previsto la creación de instituciones específicas para su supervisión, Argentina, con el Proyecto de Ley 3900-D-2024 propone la creación del Observatorio Federal de Inteligencia Artificial para monitorear el desarrollo y uso de esta tecnología. Brasil, ya aprobó en su Plan de Inteligencia Artificial 2024-2028 la creación del Centro Nacional de Transparencia Algorítmica e IA Confiable y del Observatorio Brasileiro de IA (OBIA), para monitorear su desarrollo y uso en el país. Chile, a su vez, busca crear la Comisión Nacional de Inteligencia Artificial, a fin de calificar el riesgo de cada uno de los sistemas de Inteligencia Artificial, para autorizar su desarrollo, distribución, comercialización y utilización, y proponer mejoras a su regulación. México, con su propuesta de Ley para la Regulación Ética de la Inteligencia Artificial establece la creación del Consejo Mexicano de Ética en IA y Robótica (CMETIAR), que garantice sus prácticas éticas. Costa Rica, con la Ley que regula la Inteligencia Artificial contempla una entidad para la supervisión, aunque aún no están definidos todos los detalles de su estructura y funcionamiento.

Dentro de los países interesados por aplicar regulaciones sobre protección de datos y privacidad, Brasil aplica la Ley General de Protección de Datos (LGPD) y ha suspendido temporalmente el uso de datos personales para entrenar los modelos de IA de Meta. México, aplica la Ley Federal de Protección de Datos Personales, debiendo actualizarla para incluir disposiciones centradas en IA. Y, Argentina, mediante el Proyecto de Ley 2505-D-2023, incluye nuevas disposiciones sobre la protección de datos personales en los sistemas de IA. No obstante, ninguno aborda exhaustivamente el cómo supervisaría y velaría por su cumplimiento, encontrándose aún en proceso de evolución.

VII. CONCLUSIONES

La regulación de la Inteligencia Artificial debe mitigar sesgos, promocionando la justicia y transparencia en todas las decisiones. La creación de los marcos jurídicos deberá asegurar que sea utilizada de manera justa y transparente.

La Inteligencia Artificial se ha desarrollado en un camino largo con periodos de esplendor y otros de resiliencia, empero desde su concepción es visible los impresionantes logros que ha ido desarrollando, y que aún continúa. Por ello, aunque sus avances puedan ser pocos o muchos, todavía mantienen desafíos importantes, aspectos éticos relevantes, en cuanto a su regulación y la existencia

de un sistema de IA que sea verdaderamente autónomo y confiable. A medida que la tecnología avance, resultará esencial garantizar su desarrollo y aplicación responsable, para el beneficio de la sociedad en su conjunto.

Tanto las oportunidades como los desafíos que ofrece la IA para el ámbito laboral, nos invitan a reflexionar la mejor manera de optimizar la productividad y mejorar las condiciones de trabajo, planteando cuestiones legales y éticas significativas, por lo que la creación de un marco regulatorio justo y equitativo es clave para maximizar sus beneficios, minimizando riesgos.

Las oportunidades y desafíos de la inteligencia artificial en el derecho laboral, coadyuvan en la creación de nuevos roles y requerimientos, para mejorar la eficiencia productiva. Por lo que, debe tenerse siempre presente los aspectos éticos y sociales de las diversas organizaciones involucradas. Dado que, a futuro la IA seguirá siendo una herramienta clave que redefinirá en gran medida la manera como trabajamos, requiriendo una adaptación constante.

Conforme las tecnologías de IA se desarrollen, transformarán el mercado de trabajo, por lo que, los marcos legales deben evolucionar, y abordar aspectos relacionados a la protección de derechos laborales, responsabilidad legal, sesgos, privacidad, ética, entre otros. Periódicamente, legisladores, empresas y trabajadores deberán trabajar en conjunto para crear y modificar de acuerdo a necesidades, el entorno de implementación de la IA que sea justa, equitativa y respetuosa de los derechos humanos.

REFERENCIAS

- Abanto, C., & Duffoó, D. (06 de Junio de 2024). *Inteligencia artificial y proceso laboral: experiencias comparadas y su viabilidad de aplicación en el Perú*. Obtenido de <https://lpderecho.pe/inteligencia-artificial-proceso-laboral-experiencias-comparadas-viabilidad-aplicacion-peru/>
- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 2(33), 3-30.
- Amador, L. (1996). *Inteligencia artificial y sistemas expertos*. Córdoba: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Córdoba.

Asimov, I. (1942). *Círculo vicioso - Runaround. Astounding Science Fiction.*

Asúa, C. (22 de Febrero de 2025). *Este supermercado cobra 12 euros solo por entrar a su tienda: así es la prueba piloto que pretende eliminar a los trabajadores.* Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/espana/2025/02/22/este-supermercado-cobra-12-euros-solo-por-entrar-a-su-tienda-asi-es-la-prueba-piloto-que-pretende-eliminar-a-los-trabajadores/>

Bocîi, L., & Ursua, N. (November de 2023). La inteligencia artificial y el impacto en el mundo laboral inteligente. *Eikasía Revista de Filosofía*, 247-270. doi:<http://dx.doi.org/10.57027/eikasía.118.744>

Briggs, J., & Kodnani, D. (2023). *The potentially large effects of Artificial Intelligence on Economic Growth.* Goldman Sachs.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies.* Norton & Company.

Cárdenas, R. (2021). ¿Jueces robots? Inteligencia artificial y derecho. *Revista Justicia y Derecho*, 4(2), 2-14.

Comisión Europea. (2018). *Inteligencia artificial para Europa.* Bruselas: Parlamento Europeo.

Comisión Europea. (2024). *Nuevas normas sobre la inteligencia artificial: preguntas y respuestas.* Obtenido de https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/QANDA_21_1683

Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia. (Diciembre de 2018). *European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment.* Obtenido de <https://rm.coe.int/ethicalcharter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>

Corvalan, J. (2018). Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades - Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia. *Revista de Investigações Constitucionais*, 5(I), 309-310.

Echandía, D. (2017). *Teoría General del Proceso. Aplicable a toda clase de procesos.* (2° Reimpresión ed.). Buenos Aires: Universidad.

Estevez, E., Linares, S., & Fillottrani, P. (2020). *PROMETEA: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial.* Es-

- tados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/prometea-transformando-la-administracion-de-justicia-con-herramientas-de-inteligencia-artificial>
- European Commission. (2016). General Data Protection Regulation (GDPR). *Official Journal of the European Union*.
- European Commission. (2021). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Artificial Intelligence., (pág. 206).
- Gómez, J. (2022). Inteligencia Artificial. *Cuestiones Constitucionales*, 93-119. doi:DOI: <https://doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2022.46.17049>
- Graham, M. (2019). Transparency in AI: The Importance of Explainable Algorithms in the Workplace. *Journal of Ethics and Technology*, 34(2), 100-112.
- IBM. (20 de Marzo de 2024). *IBM: empresas de Latinoamérica aceleraron el uso de Inteligencia Artificial en 67%*. Obtenido de <https://latam.newsroom.ibm.com/2024-03-20-IBM-empresas-de-Latinoamerica-aceleraron-el-uso-de-Inteligencia-Artificial-en-67>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). *Siri, Siri, in My hand: Who's the Fairest in the land? on the interpretations, illustrations, and Implications of Artificial Intelligence*. Business Horizons.
- Loayza, S. (Setiembre de 2024). Impacto de la inteligencia artificial en el proceso laboral peruano. *Laborem*, 23(30), 251-279. doi:<https://doi.org/10.56932/laborem.23.30.9>
- Martín, F. (2021). Modelos de aplicación de Inteligencia Artificial en justicia: asistencial o predictiva versus decisoria. En S. Barona, *Justicia algorítmica y neuroderecho. Una mirada multidisciplinar*. Valencia: Tirant le Blanch.
- Martínez, L. (2022). Peligrosidad, algoritmos y due process: el caso State vs. Loomis. *Revista de Derecho Penal y Criminología*(20), 485-502. doi:<https://doi.org/10.5944/rdpc.20.2018.26484>
- McCarthy, J. (2006). *The idea of artificial intelligence. In computers and thought*. MIT Press.
- McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (1956). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*. Dartmouth College.

- McKinsey. (2020). *QuantumBlack*. Obtenido de <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/an-executives%20guide-to-ai>
- McKinsey, & Company. (2020). *The future of work: A journey to 2022 and beyond*. McKinsey Global Institute.
- Minsky, M., & Papert, S. (1927). *Perceptrons: An introduction to Computational Geometry*. Massachusetts: MIT Press. Obtenido de <https://archive.org/details/perceptronsintro00mins/page/n3/mode/2up>
- Morales, A. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho. *Revista Advocatus, Revista de Derecho de la Universidad de Lima*, 39-71.
- Muñoz, A. (2020). *El impacto de la inteligencia artificial en el proceso penal*. España: Universidad de Extremadura - Servicio de Publicaciones.
- National Geographic. (29 de December de 2022). *Breve historia de la Inteligencia Artificial*. Obtenido de www.nationalgeographic.com.es. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/breve-historia-de-la-inteligencia-artificial_19310
- Nieva, J. (2018). *Inteligencia Artificial y Proceso Judicial*. Madrid: Marcial Pons.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crow Publishing Group.
- RAE. (2023). *Real Academia de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/inteligencia?m=form#2DxmhCT>
- Roa, M., Sanabria-Moyano, J., & Dinás-Hurtado, K. (2022). Uso del Algoritmo COMPAS en el proceso penal y los riesgos a los derechos humanos. *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, 8(1), 275-310. Obtenido de <https://doi.org/10.22197/rbdpp.v8i1.615>
- Russell, J., & Norvig, P. (2004). *Inteligencia Artificial Un Enfoque Moderno*. Madrid: Segunda Edición S.A.
- Russell, J., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- Russell, J., Norvig, P., Manuel, J., Joyanes, L., & AI, E. (2011). *Inteligencia artificial: un enfoque moderno*. D.L.: Pearson Educación.

- Searle, J. (1980). Brains and Programs. (Cambridge University Press, Ed.) *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 417-457.
- Susskind, R. (1989). *Expert Systems in Law*. Estados Unidos: Oxford University Press.
- Troncoso, A. (Enero-Abril de 2022). Inteligencia Artificial: pasado, presente y futuro. *Encuentros Multidisciplinarios*(70), 1-12. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/702739/EM_70_16.pdf?sequence=2
- Turing, A. (October de 1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, LIX(236), 433-460.
- Wakefield, J. (2016). *BBC News*. Obtenido de <https://www.bbc.com/news/technology-37727387>



Los nuevos principios del derecho del trabajo frente a la gestión laboral algorítmica en la era digital

The new principles of Labor Law against algorithmic labor management in the digital era

CÉSAR ALEJANDRO NÁJAR BECERRA*

Universidad Católica de Santa María (Arequipa, Perú)

Contacto: cnajar96@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8954-8918>

RESUMEN: Los nuevos esquemas de trabajo del siglo XXI han traído consigo una serie de cuestionamientos vinculados a la forma en que el derecho debería actuar, a fin de asegurar una adecuada protección del trabajador frente al uso cada vez mayor de las nuevas tecnologías en la toma de decisiones empresariales.

Bajo este entendido, y considerando que el uso de la Inteligencia Artificial en la gestión laboral ha ido en aumento en los últimos años, el presente estudio tiene como finalidad repensar los principios clásicos del derecho del trabajo ante el uso de algoritmos en la dirección, fiscalización y sanción de los trabajadores en nuestros días.

Para tal efecto, el trabajo tendrá un enfoque cualitativo, siendo un estudio descriptivo – propositivo que seguirá un método dogmático jurídico que estará estructurado en tres segmentos argumentativos. El primero, destinado a contextualizar como la gestión laboral actual ha tornado en una “dirección algorítmica” como consecuencia del uso de la Inteligencia Artificial en el ejercicio del poder de dirección, el segundo destinado a explicar el concepto y función que cumplen los principios de derecho del trabajo, y finalmente un tercer segmento en el que procederemos a ensayar una propuesta que permita identificar los principios que los operadores jurídicos deberán considerar en la resolución de los conflictos jurídicos que deriven del uso de estas nuevas tecnologías en las relaciones de trabajo, a efecto de proponer un marco normativo que busque proteger al trabajador de las arbitrariedades que puedan derivar del uso de este nuevo tipo de tecnologías.

PALABRAS CLAVE: Principios de derecho, Inteligencia Artificial, Derecho Laboral, Nuevas Tecnologías, Gestión Laboral Algorítmica

ABSTRACT: The new work models of the 21st century have raised a series of questions regarding how the law should act in order to ensure adequate protection for workers in the face of the increasing use of new technologies in business decision-making processes.

* Magister en Relaciones Laborales, Dirección de Recursos Humanos, Globalización y Digitalización por la Universidad Complutense de Madrid. Abogado por la Universidad Católica de Santa María. Miembro de la Comunidad para la Investigación y el Estudio Laboral y Ocupacional, Docente de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad Católica de Santa María y socio del estudio jurídico Vargas & Nájjar Abogados y Consultores.

With this understanding and considering the growing use of artificial intelligence in labor management in recent years, this study aims to rethink the classical principles of labor law in light of the use of algorithms in the direction, supervision, and sanctioning of workers today.

To this end, the study will take a qualitative approach, being a descriptive-propositional study that will follow a dogmatic legal method, structured in three argumentative segments. The first segment will contextualize how current labor management has turned into “algorithmic management” as a result of the use of artificial intelligence in the exercise of managerial power. The second segment will explain the concept and function of the principles of labor law. Finally, the third segment will attempt to propose a framework to identify the principles that legal operators should consider when resolving legal conflicts arising from the use of these new technologies in labor relations, with the aim of proposing a regulatory framework that seeks to protect workers from any arbitrariness that may arise from the use of this new type of technology.

KEYWORDS: Principles of Law, Artificial Intelligence, Labor Law, New Technologies, Algorithmic Labor Management.

Recibido: 03/02/2025

Aceptado: 24/03/2025

Publicado en línea: 31/03/2025

164

SUMARIO: I. Introducción. II. La dirección algorítmica y la gestión laboral actual a través del uso de sistemas de Inteligencia Artificial. 1. *El uso de la Inteligencia Artificial en la gestión laboral actual.* A) *La selección de trabajadores.* B) *La dirección a través de algoritmos.* C) *El ejercicio del poder de sanción a partir de algoritmos.* III. Los principios del derecho del trabajo. 1. *Respecto a la misión de los principios y su formación.* A) *Función orientadora e informadora.* B) *Función normativa e integrativa.* C) *Función interpretador.* D) *Función unificadora.* 2. *Respecto a los elementos a considerar en la construcción de principios de derecho.* IV. Los nuevos principios del derecho del trabajo frente a la gestión algorítmica. 1. *Principio de transparencia algorítmica.* 2. *Principio de no discriminación algorítmica.* 3. *Principio de responsabilidad.* 4. *Principio de inclusión y participación.* 5. *Principio de razonabilidad.* 6. *Principio pro homine.* V. Conclusiones. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos años, los esquemas de prestación de servicios han experimentado cambios sustanciales derivados del uso de nuevas tecnologías, que han demostrado que la actividad laboral de los trabajadores hoy puede verse dirigida, controlada y fiscalizada por sistemas autónomos sostenidos en algoritmos como la Inteligencia Artificial (en adelante IA).

Así, podemos considerar que este tipo de sistemas destinados a gestionar la actividad laboral por medio de algoritmos deriva en lo que algunos expertos denominan como “dirección algorítmica” donde las decisiones relacionadas a la contratación, la supervisión, la evaluación del rendimiento y hasta las sanciones a los trabajadores, son cada vez más influenciadas por sistemas automatizados, lo que plantea importantes retos en términos de justicia, transparencia y derechos laborales.

Bajo este entendido y siendo que el derecho del trabajo, a partir de las bases sobre las que ha sido construido, debe adaptarse a los cambios introducidos por estas nuevas formas de gestión laboral a fin de garantizar la protección de los derechos de los trabajadores, resulta necesario explorar alternativas doctrinarias que permitan una actualización de los principios fundamentales del derecho laboral, basadas la integración de la tecnología, como la inteligencia artificial y los algoritmos, en la toma de decisiones laborales, y procurar con ello que los avances digitales no menoscaben los derechos fundamentales ni las condiciones laborales de los trabajadores.

De esta forma y siendo que tradicionalmente, los principios del derecho del trabajo, han buscado equilibrar las relaciones de poder entre empleador y trabajador, el presente trabajo busca explorar la reconceptualización de estos principios y formas innovadoras para la aplicación de los mismos, de manera que protejan al trabajador frente a posibles abusos o arbitrariedades derivadas del uso de sistemas automatizados en la gestión laboral.

En este sentido, la finalidad del presente trabajo es proponer una propuesta equilibrada que permita la coexistencia de la eficiencia tecnológica con la protección efectiva de los derechos laborales en el contexto de un mercado de trabajo cada vez más digitalizado y automatizado.

II. LA DIRECCIÓN ALGORÍTMICA Y LA GESTIÓN LABORAL ACTUAL A TRAVÉS DEL USO DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Tal y como lo refieren autores como Myn Kyung (2015) citada en Todolí (2023) la “dirección algorítmica” puede ser entendida como procesos por los que el uso de algoritmos y datos permiten seleccionar, dirigir, monitorizar, vigilar e incluso disciplinar trabajadores (pp. 29-30).

En este contexto, la dirección algorítmica no es más que la dirección, control y gestión de actividades laborales por medio de sistemas automáticos, en su mayoría Inteligencias Artificiales, para la gestión laboral de los recursos humanos, y es que como lo precisamos en Nájara (2024) así como los algoritmos vienen siendo utilizados para la selección de trabajadores, hoy las empresas están optando además por su utilización como un instrumento para ordenar y gestionar su poder de dirección.

En efecto, diversas compañías emplean inteligencia artificial para distribuir tareas entre sus trabajadores y controlar quien es el más capacitado y eficiente para realizar un trabajo específico, en función de las necesidades y expectativas del cliente.

Asimismo, el uso de la Inteligencia Artificial en las relaciones de trabajo, es utilizada, tal y como lo refiere Todolí (2023) para gestionar directamente la cantidad de trabajadores, sus horarios y las asignaciones laborales, pues incluso, estos sistemas suelen seleccionar a aquellos empleados menos propensos a presentar quejas, como herramientas clave para definir el ritmo de trabajo considerado “óptimo” (p.42).

En este sentido, podemos identificar que la gestión algorítmica laboral se expresa de diversas maneras, por lo que a continuación expondremos las actividades en las que cada vez más, se hace uso de Inteligencia Artificial para optimizar la gestión laboral actual:

1. El uso de Inteligencia Artificial en la gestión laboral actual:

Tal y como lo indicamos en párrafos previos, hoy en día el uso de nuevas tecnologías y sobre todo, la Inteligencia Artificial, han traído consigo nuevas alternativas para gestionar la actividad laboral de los trabajadores, considerando que se entiende que dichos sistemas funcionan a partir de información que una vez proporcionada al sistema, le permite tomar decisiones automáticas y “objetivas”, sin requerir para ello la intervención de mano de obra humana o posiciones subjetivas que puedan incidir en la toma de decisiones.

En efecto, tal y como lo define Torres (2023) en los sistemas de Inteligencia Artificial, los algoritmos incorporan el conocimiento generado por expertos hu-

manos, representados a través de códigos, para que el sistema guíe su actividad sobre las reglas y conceptos establecidos en dichos códigos, fundamentándose el sistema en procedimientos de lógica simbólica e inferencia automática para imitar el razonamiento humano (pp. 32-33).

No obstante, tal como indica Torres (2023), debido a los desafíos que implicaban la especificidad requerida para construir algoritmos en casos más complejos, se optó por desarrollar un sistema basado en datos, esto es, un enfoque en el cual se proporcionan los elementos necesarios para que la IA aprenda de forma autónoma, utilizando las herramientas de aprendizaje definidas durante su programación, el cual hace uso de redes neuronales artificiales que permiten a la IA generar algoritmos flexibles para resolver tareas complejas (pp. 38-41); que posteriormente viró en un sistema basado en la experiencia, conocido como aprendizaje por refuerzo, por medio del cual no se le indica a la IA qué debe hacer, sino qué debe descubrir, por lo que a través del método de “prueba-error”, el sistema es responsable de analizar qué acciones le generan mayores recompensas, lo que le permite optar por las mejores soluciones y resolver los problemas o necesidades planteadas (p. 49).

Atendiendo a ello, en el campo de la gestión laboral, el uso de la IA ha venido siendo utilizada para facilitar la automatización de procesos y mejorar la eficiencia operativa, permitiendo una gestión más precisa de los recursos humanos, por lo que a continuación detallaremos los espacios sobre los que viene haciéndose uso de estas nuevas tecnologías:

A) La selección de trabajadores:

Como lo precisa Rafter, M. (2016) citado en Todolí (2023):

“los programas informáticos pueden analizar los textos de los CV, recogiendo la información de los solicitantes de empleo, sus habilidades, su experiencia e incluso interactuar con el propio solicitante mediante chatbots que realizan las preguntas oportunas si en el CV falta alguna información que el algoritmo necesita para realizar sus recomendaciones o descartes” (p. 39)

Así pues, se tiene que nos encontramos ante un escenario en el que los trabajadores son finalmente seleccionados por algoritmos diseñados específicamente para este propósito, los cuales hacen uso de la información a la que

tienen acceso, para tomar decisiones que como vemos, inciden en la vida de los potenciales trabajadores.

De hecho, es bien sabido que los algoritmos utilizan la información pública disponible en línea sobre una persona, con el fin de obtener detalles tan personales como su ideología política o sus intereses, lo que les permite crear un perfil inicial del candidato y evaluar si este sería un buen elemento para la empresa.

Así, queda claro que el proceso de selección de personal puede ser completamente automatizado, encomendándose a algoritmos de inteligencia artificial creados con este fin, los cuales incluso posibilitan que el empleador tome decisiones alineadas con los intereses de la empresa.

No obstante, como lo señalamos en trabajos previos, es importante señalar que estos sistemas también pueden ser herramientas contraproducentes, ya que pueden restringir el acceso a ciertos puestos sin que el empleador entienda las razones detrás de la exclusión de un candidato determinado (Nájjar, 2024, p. 94).

Dado que las inteligencias artificiales se basan en datos proporcionados y algoritmos diseñados por seres humanos que han sido los responsables de evaluar esa información y programar el sistema, los criterios utilizados por estas tecnologías para tomar decisiones pueden ser erróneos o incluso estar sesgados, lo que podría resultar en discriminación.

Un ejemplo claro de esto lo expone Mercader Uguina (2022), quien comenta el caso de Amazon, empresa que tuvo que cancelar un proyecto destinado a desarrollar un algoritmo de selección de personal después de descubrir que sistemáticamente excluía a las candidatas mujeres. Esto ocurrió porque sus modelos informáticos fueron entrenados para analizar los currículos en base a patrones observados en un período donde la mayoría de los solicitantes eran hombres (pp. 79-80).

Estos hechos, han sido tan evidentes que incluso, en la ciudad de Nueva York, se estableció la ley pionera enfocada en demostrar que los sistemas de IA no son sexistas ni racistas al momento de contratar trabajadores (NBC NEWS, 2023), por lo que si bien estos nuevos sistemas de gestión laboral permitirían una gestión más rápido del recurso humano en las compañías, en caso de haber sido entrenado o producido con sesgos, podría atentar contra los derechos de los trabajadores.

B) La Dirección a través de algoritmos:

Como lo hemos venido manifestando, el uso de la Inteligencia Artificial y por ende de la gestión algorítmica laboral, se evidencia además en el control y dirección regular de los trabajadores.

En efecto, hoy en día, los algoritmos no solo se emplean en la selección de personal, sino que también están siendo adoptados por las empresas como herramientas para organizar y gestionar su poder de dirección. Un claro ejemplo de esto son las plataformas digitales basadas en la “gig economy”, que utilizan inteligencia artificial para asignar tareas a los usuarios de acuerdo con sistemas algorítmicos.

Estos algoritmos permiten identificar quién es la persona más capacitada y eficiente para realizar un trabajo, lo que permite una gestión del trabajo a partir del rendimiento.

Un ejemplo de ello es el caso de Taco Bell o Kentucky Fried Chicken (KFC) expuesto por FORBES ARGENTINA (2024) empresas, que vienen usando un sistema de IA llamado Riley, el cual recoge secuencias de datos de video y audio para evaluar el rendimiento de los trabajadores y luego asigna primas a los que son capaces de vender más.

En este caso, las empresas toman los datos que incluyen las conversaciones con los clientes y utiliza IA para detectar si los empleados intentaron “subir las ventas” (ofrecer complementos o coberturas adicionales), “subir el tamaño” (ofrecer un tamaño mayor) o intentar inscribir a un cliente en un programa de fidelización, lo que incide en la determinación de la producción y la asignación de trabajo.

Así pues, queda en evidencia que el uso de algoritmos ya no es una simple posibilidad, sino que una realidad en la gestión laboral actual.

Siguiendo esta misma línea, la vigilancia de los trabajadores mediante herramientas electrónicas que incorporan estos sistemas, así como el uso de algoritmos para reconocer datos biométricos y emocionales, puede ser vista como una herramienta útil para mejorar el control y la gestión del trabajo por parte del empleador.

En efecto y al margen que esto plantea un riesgo para los trabajadores, ya que podría afectar sus derechos fundamentales y exponerlos a ciertos peligros laborales, lo cierto es que casos como el manifestado son cada vez más comunes en la práctica.

Un ejemplo claro de esta situación son los sistemas de vigilancia que las empresas implementan para evaluar de manera continua el desempeño, la producción y el ritmo de trabajo de los empleados. Estos sistemas, basados en algoritmos, pueden someter a los trabajadores a un control constante, lo que podría generar un impacto negativo en su bienestar y salud, al sentirse constantemente evaluados.

Este es el caso de Dominos Pizza, también comentado por FORBES ARGENTINA (2024) que da cuenta del DOM Pizza Checker en todas sus tiendas de Australia y Nueva Zelanda, siendo un sistema de videovigilancia programado con IA que escaneaba las pizzas para garantizar que los trabajadores utilizaran los ingredientes correctos y los hayan distribuido de manera adecuada.

Asimismo, este control se hace aún más cuestionable cuando el mismo interactúa con las emociones del personal, situación que se hace evidente en casos como el de la IA denominada “Mr Smile” que tiene como finalidad utilizar algoritmos avanzados para analizar las expresiones faciales de los empleados y medir sus niveles de felicidad a partir de la amplitud y cantidad de veces que sonríen a efecto de asegurar un buen servicio (SECURITYLAB, 2024).

De esta manera, queda en evidencia que la implementación de sistemas de vigilancia basados en inteligencia artificial, aunque diseñados para mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio, también plantea serias preocupaciones sobre la invasión de la privacidad y el bienestar de los empleados.

El uso de tecnologías como el DOM Pizza Checker y Mr. Smile no solo incrementa el control sobre los trabajadores, sino que también los somete a evaluaciones constantes que, más allá de los aspectos productivos, afectan su estado emocional y psicológico. La medición de la felicidad a través de sonrisas o el escaneo continuo de la calidad del trabajo, como en el caso de la preparación de pizzas, convierte a los empleados en objetos de monitoreo constante, despojándolos de autonomía personal y, en algunos casos, promoviendo un ambiente de trabajo alienante.

Este tipo de prácticas, aunque pueden ser justificadas bajo el pretexto de la optimización de procesos o la mejora en la satisfacción del cliente, no deben pasar por alto los impactos negativos que generan en los derechos fundamentales de los trabajadores, situación que hace necesario replantear la forma en que se viene haciendo uso de estas nuevas tecnologías en las relaciones de trabajo.

C) El ejercicio del poder de sanción a partir de algoritmos

Como vemos, el uso cada vez mayor de la Inteligencia Artificial en la gestión laboral, hace posible evidenciar que este tipo de sistemas también puede ser utilizado para la adopción de medidas de sanción en las relaciones de trabajo.

En efecto, es a partir de los resultados de productividad y control antes expuestos, que la IA puede identificar posibles actuaciones contradictorias con los lineamientos esperados por las empresas que configuren faltas graves pasibles de ser sancionadas, razón por la que la emisión de una medida disciplinaria deriva de los criterios que la propia IA asume.

Un claro ejemplo de ello, es el reciente caso de los trabajadores de la administración pública en EEUU cuyas actividades serán sometidas al control de una IA, a efecto de definir si sus trabajos son necesarios para la administración (NBC NEWS, 2025).

El problema con este tipo de actuaciones es que si bien la IA tomaría decisiones objetivas y racionales, es el sistema el que termina por ejercer el poder sancionador, lo que podría implicar una actuación sostenida en sesgos algorítmicos implementados al momento de la construcción del sistema que afecten a determinados tipos de trabajadores.

Al respecto y siendo que como explicamos la IA se construye a partir de información que en un primer momento alimenta al sistema, y que posteriormente es utilizada por la propia IA para mediante un proceso de auto aprendizaje tomar decisiones, es probable que estas medidas deriven de actuaciones discriminatorias que afecten a los trabajadores.

Así pues, tal y como lo hemos evidenciado, los sistemas de IA, según el acceso a la información que posean, permiten contratar, organizar las actividades laborales diarias, identificar a los empleados más capacitados para cada tarea,

recomendar responsabilidades y hacer recordatorios sobre las obligaciones de los trabajadores; lo que no solo se traduce en una gestión automatizada, sino que también en una gestión laboral que podríamos considerar eficiente.

Asimismo, uno de los usos más comunes de los algoritmos en el ámbito laboral es la evaluación de la productividad, lo que facilita la promoción y ascensos, la asignación de jornadas y bonificaciones, la modificación de condiciones laborales o incluso el despido de empleados, de forma que las decisiones laborales derivan de controles que pretenden ser objetivos, de acuerdo a programación establecida en el sistema que elimina de la ecuación, los criterios subjetivos que un superior o supervisor pueda considerar sobre el desempeño de un trabajador.

No obstante, tal y como lo hemos evidenciado, por más que se busque objetividad en este tipo de procesos, la gestión algorítmica puede verse afectado por las concepciones y los datos utilizados por quienes diseñan el algoritmo, por lo que la toma de decisiones empresariales puede derivar de los prejuicios incorporados en el algoritmo, tales como estereotipos relacionados con la edad, raza, género u otros factores que solo terminan por afectar a los trabajadores. Asimismo, su uso puede implicar una afectación de los derechos fundamentales del trabajador, situación inconcebible y que hace posible cuestionar la efectividad de este tipo de gestión laboral, de cara a los derechos más fundamentales de los trabajadores.

Atendiendo a ello, a continuación, expondremos algunas ideas que permitirán evaluar el uso de estas nuevas tecnologías, de cara con los principios de derecho del trabajo, para posteriormente identificar si es posible la generación de un nuevo enfoque de estos principios de cara a la gestión laboral del siglo XXI.

III. LOS PRINCIPIOS DEL DERECHO DEL TRABAJO

Tal y como lo precisa Grisolia (2022) los principios generales de derecho son pautas superiores emanadas de la conciencia social sobre la organización jurídica de una sociedad, las cuales fundamentan el ordenamiento jurídico y orientan al juez o al intérprete de la norma (p. 57)

Así, los principios en el ámbito del derecho del trabajo, son ideas directrices que permiten formar las bases para sustentar el ordenamiento jurídico laboral

y con ellos lograr el fin de esta rama del derecho, relacionada con la protección del trabajador.

En efecto, tal y como lo define García (1960) los principios del derecho laboral pueden entenderse como:

“Aquellas líneas directrices o postulados que inspiran el sentido de las normas laborales y configuran la regulación de las relaciones de trabajo con arreglo a criterios distintos de los que pueden darse en otras ramas del derecho” (p. 247)

Siendo por tanto un conjunto de postulados que inspiran el derecho del trabajo, y que para el maestro Plá (1998) son:

“líneas directrices que informan algunas normas e inspiran directa e indirectamente una serie de soluciones por lo que pueden servir para promover y encauzar la aprobación de nuevas normas, orientar la interpretación de las existentes y resolver los casos no previstos” (p. 14)

Considerando ello, la determinación de nuevos principios del derecho del trabajo ante la gestión algorítmica actual, se convierte en una necesidad no solo para inspirar al legislador, sino que también para resolver casos ante la nula o vaga regulación normativa en la materia.

Cómo lo precisa el Tribunal Constitucional en la sentencia recaída en el Expediente N° 008-2005-PI/TC los principios del derecho del trabajo son:

“(…) reglas rectoras que informan la elaboración de normas, amén de servir de fuente de inspiración directa e indirecta en la solución de conflictos, sea mediante la interpretación, aplicación o integración normativa”

De forma que, para una actualización real y efectiva del sistema normativo ante la necesaria regulación de la nueva gestión algorítmica, los principios del derecho del trabajo son los primeros en merecer actualizaciones para una adecuada aplicación jurídica de dichos cambios, siendo importante para ello conocer la forma en la que se estructura y conciben los principios de derecho, previamente a formular alternativas de cara a la realidad laboral vigente.

1. Respeto a la misión de los principios y su formación

Tal y como lo refiere Grisolia (2022) es posible considerar que los principios tienen cuatro (4) funciones, los cuales son importantes conocer para efectos de identificar la necesidad de establecer cambios y actualizaciones a los principios de derecho clásicos (pp 57-58):

A) **Función orientadora e informadora:**

En principio, se entiende que los principios tienen la finalidad de inspirar al legislador en la producción de normas jurídicas al orientar, delimitar y brindar el fundamento de las mismas.

En este sentido, los principios sirven de base para la construcción del sistema jurídico, al establecer los límites y alcances sobre los que se debe sostener la norma jurídica.

B) **Función normativa e integrativa**

Sin perjuicio de lo antes expuesto, los principios sirven como instrumento para cubrir los vacíos normativos o las también llamadas lagunas del derecho, siendo una fuente supletoria en caso de ausencia de la ley.

C) **Función interpretadora**

Al ser que los principios delimitan las disposiciones normativas, los principios además tienen una función interpretadora al conducir la manera en que deben entenderse las disposiciones normativas.

La función interpretadora guía al operador jurídico para desentrañar la finalidad de la norma y de esta forma, inclinarse por la interpretación que más se ajuste a la naturaleza del campo que regula.

D) **Función unificadora**

Finalmente, los principios buscan velar por una unidad del sistema jurídico, pretendiendo que ni el legislador al emitir la norma, ni el juez al interpretarla, discrepen del sistema preestablecido. Cómo lo define Ferro (1988): *“su rol esencial [de los principios] es el vertebrar el ordenamiento jurídico a través de las convicciones de una comunidad social, dándole coherencia y sentido a sus normas”*; de forma que los principios pretenden dar coherencia al sistema, imponiéndose como la base del mismo.

Así pues los principios del derecho tienen una misión importante en el sistema jurídico, al pretender dar contenido y regular la aplicación de las normas jurídicas a partir de la naturaleza misma de las situaciones que motivan su formación.

Siendo esto así entonces cabe preguntarnos como se forman estos principios y de que manera es posible identificar aquellos que, como vemos, serían los encargados de hacer funcionar el sistema.

Considerando ello, parece importante traer a colación lo manifestado por el maestro Plá (1998) quien sostiene que doctrinariamente existen dos posiciones antagónicas en la determinación de la forma en que se construyen los principios: i) Aquella que sostiene que los principios nacen de la legislación positiva, al ser presupuestos lógicos que nacen de la abstracción de las normas y ii) Aquella que sostiene que sostiene que nacen del derecho natural, esto es, que se desprenden de la naturaleza del hombre (p.10)

En esa misma línea, Grisolia (2022) sostiene que para los positivistas, los principios guardan relación con el derecho vigente, por lo que solo serían aquellos que han sido acogidos en la normativa que estructura el ordenamiento jurídico de los países, mientras que para la doctrina *ius naturalista*, los principios no se agotan en aquellos descritos en la ley, sino que existen otros de derecho natural que constituyen el fundamento último y primordial del orden jurídico según la naturaleza de las personas y de las cosas sobre las que se construye el derecho positivo (pp. 58-59).

Atendiendo a ello, debemos tener en cuenta en principio que existe la posibilidad de recoger los principios del propio sistema jurídico o de aquel ejercicio de abstracción derivado de la naturaleza del hombre o los aspectos que finalmente pretenden ser materia de regulación.

Siendo esto así y considerando que en el presente caso, la legislación laboral positiva vigente no reconoce disposiciones específicas sobre las nuevas formas de gestión laboral, siendo en cambio, que el derecho del trabajo tiene como finalidad la protección del trabajador desde sus bases, consideramos necesario apoyarnos en la segunda postura para identificar aquellos principios que de cara a la gestión laboral algorítmica, tendríamos que considerar, para una protección adecuada del trabajador.

2. Respeto a los elementos a considerar en la construcción de principios de derecho

Cómo lo precisa Plá (1998) luego de citar la posición del profesor español Rivero Lamas, existen tres elementos que integran la noción de un principio laboral (pp. 15-16):

- a) Un enunciado básico que contempla, abarca, comprende una serie indefinida de situaciones.
- b) Su distinción con otros principios por ser propios del derecho del trabajo y distintos a los de otras ramas del derecho, y
- c) La existencia de conexión o armonía entre sí, ya que busca armonizar una rama autónoma del derecho.

De forma que la estructura y formulación de los principios a tomar en cuenta para la gestión laboral algorítmica, deberán considerar dichas características a efecto de que su aplicación no solo sea coincidente con la finalidad del derecho del trabajo, sino que realmente sea efectiva ante los cambios que afronta la realidad laboral del presente siglo.

176

Cabe precisar, que ello es importante, toda vez que los principios a formular terminarán por tener una naturaleza incluso constitutiva del orden jurídico, y es que como lo hemos desarrollado en párrafos previos los principios a diferencia de las normas, dan sentido al sistema, buscando ordenarlo y sirviendo de inspiración para su formulación e interpretación.

Cómo lo precisa Mengoni (1996) los principios pueden caracterizarse por (p. 127):

- a) Ser enunciaciones que más que ser interpretadas por medio del análisis del lenguaje se deben desprender del ethos: a la regla se obedece a los principios se adhiere,
- b) Son criterios para tomar posición frente a situaciones a priori indeterminadas cuando se determinen concretamente, y
- c) No se refiere a casos concretos.

Por lo que distintamente a las normas jurídicas, tienen un grado de abstracción mayor por tratar de regular la esencia misma y la naturaleza de las cosas,

siendo por tanto aspectos de carácter fundamental que orientan el comportamiento y la interpretación del derecho en su conjunto.

En este sentido, los principios no se limitan a establecer mandatos concretos y aplicables a situaciones específicas, sino que operan como directrices generales que permiten flexibilidad y adaptación en su aplicación frente a la pluralidad y dinamismo de las realidades sociales y laborales, por lo que la formulación de principios dentro del contexto de la gestión laboral algorítmica debe considerar no solo su capacidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y las nuevas modalidades de trabajo, sino también su función de proporcionar coherencia y consistencia al sistema jurídico, ante situaciones cada vez más complejas y menos previsibles.

Esto implica que los principios no solo deben ser respetuosos con los valores fundamentales del derecho laboral, sino que también deben promover un equilibrio entre la innovación tecnológica y la protección de los derechos de los trabajadores, tal y como lo desarrollaremos a continuación.

IV. LOS NUEVOS PRINCIPIOS DEL DERECHO DEL TRABAJO FRENTE A LA GESTIÓN ALGORÍTMICA

Atendiendo a que tal y como lo definimos, los principios del derecho del trabajo pretenden representar guías directrices destinadas a inspirar, interpretar e incluso integrar aquellos vacíos, propios del sistema jurídico laboral vigente, consideramos que el replanteamiento de dichos principios de cara a la gestión laboral actual, representa una alternativa necesaria y urgente para la protección de los derechos de los trabajadores en un contexto donde las nuevas tecnologías ponen en riesgo a los trabajadores.

Así pues, y considerando que la finalidad del derecho del trabajo, a pesar de los nuevos esquemas laborales, sigue siendo la de la redistribución del poder para el equilibrio y protección del trabajador como la parte débil ante la asimetría existente en las relaciones de trabajo (Goldín, 2017), los nuevos principios a ensayar, deben partir de dicha concepción para una protección adecuada del trabajador frente a los desafíos que estas nuevas formas de empleo presentan. En este sentido, la evolución del trabajo hacia esquemas más flexibles, como el trabajo remoto, las plataformas digitales y la automatización, exige la formula-

ción de principios que eviten la precarización y aseguren condiciones dignas de trabajo, sin menoscabar la competitividad empresarial.

Considerando ello, los nuevos principios del derecho del trabajo deben equilibrar la flexibilidad con la seguridad del trabajador, promoviendo un modelo de relaciones laborales más justo y equitativo en el contexto de la transformación digital, caracterizado en el uso de algoritmos para la toma de decisiones empresariales.

De esta manera y a partir de lo desarrollado a lo largo del presente estudio, a continuación, planteamos los principios que, a nuestro criterio, deberán ser considerados para la gestión de las relaciones laborales del presente siglo, siendo importante mencionar, que la presente es tan solo una propuesta que pretende ser la base para mayores estudios sobre el particular:

1. Principio de transparencia algorítmica

Tal y como lo precisamos en párrafos previos, la selección, dirección y sanción de trabajadores a través de los sistemas de IA, hace necesario que los procesos y criterios utilizados para la toma de dichas decisiones sean transparentes.

Atendiendo a ello, los trabajadores deben tener acceso completo a la información referida a la forma en que los algoritmos toman decisiones, qué datos se utilizan para tal efecto y cómo estos afectan a sus oportunidades laborales, teniendo el trabajador la posibilidad de auditar los algoritmos utilizados por el empleador.

De esta manera, por medio del principio propuesto se espera que las empresas que hagan uso de una gestión algorítmica para administrar sus recursos humanos, expliquen de manera clara y comprensible el funcionamiento de sus sistemas, incluyendo los algoritmos de selección, evaluación y sanción utilizados, transparentando en lo posible la forma en la que se toman decisiones a través de estos sistemas autómatas.

Al respecto, es de indicar que este principio ya ha sido explorado por autores como Todolí (2024) quien incluso asevera la necesidad de que se establezcan presunciones legales para ejercer los derechos de las personas trabajadores en el contexto de este principio, razón por la que nos parece importante su conside-

ración en la formulación de futuras propuestas normativas, considerando que la finalidad del principio propuesto, es evitar decisiones arbitrarias, discriminatorias o injustas derivadas de algoritmos opacos y garantizar que los trabajadores tengan acceso a información clara sobre cómo se toman decisiones que afectan sus derechos laborales.

2. Principio de no discriminación algorítmica

Otro de los principios que consideramos importante sean desarrollados y considerados ante las nuevas formas de gestión laboral empresarial es el principio de no discriminación algorítmica.

Al respecto consideramos que dicho principio es necesario ante la existencia de los sesgos algorítmicos que como referimos en párrafos previos, se generan al momento de la formulación de los algoritmos que son utilizados por los sistemas de IA.

En efecto, la experiencia ha evidenciado que son muchos los casos en los que los algoritmos, al ser formulados o al momento de ser entrenados, son alimentados con información que muchas veces entraña información sesgada e incluso discriminatoria, por lo que el presente principio busca garantizar que los sistemas eviten incorporar dicha información para la toma de decisiones objetivas y justas.

Es de resaltar que la presente propuesta de principio, se ensaya a partir de un principio que si bien ya es conocido en las relaciones de trabajo, pretende adaptarse a la nueva realidad laboral, evitando de esta forma que en la gestión algorítmica se adopten medidas que puedan representar una discriminación por razones de sexo, edad, religión, raza, estado civil, ideas políticas, u otros factores que implican una protección reforzada; es decir, que se brinden tratamientos diferenciados sin justificación.

Sobre ello y si bien la ejecución de actos discriminatorios, hoy ya podrían verse cuestionados desde una perspectiva formal de derecho a partir de las disposiciones normativas existentes, las cuales proscriben la ejecución de actos discriminatorios en las relaciones de trabajo, la presente propuesta pretende que dicha protección trascienda el plano normativo actual y se extienda al ámbito práctico y tecnológico que caracteriza las relaciones laborales del siglo XXI.

3. Principio de responsabilidad

A pesar de la automatización, las decisiones que afectan a los derechos laborales no deben quedar completamente en manos de algoritmos, pues como vimos en párrafos previos, es posible que los mismos afecten derechos fundamentales de los trabajadores.

Así pues, y aun cuando parezca ilógico un retorno a la responsabilidad humana en la gestión algorítmica, la presente propuesta pretende establecer que las compañías designen a un trabajador responsable de estos algoritmos, a efecto de evaluar, revisar y calibrar las decisiones que el sistema adopte, siendo el responsable final de las decisiones adoptadas por medio de sistemas de IA.

Esta propuesta no solo busca garantizar una intervención que permita rectificar las decisiones de la IA, sino que busca evitar que las relaciones de trabajo pierdan la dimensión humana, la cual es esencial para promover una cultura organizacional justa y respetuosa de los derechos de los trabajadores.

Asimismo, el presente principio de responsabilidad humana, permitiría la corrección de los sesgos ampliamente expuestos en el presente estudio, asegurando que las decisiones automatizadas sean coherentes con la protección de la dignidad y los derechos fundamentales de los trabajadores, fomentando un ambiente de trabajo donde los trabajadores se sientan valorados y protegidos, sin depender exclusivamente de una lógica algorítmica que podría carecer de empatía o contexto.

4. Principio de inclusión y participación

Como es de advertir la gestión laboral algorítmica implica una decisión empresarial destinada a transferir el poder de dirección del empleador a sistemas autómatas que como hemos visto pueden en algunas circunstancias afectar los derechos de los trabajadores.

Considerando ello el principio propuesto tiene como intención convertir a los trabajadores en parte activa de los procesos de adaptación y evaluación de las herramientas algorítmicas que vayan a ser implementadas en el centro de trabajo, permitiendo que sean ellos quienes participen en la construcción de los

algoritmos, o cuanto menos, que participen con el empleador, en la selección y conocimiento de la forma en que funciona el sistema.

Este principio, garantizaría que los trabajadores expresen sus preocupaciones en el diseño y aplicación de los sistemas de forma previa y durante la implementación de la dirección algorítmica, permitiendo así que se evite cualquier tipo de cuestionamiento en el uso de dichos sistemas.

Es de resaltar que esta alternativa, derivaría de la necesidad existente de que los trabajadores participen en un diálogo social permanente con los empleadores, en aquellas situaciones que los afecten, por lo que su participación podría identificarse en la creación, selección y revisión de los sistemas de IA, así como las políticas que sean implementadas para su uso en las diversas compañías.

5. Principio de razonabilidad

Si bien el presente principio es uno que ya se encuentra reconocido en el derecho laboral clásico, la incidencia del mismo de cara a la gestión algorítmica deriva de las medidas adoptadas por medio de sistemas de IA que muchas veces pueden no parecer razonables respecto a los fines que buscan.

Como lo identificamos en párrafos previos, la gestión laboral algorítmica se expresa en las etapas de selección, dirección y sanción, por lo que la aplicación de este principio tiene como intención asegurar que las decisiones tomadas por los algoritmos se basen en criterios objetivos y equitativos.

Asimismo, la aplicación del principio propuesto implica que cualquier decisión automatizada sea susceptible de revisión, de manera que los empleados tengan la oportunidad de cuestionar o impugnar decisiones que consideren injustas o erróneas, considerando que como hemos advertido, es posible que los sistemas adopten medidas excesivas frente a actuaciones que en circunstancias regulares ni siquiera conllevarían a una sanción o repercusión significativa.

De esta forma, la implementación de este principio busca evitar que los trabajadores se vean sujetos a acciones desproporcionadas frente a la despersonalización que puede acarrear el uso de nuevas tecnologías, por lo que el principio propuesto pretende equilibrar la eficiencia de la inteligencia artificial con

la equidad y la protección de los derechos fundamentales de los trabajadores, promoviendo un entorno laboral que sea justo como tecnológicamente avanzado.

6. Principio pro homine

Si bien el principio pro homine resulta de un principio que difícilmente es aplicado en el derecho del trabajo, las circunstancias expuestas y el campo sobre el que se pretenden desarrollar los principios propuestos nos empujan a considerar el mismo en atención a la forma en la que se aplica la gestión laboral algorítmica.

En efecto, y considerando que tal y como lo define Pinto (1997) el principio en mención:

“es un criterio hermenéutico que informa todo el derecho de los derechos humanos, en virtud del cual se debe acudir a la norma más amplia, o a la interpretación más extensiva, cuando se trata de reconocer derechos protegidos e, inversamente, a la norma o a la interpretación más restringida cuando se trata de establecer restricciones permanentes al ejercicio de los derechos o su suspensión extraordinaria. Este principio coincide con el rasgo fundamental del derecho de los derechos humanos, esto es, estar siempre a favor del hombre” (p. 163)

Consideramos que la aplicación de este principio resulta importante y necesaria ante la preferencia del trabajo automatizado, respecto del trabajo humano en las relaciones de trabajo.

Sobre ello y siendo que hoy en día la IA y los algoritmos son los responsables de tomar las decisiones en el campo laboral, el principio pro homine propuesto, pretende ser una guía destinada a asegurar y preferir el bienestar de los trabajadores, frente a estas nuevas tecnologías.

Así, lo que se busca es que cuando se utilicen herramientas algorítmicas en la gestión laboral, y las mismas impliquen una afectación al trabajador, se priorice siempre la protección de los derechos fundamentales de este último, considerando que los sistemas expuestos son tan solo herramientas o medios para la consecución de objetivos, y el trabajador en cambio, posee una dignidad humana intrínseca que lo convierte en un fin en sí mismo.

Atendiendo a ello, esperamos que los principios antes expuestos, sirvan como un punto de partida para reflexionar sobre cómo las tecnologías emergentes en la gestión laboral, tales como la inteligencia artificial sostenida en algoritmos, pueden ser integradas de manera ética y justa en los entornos laborales; por lo que el presente trabajo ha pretendido contribuir al desarrollo de bases teóricas que permitan garantizar el respeto a los derechos fundamentales de los trabajadores, frente a las nuevas realidades del trabajo en la era digital,

V. CONCLUSIONES

De esta manera, y luego de lo expuesto en el presente artículo podemos concluir lo siguiente:

1. Si bien la incorporación de los sistemas de IA en la gestión laboral presenta beneficios indiscutibles, como la eficiencia operativa y la optimización de recursos humanos, también plantea serios desafíos en términos de los derechos laborales de los trabajadores, y es que como ha podido advertirse, los algoritmos utilizados en la selección, dirección y sanción de trabajadores pueden estar sujetos a sesgos y errores que pueden afectar gravemente los derechos de los trabajadores en la gestión regular de actividades laborales del siglo XXI.
2. La formulación de los nuevos principios que pretenden regular la gestión laboral de los sistemas de IA, busca asegurar que los derechos de los trabajadores se vean protegidos ante las nuevas formas de trabajo, por lo que la idea de realizar un estudio propositivo sobre el particular, actualizando los principios clásicos del derecho laboral, busca garantizar que las nuevas tecnologías no comprometan la protección del trabajador como fin último del derecho del trabajo.
3. Los principios propuestos, representan una primera aproximación a los cambios que la teoría general del derecho del trabajo merece ante los nuevos avances tecnológicos, razón la cual los principios expuestos deben considerarse como principios no estáticos y pasibles de revisión, debiendo procurarse que las transformaciones digitales en el campo laboral, nunca lleguen a atentar contra los derechos más fundamentales de los trabajadores.

REFERENCIAS

García M.A. (1960) Derecho del trabajo. Barcelona.

Ferro Delgado V. (1988) *Los principios generales del derecho y los principios particulares del derecho labora*. En: Revista de Derecho de la Universidad Católica del Perú N° 42.

FORBES ARGENTINA (2024, 1 de marzo) *Empresas como KFC y Taco Bell usan inteligencia artificial para controlar a sus empleados*. Recuperado el 25 de febrero de 2025 de <http://forbesargentina.com/innovacion/empresas-como-kfc-taco-bell-usan-inteligencia-artificial-controlar-sus-empleados-n48663>

Goldín A. (2017) Configuración teórica del derecho del trabajo. Buenos Aires: Heliasta S.R.L.

Grisolia J. (2022) Manual de Derecho Laboral. Buenos Aires. Thomson Reuters.

Mengoni (1996) Ermenéutica e dogmática giuridica. Milan:Giuffrè.

Mercader Uguina, J. R. (2022). Algoritmos e inteligencia artificial en el derecho digital del trabajo. Tirant lo Blanch. Recuperado el 15 de febrero de 2025 de <https://palestra.tirantonline.com/cloudLibrary/ebook/info/9788411306485>

Nájjar Becerra C. (2024) *La Inteligencia Artificial y los riesgos psicosociales en el trabajo: El deber de prevención frente al uso de las nuevas tecnologías en las dinámicas laborales del siglo XXI*. En: Laborem, 22(29), pp.83–107.

NBC NEWS (2025, 24 de febrero) *DOGE will use AI to assess the responses of federal workers who were told to justify their jobs via email*. Recuperado el 24 de febrero de 2025 de <https://www.nbcnews.com/politics/doge/federal-workers-agencies-push-back-elon-musks-email-ultimatum-rcna193439?ref=platformer.news>

NBC NEWS (2024, 5 de julio) *In NYC, companies will have to prove their AI hiring software isn't sexist or racist*. Recuperado el 20 de febrero de 2025 de <https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/nyc-companies-will-prove-ai-hiring-software-isnt-sexist-racist-rcna92336>

Pinto M. (1997) *El principio pro homine. Criterios de hermenéutica y pautas para la regulación de los derechos humanos*. En: La aplicación de los tratados de

derechos humanos por los tribunales locales. Buenos Aires: Editores del Puerto – CELS.

Plá Rodríguez A. (1998) Los principios del derecho del trabajo. Buenos Aires: De Palma.

SECURITYLAB (2024, 23 de julio) Mr Smile: IA controla la sonrisa de los empleados en los supermercados japoneses. Recuperado el 25 de febrero de 2025 de: <https://www.securitylab.lat/news/550422.php>

Todolí Signes A. (2024) *El principio de transparencia algorítmica en su dimensión individual y colectiva: especial referencia a la Directiva de Plataformas Digitales y al Reglamento de IA*. En: Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales Año 2024 Número 19.

Todolí Signes A. (2023) Algoritmos productivos y extractivos: Cómo regular la digitalización para mejorar el empleo e incentivar la innovación. España: Aranzadi.

Torres J. (2023). La inteligencia artificial explicada a los humanos. España: Plataforma.



El impacto de la inteligencia artificial en las relaciones laborales: hacia una nueva normatividad

The impact of artificial intelligence on labor relationships: towards a new regulation

CARMEN LUCÍA TORRES CUEVA*

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo electrónico: carmentorres1616@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9098-9267>

RESUMEN: Uno de los riesgos notables que confronta el ser humano es perder su empleo por los avances acelerados de la tecnología. El contar con un empleo, de por sí demuestra que el trabajador cuenta con la capacidad necesaria para desempeñar determinadas labores, esforzándose en desarrollar aptitudes que contribuyan a la productividad en la empresa, con el propósito de conservar su escaso trabajo.

Ahora bien, actualmente, el trabajador no solo tiene que lidiar con la competencia humana en el mercado de trabajo, sino también con una competencia que no es humana, y es la asociada a la Inteligencia Artificial (IA), y que resulta riesgoso para la continuidad de numerosos empleos, pudiendo conllevar a una crisis en el sustento familiar.

Frente a esta problemática, cabe preguntarse: ¿Será posible que la IA sustituya la mente y habilidad del trabajo humano? Ante esta evidente problemática, diversos colectivos internacionales y países han empezado a preocuparse por regular la inteligencia artificial, a fin de que no perjudique la empleabilidad, la economía y la seguridad nacional, adaptando, por supuesto, a las necesidades particulares.

Por señalar algunos enfoques jurídicos sobre la IA, la Unión Europea (EU) recientemente ha propuesto su regulación, lo que representaría la primera Ley integral sobre IA en el mundo, considerando los enfoques de riesgos y prohibiciones de determinadas prácticas de la IA.

Por otro lado, en el Perú, en Julio de 2023, se aprobó la Ley 31814, norma que no desarrolla completamente estas prohibiciones del uso de la IA, pero describe en el literal “e”, del título preliminar, sobre el uso ético del mismo: “Se considera que la ética es la base fundamental para identificar de forma precisa el marco de responsabilidades en el uso de este tipo de sistemas que conforman la industria 4.0”.

Por lo tanto, ante la problemática de que la IA afecte negativamente en la continuidad de algunos empleos, resulta importante y necesario que se desarrolle ampliamente su

* Titulada en la carrera de Derecho y Ciencias Políticas en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Actualmente candidata a Magister en Derecho con mención en Derecho del Trabajo y Seguridad Social, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Colegiada en el Colegio de Abogados de Lima. Litigante en el área del Derecho laboral. Docente en Legislación Empresarial y Laboral, Lima-Perú. Columnista en el semanario Avance. Ha publicado diversas investigaciones e impartido conferencias en materia de derecho del trabajo a nivel nacional e internacional.

regulación jurídica, a fin de que no se ponga en riesgo el trabajo y los ingresos familiares por las posibles pérdidas de empleo que podría conducir. Para esta finalidad es fundamental que se defina los valores que limiten el ejercicio de la IA, considerando el campo de los derechos humanos, y en especial, los relacionados al ámbito del derecho del trabajo.

PALABRAS CLAVES: Inteligencia Artificial, Derechos humanos, Derecho de trabajo, Regulación, Empleo.

ABSTRACT: One of the notable risks facing human beings is losing their jobs due to rapid technological advances. Having a job in itself demonstrates that the worker has the necessary capacity to perform certain tasks, striving to develop skills that contribute to productivity in the company in order to keep their scarce jobs.

However, currently, workers not only have to deal with human competition in the labor market, but also with non-human competition, associated with Artificial Intelligence (AI), which poses a risk to the continuity of many jobs and can lead to a crisis in family livelihoods.

Faced with this problem, it is worth asking: Will it be possible for AI to replace the mind and skills of human labor? Faced with this obvious problem, various international groups and countries have begun to focus on regulating artificial intelligence so that it does not harm employability, the economy, and national security, adapting it, of course, to specific needs.

To highlight some legal approaches to AI, the European Union (EU) recently proposed its regulation, which would represent the first comprehensive law on AI in the world, considering risk approaches and prohibitions of certain AI practices.

On the other hand, in Peru, Law 31814 was approved in July 2023. This law does not fully develop these prohibitions on the use of AI, but describes its ethical use in paragraph “e” of the preliminary title: “Ethics is considered the fundamental basis for accurately identifying the framework of responsibilities in the use of these types of systems that make up Industry 4.0.”

Therefore, given the problem of AI negatively impacting the continuity of some jobs, it is important and necessary that its legal regulation be broadly developed so that work and family income are not jeopardized by the potential job losses it could lead to. To this end, it is essential to define the values that limit the exercise of AI, considering the field of human rights, and especially those related to labor law.

KEYWORDS: Artificial Intelligence, Human rights, Labor law, Regulation, Employment.

Recibido: 23/02/2025 **Aceptado:** 25/03/2025 **Publicado en línea:** 31/03/2025

SUMARIO: I. Introducción. II. La regulación de la inteligencia artificial en el mundo de trabajo. III. La inteligencia artificial y la sustitución del trabajo humano. IV. La inteligencia artificial y la autoridad administrativa. V. La inteligencia artificial y el sistema judicial. VI. La inteligencia artificial y el empleo informal. VII. Conclusiones. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

El uso de la Inteligencia Artificial (IA) se ha incrementado con el devenir de los años, esto se debe a la ambición considerable y constante del hombre por reducir esfuerzos en un menor tiempo posible; y aunque parece ser atractivo y necesario el uso de la IA, su no implementación y/o reconocimiento jurídico en el Perú, deja abierta la posibilidad de una grave afectación a los derechos humanos, derechos laborales, y otros derechos igualmente importantes; en consecuencia, la no limitación del uso e implementación de la IA en el sistema jurídico peruano, conlleva a una exposición peligrosa que puede afectar a los trabajadores, evidenciando -por supuesto- una problemática que debe ser calificada como urgente, a fin de ser atendida por parte de los creadores y operadores de la norma.

En consecuencia, es conveniente estudiar el posible impacto de IA en nuestras sociedades, con la intención de presentar algunas propuestas que se adaptan a las actuales necesidades sociolaborales. Por lo anterior expuesto, hemos considerado conveniente abordar el presente artículo jurídico presentando y desarrollando los siguientes temas: 1. La regulación de la inteligencia artificial en el mundo de trabajo; 2. La inteligencia artificial y la sustitución del trabajo humano; 3. La inteligencia artificial y la autoridad administrativa; 4. Personalidad jurídica de la IA; y, 5. La inteligencia artificial y el sistema judicial. Se espera que el presente artículo pueda contribuir a las reflexiones en torno al uso de la IA en el ámbito del trabajo, tanto en el análisis de los problemas planteados como en las propuestas legislativas que pueda derivar.

II. LA REGULACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MUNDO DE TRABAJO

La IA ha generado grandes impresiones y expectativas en las personas, por su facilidad para dar respuesta frente a las preguntas insertadas en el sistema de aplicativo, volviéndose un tentador instrumento virtual o físico, que tiene por objeto reducir el tiempo y esfuerzo, frente a tareas laborales y de educación; pero ante esta realidad, cabe formularnos la siguiente pregunta: ¿Será posible que la IA sustituya la mente y habilidad del trabajador humano?

Ante la cuestión, diversos especialistas se han pronunciado, entre ellos: científicos, laboralistas, entre otros; aunque no es reciente la preocupación de

los investigadores, cabe precisar que en los últimos años se ha incrementado la difusión y, consiguientemente, el uso de la IA, inmerso en la denominada Industria 4.0, presentando, en la mayoría de especialistas, serias preocupaciones por la gran aceptación de la inteligencia artificial en varios rubros, que no solo pone en riesgo evidente al mercado laboral sino también a la educación.

Respecto a los riesgos enunciados: Por un lado, estaríamos frente a una posible desconstrucción acelerada de los derechos laborales, en términos de Ojeda (2010), que pondría en riesgo la empleabilidad y la continuidad del trabajo, respecto a determinadas actividades, y siempre que no exista una regulación jurídica que limite el uso y aprovechamiento de la IA en el mundo de trabajo.

Si bien, no resulta novedoso hablar sobre la desconstrucción de los derechos laborales, y por consiguiente, la presencia de la crisis, cabe señalar que ésta se configura como una decaída de los derechos laborales, frente al sistema liberal, que genera flexibilidad en el sistema, orientados a beneficiar más a la parte empresarial que al trabajador (Ojeda, 2010).

Esta problemática no es privativa del ámbito laboral, pues, si vemos en otras áreas, como la educación, observamos un estancamiento de la misma debido a la pérdida de interés de algunas personas para investigar y confrontar información, volviéndose sumamente dependientes de la IA. Esta apreciación en negativo, se debe a las capacidades limitadas de información introducidas al sistema de IA, que puede conllevar a una posterior desinformación y por ende a la precarización de la educación; y aunque algunos expertos sugieren verificar la fuente de la información obtenida, en la práctica se omite hacerlo.

Ahora bien, tratándose del título en cuestión, hemos advertido, en líneas anteriores, como eje fundamental la regulación jurídica en materia laboral, con el fin de no poner en riesgo la empleabilidad y la continuidad del trabajo. Por ejemplo, debe precisarse, como en el caso europeo, las categorías de riesgo, a fin de limitar el uso de la IA, justificándose en la protección de los derechos humanos.

En este sentido, y considerando el riesgo que se expone la continuidad laboral de algunos trabajadores, es fundamental limitar jurídicamente la IA; por tanto, se hace prioritario su implementación en el sistema normativo, considerando: 1. La implementación en las empresas bajo supervisión de la autoridad administrativa; y que todo uso y disfrute de la IA será implementado en las

empresas y algunas actividades económicas, bajo supervisión de las autoridades administrativas competentes. 2. No será objeto de implementación de la IA, si este ha sido implementado para sustituir o desplazar trabajo humano; 3. La implementación solo es posible siempre que, no se atente a los derechos laborales. Toda implementación de la IA no debe peligrar la estabilidad laboral; 4. El empleado podrá usar la IA como un instrumento de apoyo orientado a su mayor eficiente en su ámbito, y siempre que sea autorizado el uso de determinada IA por su empleador; 5. Con el objeto de velar por justa, transparente y competencia leal empresarial, y evitar desinformación, debe la IA estar bajo supervisión de especialistas. 6. La eficiencia del trabajador con el uso e instrumentalización de la IA, siempre que la empresa cuente con uno o varios especialistas que supervisen la IA implementado.

Por último, y considerando el riesgo que presenta la IA en el mercado de trabajo, resulta fundamental su regulación jurídica a fin de proteger los derechos humanos; considerando los siguientes: 1. Toda oferta de puesto de trabajo y selección no debe ser automatizado por la inteligencia artificial, debe estar bajo supervisión humana. Para una justa selección. 2. Toda oferta de trabajo que se haga alcanzar directa o indirectamente por la IA, o selección, no debe vulnerar los derechos humanos. Por lo que no debe introducirse datos para la selección en base a la edad del trabajador. 3. El Estado, dentro de su poder de supervisión y control, podrá supervisar el uso e implementación de la IA sin discriminación.

Por lo anteriormente expuesto, concluimos que, para un aprovechamiento ético de la IA, es necesario su regulación en el mundo de trabajo, partiendo por considerar aquellos riesgos que ella presenta: 1. La continuidad de trabajo por la presencia de la IA; 2. El mercado de trabajo. Por supuesto, no pretendemos sugerir que sean los únicos extremos a considerar en el sistema jurídico, pero sí reconocemos esencial la regulación de la IA partiendo por atender estos dos ámbitos enunciados.

III. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA SUSTITUCIÓN DEL TRABAJO HUMANO

La IA se ha posicionado se ha posicionado en nuestras sociedades como un instrumento que pretende quedarse permanentemente (véase: Torres 2023a, 2023b), y con el devenir de su aplicación, hemos detectado diversas problemá-

ticas, como es el caso de la probabilidad amplia de que el trabajo humano sea desplazado o destruido por esta nueva tecnología, debido a su acelerada y descontrolada implementación en el mundo, más aún cuando existe escasa regulación en algunos países como el nuestro, que precise su implementación progresiva en concordancia con el respeto de los derechos humanos.

Ante la presencia de la IA en el trabajo, existe diversas posturas, como la presentada por la OIT, en el mes de agosto del 2023, donde sugiere que en “gran parte los empleos e industrias solo se encuentran parcialmente expuestas a la automatización”, y que la IA debe ser más implementado con el objeto de complementar el trabajo humano, en lugar de sustituirlo; su razonamiento justificado “por la presencia de la última ola generativa, como es por ejemplo el ChatGPT”. Además, se indica la probabilidad de que su uso no genere el impacto de destruir empleos. (Gmyrek, Berg, Bescnd, 2023)

Ante estos resultados, es necesario sostener la postura de que existen riesgos en la continuidad laboral de algunos trabajadores; y si bien los porcentajes se inclinan a una escasa probabilidad de destrucción de empleos, aún se mantiene la posibilidad de esta destrucción. Por otro lado, como hemos expresado en líneas anteriores, que es importante y necesario limitar jurídicamente la implementación de la IA. Por lo tanto, resulta oportuno partir por considerar su regulación en el ámbito laboral; en este sentido, en otras oportunidades hemos sugerido la propuesta normativa siguiente: “No será objeto de implementación de la IA, si esta ha sido implementada para sustituir o desplazar trabajo humano...” (Torres, 2023b, p. 3).

Al respecto, hemos reconocido que la inteligencia artificial se orienta actualmente al desarrollo de la productividad de las empresas e industrias, por lo que es atractivo su implementación en diversos niveles económicos. Así, los empresarios tendrían suficientes razones para su implementación, y quizá no solo para instrumentalizarlo como apoyo para la producción del personal, sino que, en el peor de los casos, para desplazar el trabajo del hombre en determinadas profesiones u oficios, como son: diseñadores gráficos, secretarios administrativos, asistentes administrativos, contadores, periodistas, entre otros. En consecuencia, resulta evidente la necesidad de una oportuna regulación de la IA en el ámbito de trabajo, que limite su implementación, protegiendo el derecho universal del derecho al trabajo.

Respecto a reconocimiento de este derecho, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1996, precisa que: “Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho a trabajar, que comprende el derecho de toda persona a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente escogido o aceptado...” (art. 6). En este sentido, el derecho a trabajar es un derecho esencial para la realización del hombre, y forma parte inseparable e inherente de la dignidad humana.

El trabajo sirve a la supervivencia del individuo y a su familia (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 2006, p. 2), por lo que, resulta prioritario regular la implementación de la inteligencia artificial para que este no sustituya o desplace el trabajo humano. En efecto, resulta válido la recomendación sugerida: No será objeto de implementación de la IA, si ésta ha sido implementada para sustituir o desplazar el trabajo humano.

Con lo anterior expuesto, no estamos rechazando la implementación de la inteligencia artificial, en contrario, hemos reconocido que es fundamental su regulación para su implementación progresiva y limitada en concordancia con los derechos humanos, y otros derechos fundamentales reconocidos a los trabajadores.

En esta línea de ideas conviene reflexionar la siguiente propuesta: Para que la implementación de la IA no sustituya o desplace el trabajo humano, debe ser regulada progresivamente, considerando las siguientes recomendaciones: 1. La implementación de la IA no debe ser lesivo de la estabilidad laboral; 2. Si la implementación afecta a gran parte de los trabajadores, se debe comunicar a la autoridad administrativa y grupo de trabajadores las razones por las que se va a implementar la IA y el impacto que tendría en la empresa, el empleo y el mercado; 3. Todo empleador deberá fomentar el diálogos colectivos con los representantes y/o grupo trabajadores a fin de participar en las decisiones de la empresa en esta materia, a fin de que las partes no se perjudiquen por la implementación de la IA. 4. Que toda implementación de la IA sea progresiva y se deba a un previo diálogo entre las partes.

Reconocemos, por lo tanto, que la IA se volvió una necesidad para algunas personas e instituciones, y si reflexionamos en el sentido monetario, la empresa o unidad económica en algún momento de su modernización, que requiere implementar la IA, deberá cuidar este proceso, a fin de que no existan serias

afectaciones hacia los trabajadores, es relevante que asuman una postura responsable, por lo que les corresponde capacitar a los trabajadores a fin de mejorar su productividad con el uso de la IA; variar de puestos de trabajo sin afectar la remuneración del trabajador, debiendo el empleador capacitarlo para que ejercite su actividad en otra área de producción.

IV. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA

La IA atiende a diversas tareas del hombre, y lo desarrolla por determinado sistemas aplicativos y la robótica; los cambios que generó la extensión y proliferación del Covid 19, motivó a diversos gobernantes en el mundo, a suspender temporalmente los trabajos presenciales, por lo que un gran número de personas no pudieron evitar tentarse en el uso e implementación de los instrumentos virtuales o físicos de IA, con el objeto de reducir el tiempo y esfuerzo humano, frente a tareas laborales y de educación. En este sentido, permanece la pregunta acerca de la posibilidad que la IA sustituya la mente y habilidad del trabajador humano (Torres, 2023a).

La implementación generalizada de estas tecnologías revelan importantes riesgos en que se expone la continuidad laboral de algunos trabajadores, habíamos advertido que es fundamental limitar jurídicamente la IA; volviendo prioritario su implementación en el sistema normativo, y considerando partir por su regulación en el ámbito laboral. En este sentido, dependiendo de su impacto, se expuso las siguientes recomendaciones: 1. La implementación en las empresas bajo supervisión de la autoridad administrativa; y que todo uso y disfrute de la IA será implementado en las empresas y algunas actividades económicas, bajo supervisión de las autoridades administrativas competentes. 2. No será objeto de implementación de la IA, si este ha sido implementado para sustituir o desplazar trabajo humano; 3. La implementación solo es posible siempre que, no se atente a los derechos laborales. Toda implementación de la IA no debe peligrar la estabilidad laboral; 4. El empleado podrá usar la IA como un instrumento de apoyo orientado a su mayor eficiente en su ámbito, y siempre que sea autorizado el uso de determinada IA por su empleador; 5. Con el objeto de velar por justa, transparente y competencia leal empresarial, y evitar desinformación, debe la IA estar bajo supervisión de especialistas. 6. La eficiencia del trabajador con el uso e instrumentalización de la IA, siempre que la empresa cuente con uno o varios especialistas que supervisen la IA implementado. (Torres, 2023b, p. 3).

De las recomendaciones expuestas, en esta ocasión pretendemos justificar el primero de los enunciados, relacionado con la actividad de los inspectores laborales y la Autoridad Administrativa de Trabajo.

En este sentido, y como parte de la organización de la administración pública peruana, para la protección del interés general, garantizando los derechos e intereses de los administrados (concordante con el Art. III, del título preliminar de la Ley General de Procedimiento Administrativo - Ley N° 27444), resulta fundamental las actuaciones inmediatas de las autoridades administrativas competentes, para la supervisión y sanción en el marco del cumplimiento de la norma, que, en su práctica habitual, esta vez denotamos como limitante del uso de la inteligencia artificial.

Observando atentamente la realidad del riesgo en que se expone la continuidad laboral de algunos trabajadores, y la reducción de las convocatorias para ocupar determinados puestos de trabajo debido a la implementación de la IA en las actividades económicas, resulta elemental la oportuna actuación de la autoridad administrativa competente, como es SUNAFIL, como entidad adscrita al MTPE, que dentro de sus funciones se encuentra el de orientar y prestar asistencia técnica en el marco de sus funciones; supervisar, vigilar, exigir el cumplimiento de la norma; así como también el de imponer sanciones (Art.4 de la Ley 29981).

Por lo previsto en la norma, SUNAFIL tiene la competencia para orientar a los empleadores, que deseen o tengan a bien implementar el uso de la IA para maximizar su producción. No obstante, cabe precisar que en el marco de las actuaciones de SUNAFIL y el MTPE, con el objeto de no poner en riesgo la continuidad de trabajo del empleado y no reducir, extinguir o discriminar convocatorias por el uso de la IA, resulta conveniente que presenten públicamente una guía para una justa implementación de esta nueva tecnología.

Siguiendo esta línea de ideas, y en el caso de existir dudas por parte del empleador frente a la implementación de la IA, por su ejercicio ético y responsable de las actuaciones del empresario, deberá solicitar orientación y asistencia a la SUNAFIL, a fin de no lesionar los derechos sociolaborales.

Por otra parte, desde la perspectiva del trabajador, éste podrá acudir a instancias de la SUNAFIL, para formular su denuncia en amparo de las normas

sociolaborales, en los siguientes casos: 1. Cuando se reduzca su jornada de trabajo, y consigo se reduzca su remuneración por haber, el empleador, implementado en la empresa la IA; 2. De ser despedido sin existencia de causa justa contemplado en la norma D.S. 003-97-TR; 3. Ser hostilizado o presentarse otros casos vinculados. Y será esta entidad quien atienda al cumplimiento de las normas sociolaborales, por medio de las actuaciones de sus inspectores de trabajo (Art. 3, 4 y 5 de la Ley 28806)

Además, es válido la precisión acerca de las actuaciones inspectivas, pues no solo surgen por la denuncia del afectado trabajador, sino con motivo de una justa implementación de la IA en el ámbito del trabajo, es decir, las actuaciones inspectivas pueden establecerse con motivo de la IA, en tanto se configure alguna de las causales previstas en el art. 12 de la Ley 28806.

Para finalizar, diremos que si bien actualmente no existe una norma que regule la IA en el ámbito laboral, la comunidad de trabajo se debe a las oportunas actuaciones del MTPE y de SUNAFIL, en especial nos debemos a las actuaciones de los inspectores de trabajo para una justa implementación de la IA que no resulte lesivo a las normas sociolaborales.

V. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL SISTEMA JUDICIAL

En este apartado se ha considerado desarrollar el tema a partir de cuatro ideas (Torres, 2023c): 1. La incorporación de la IA en el sistema de justicia presentaría un escenario orientado a la reducción de la carga procesal. 2. Importancia de la proporcionalidad en la carga laboral del sistema de justicia -estando alerta ante el trabajo extenuante-. 3. Los grupos colectivos tienen la obligación moral de apoyar a los trabajadores judiciales que laboran mediante contrataciones temporales, a fin de que su re-contratación no peligre por la incorporación de la IA. 4. La implementación de la IA en el sistema de justicia no debe ser uniforme.

Ahora bien, respecto a la primera idea, se trata de una perspectiva que tiene un gran interés. Tan solo imaginemos implementar un aplicativo de IA que proyecte resoluciones judiciales basadas en datos introducidos, en un menor tiempo; el proyectista, secretario judicial y juez, resolverían el problema de su excesiva carga laboral, sería un gran logro. En este sentido podríamos decir que implementar la IA conllevaría a la eficiencia del funcionario y del servidor

público; así también se espera que las notificaciones sean automáticas y que esta seguramente se impulsen desde el área de secretaría judicial, y que la recepción de documentos se estableciera por medio de un aplicativo que directamente direccionen documentos a las secretarías judiciales, y, por supuesto, desde una óptica que debería preocupar, en algún momento el no requerimiento del servicio de ciertos trabajadores, p.ej., notificadores y personal administrativos que atienden en mesa de partes documentación física.

Respecto de la segunda idea; si bien requerimos de la IA para lograr mayor eficiencia de los trabajadores judiciales, o de cualquier otro trabajador en el sector público, es importante la proporcionalidad en la carga laboral del sistema de justicia, y se recomienda estar alerta ante el trabajo extenuante, para no caer en características de trabajo forzoso.

Por ningún motivo se debe dar carga que resulta imposible realizarlo dentro de la jornada de trabajo, si es así el trabajador judicial se convertiría en un mero instrumento, y estaríamos contraponiéndonos al derecho a un trabajo libre y digno.

En este sentido, ahondemos un poco más sobre el trabajo forzoso u obligatorio, siendo esencial describirlo con arreglo a lo previsto en el numeral 1, artículo 2 del Conv, N° 29 de la OIT, que lo describe como: “todo trabajo o servicio exigido a un individuo bajo la amenaza de una pena cualquiera y para el cual dicho individuo no se ofrece voluntariamente”.

Ahora bien, a nuestro parecer la labor que desarrolla el trabajador en el sobretiempo, por encontrarse bajo intimidación del empleador, así como el trabajo extenuante dentro de la jornada laboral, deberá ser entendido como trabajo forzoso; debiendo ser desarrollado por la legislación, toda vez que en el primero se percibe actitudes intimidantes del empleador que repercuten en el trabajador; y, en el segundo, actitudes igualmente intimidantes que inciden en el desarrollo de la producción del trabajador, sobrecargando su trabajo. Actitudes consentidas por el trabajador bajo el temor de perder su empleo.

Respecto de la tercera idea; los grupos colectivos tienen la obligación moral, por un lado, de apoyar a los trabajadores judiciales que laboran con contrataciones temporales, a fin de que su re-contratación no peligre por la incorporación de

la inteligencia artificial; y, por otro, de negociar la cantidad carga de trabajo en virtud de la razonabilidad y evitar así el trabajo extenuante.

Finalmente, respecto de la cuarta idea, aunque se pretenda dar celeridad a las atenciones de carga de trabajo, debe ser implementado con responsabilidad, razonabilidad, progresivamente y por áreas de trabajo.

Por tanto, la IA presenta un gran reto, que debe ser trabajado a conciencia y sin olvidar seguir requiriendo la colaboración del hombre en el sistema de justicia, con el objeto de prevenir errores que podría generar el uso de la IA automatizado, sin debida fiscalización humana profesional.

Por supuesto, no quisiéramos llegar a la reproducción de resoluciones que lesionen los DDHH y que estas sean expedidas en diversos países. En esta línea, resulta importante, motivar la cooperación de los países, a fin de valorar si resultó positivamente la implementación de determinada IA, y que existan y se mantengan las capacitaciones, el intercambio de información a nivel internacional, tal como lo estamos experimentando en estos momentos; en especial se exhorta la colaboración interamericana.

En esta orientación, resulta conveniente la participación, por ejemplo: de la UNESCO y de otras instituciones universales para lograr esta integridad sobre la cooperación de información y capacitaciones. A fin de responder a las necesidades, esta organización presenta un curso de capacitación en línea (MOOC), que se desarrolla en cooperación con el centro CETIC de categoría 2 de la UNESCO como respuesta directa a las necesidades expresadas por los Estados miembros, en África, por parte de jueces y otras partes interesadas; cuyo objeto están orientados a propiciar un diálogo participativo con los operadores judiciales sobre las innovaciones relacionadas con la IA en el sistema judicial y promover el conocimiento, y otras que finalmente inspiran a una cooperación para el intercambio de información sobre la IA en América Latina.

VI. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL EMPLEO INFORMAL

A menudo la formalidad empresarial se confunde con el cumplimiento de las normas que exigen el registro como contribuyente, es decir, es entendido dentro del cumplimiento a las obligaciones fiscales; sin embargo, la formalidad

empresarial debe ser entendido ampliamente y no solo en las esferas fiscales, por lo que se la entiende como aquel cumplimiento de las normas que exigen obligaciones como las registrales en el ámbito del empleo, tributario, públicos (p.ej., RRPP y Mercado de Valores, en virtud de su forma constitutiva y participación en el mercado); permisos o licencia; así también debe ser entendido como aquella empresa que más allá de alcanzar la formalidad de registros y permisos, debe cumplir con otras obligaciones que se desprende, como es p.ej., en el ámbito del empleo, no solo basta con registrar al trabajador en el T. registro (aplicativo virtual del estado peruano que es empleado para registrar a los trabajadores), sino que también debe cumplir la parte empleadora con otorgar los derechos y beneficios a sus trabajadores como se expresa en las normas vigentes y en las normas internacionales que desarrollan materia de derechos humanos y de trabajo; en ese sentido, y revelando las malas prácticas empresariales en el Perú, diremos que es desalentador visualizar incumplimiento de las normas registrales, de trabajo, y tributario, y otros.

Por lo expresado, indudablemente reconocemos que hay mucho por reflexionar y abordar sobre el tema de la formalidad e informalidad empresarial, pero esta vez la idea de proponer el tema titulado sobre la detección del empleo informal y la inteligencia artificial, está orientado a compartir determinados comentarios sobre la necesidad de detectar el empleo informal, y orientados a promover su mitigación, así también se orienta el presente artículo a limitar el uso o instrumentalización de la inteligencia artificial en determinadas prácticas fiscalizadores en el ámbito del empleo; pero, antes de encausar los respectivos desarrollos, debemos partir por delimitar descripción sobre la informalidad del empleo.

En ese sentido, la informalidad de empleo, no es un problema reciente, y este término fue empleado y conceptualizado en los años setenta, por el antropólogo económico Keith Hart, en el Programa Mundial del Empleo de la Organización Internacional del Trabajo. El autor introdujo el término del sector informal al referirse a ciertas características del problema hallado en el empleo de algunos países de África (Kenia y en Ghana), revelando así la existencia de hombres, que para sobrevivir, realizaban oficios y tareas de pequeña, a beneficios de terceros, poco estructuradas e infractoras del marco legal vigente de la época; así también las cifras demostraban que la informalidad también se presentaba en empresas rentables y eficientes. (Andrés Espejo -Cepal -Naciones Unidas, 2022. p. 11).

En nuestra década, el sector informal tiene distintas descripciones pero que se orientan a explicar al sector trabajador desprotegido y abusado por su actual condición precaria al desarrollar cualquier actividad de ciencia, arte u oficio a beneficio de un tercero. Por otro lado, en el marco regulatorio y economía informal, la ONU desarrolla la informalidad como un problema de primordial interés, que se debe a la mala gobernanza y que a esta razón se debe incluir marcos legales, instituciones de administración pública que no alcanzan sus objetivos. (OIT – Programa de Promoción de la Formalización en América latina y el Caribe. 2013. p.9). De modo que, promover la inclusión de la parte empleadora al cumplimiento de la norma, contribuirá al trabajo decente.

Por otra parte, en el Perú, la entidad especializada administrativa en el ámbito de trabajo explica la informalidad como: El empleo informal, está conformado por el número total de empleos informales, estos empleos pueden ser realizados en empresas del sector formal, empresas del sector informal, o en hogares, durante un periodo de referencia determinado. En tiempos en que la demanda de trabajo resulta insuficiente y/o se carece de oportunidades para acceder a puestos de trabajo formales en la economía, el autoempleo informal se constituye en una alternativa. En ese sentido, el sector informal participa en la economía generando producción y puestos de trabajo. (MTPE– Situación del Empleo formal e informal en Lima Metropolitana 2022. 2024 p.4).

Como problema, la entidad especialidad agrega que, “en el año 2022, el empleo informal afectó al 62,4 % de los trabajadores tan solo valorando sector de Lima Metropolitana, lo cual significa que más de la mitad de trabajadores ejercieron su ciencia, arte u oficio en una unidad productiva no registrada en la administración tributaria (SUNAT), en un puesto asalariado sin seguro social o como trabajador familiar no remunerado. Por otro lado, el empleo informal según la situación de informalidad, se caracterizó por tener al 41,1 % de la PEA ocupada laborando dentro del sector informal, Y, el 21,3 % restante se caracterizó por trabajar fuera del sector informal; es decir, a pesar de que los trabajadores pertenecían a una empresa formal no contaban con seguridad social financiada por el empleador”. (MTPE– Situación del Empleo formal e informal en Lima Metropolitana 2022. 2024 p.5).

Así también, en el marco regulatorio y economía informal, la ONU desarrolla la informalidad como un problema de primordial interés, que se debe

a la mala gestión de gobierno y que a esta razón se debe incluir marcos legales, instituciones de administración pública que no alcanzan sus objetivos. (OIT – Programa de Promoción de la Formalización en América latina y el Caribe. 2013. p. 9). De modo que, promover la inclusión de la parte empleadora al cumplimiento de la norma, contribuirá al trabajo decente.

En el Perú, la entidad especializada administrativa en el ámbito de trabajo explica la informalidad como: El empleo informal, está conformado por el número total de empleos informales, estos empleos pueden ser realizados en empresas del sector formal, empresas del sector informal, o en hogares, durante un periodo de referencia determinado. En tiempos en que la demanda de trabajo resulta insuficiente y/o se carece de oportunidades para acceder a puestos de trabajo formales en la economía, el autoempleo informal se constituye en una alternativa. En ese sentido, el sector informal participa en la economía generando producción y puestos de trabajo. (MTPE, 2024 p. 4).

Como problema, la entidad especializada agrega que *el empleo informal afectó al 62,4 %, en el año 2022, a los trabajadores, y tan solo valorando sector de Lima Metropolitana, lo cual significa que más de la mitad de trabajadores ejercieron su ciencia, arte u oficio en una unidad productiva no registrada en la administración tributaria (SUNAT), en un puesto asalariado sin seguro social o como trabajador familiar no remunerado. Por otro lado, el empleo informal según la situación de informalidad, se caracterizó por tener al 41,1 % de la PEA ocupada laborando dentro del sector informal, Y, el 21,3 % restante se caracterizó por trabajar en una empresa formal, y no contaban con seguridad social financiada por el empleador.* (MTPE, 2024 p.5).

En ese sentido, la entidad especializada revela cifras de importante reflexión, en donde la desprotección del sector empleado, puede presentarse en una empresa informal como formal, y que evidencia las malas prácticas empresariales en el mercado peruano. Sin duda, las cifras demuestran la debilidad de gestión de gobernanza, y de que aquellos que asumen el rol de crear leyes, que omiten valorar el sector empleador o empresarial a fin de orientar la creación de las normas a la reducción de las malas prácticas empresariales, más por el contrario, hemos visto creatividad en los creadores de la norma, que muy sutilmente buscan reducir los derechos del sector trabajador, como es el caso de la Ley 32102 que modifica la Ley 31572, que desarrolla materia del teletrabajo.

Al respecto, la Unión Europea (2024) se adelanta en precisar directivas, esta vez con ánimos de contribuir a la prevención de la vulneración de los DD.HH. y Medio Ambiente, adelantándose en promover la instauración de estas instituciones normativas en todos los países miembros, que redunda en atribuir responsabilidad y deber de cumplirlas a la actividad empresarial.

De este modo, podemos recoger que la Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 24-04-2024, sobre la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad y por la que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, establecen obligaciones para el cumplimiento de la debida diligencia en materia de derechos humanos y medioambiente como son: 1. Contar con una política de diligencia debida. 2. Determinar los efectos negativos reales o potenciales en los derechos humanos... 3. Prevenir y mitigar los posibles efectos negativos. 4. Establecer y mantener un procedimiento de reclamación. 5. Supervisar la eficacia de la estrategia y las medidas de diligencia debida. 6. Comunicar públicamente sobre diligencia...; instituciones que se orientan generar efectos positivos en las empresas que operen en la UE. (4. Directiva de la Exposición de motivos)

De este modo, y tan solo por citar algunas instituciones precisadas en la directiva, la EU se adelanta con exigir a sus Estado miembros en detectar oportunamente efectos negativos y adversos a fin de que se mantenga el respeto de los DD.HH. y Medio ambiente, con la promoción de la políticas públicas y privadas que determinen la participación de los trabajadores a fin cesar los efectos o al ser imposible cesarlos, mitigarlos gradualmente, que finalmente propone un sostenimiento justo de la actividad trabajadora y empresarial.

Ahora bien, si hasta ahora hemos comentado respecto de las cifras preocupantes que revelan el desempleo informal, así como hemos contribuido con diversos conceptos desarrollados por instituciones internacionales y nacionales que abordaron el problema de la informalidad, esta vez, resulta importante orienta al desarrollo de la entidad pública competente para detectar y exigir el cumplimiento de las normas socio laborales y de seguridad social, y multar a las empresas que no cumplen con tales normas, en ese sentido, bien está referirnos a las actuaciones de SUNAFIL, que es una entidad adscrita al Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo.

No obstante, previamente es importante señalar que la entidad administrativa especializada en el ámbito de trabajo entiende a la informalidad como aquella

que está conformada por el número total de empleos informales, estos empleos pueden ser realizados en empresas del sector formal, empresas del sector informal, o en hogares, durante un periodo de referencia determinado. En tiempos en que la oferta de trabajo resulta insuficiente y/o se carece de oportunidades para acceder a puestos de trabajo formales en la economía, el autoempleo informal se constituye en una alternativa. En ese sentido, el sector informal participa en la economía generando producción y puestos de trabajo. (MTPE, 2024, p. 4).

Como problema permanente, observamos que la entidad especializada agrega que el empleo informal afectó al 62,4 %, en el año 2022, de los trabajadores, y tan solo valorando sector de Lima Metropolitana, lo cual significa que más de la mitad de trabajadores trabajan en una unidad productiva no registrada en la administración tributaria (SUNAT),

Ahora bien, resulta necesario precisar los fines y razón de ser de la SUNAFIL. La Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL, fue creado mediante la Ley N° 29981 en el año 2013; surgida como un organismo técnico especializado adscrito al MTPE, cuya responsabilidad se orienta a promover, supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico sociolaboral y el de seguridad y salud en el trabajo, así como brindar asesoría técnica, realizar investigaciones y proponer la emisión de normas sobre dichas materias.

Asimismo, desarrolla funciones en el marco de lo pre establecido en el artículo 4 de la Ley, y algunos de estos son: a) Supervisar el cumplimiento de la normativa sociolaboral, ejecutando las funciones de fiscalización dentro del ámbito de su competencia. b) Aprobar las políticas institucionales en materia de inspección del trabajo, en concordancia con las políticas nacionales y sectoriales. c) Formular y proponer las disposiciones normativas de su competencia. d) Vigilar y exigir el cumplimiento de las normas legales, reglamentarias, convencionales y las condiciones contractuales, en el orden sociolaboral, que se refieran al régimen de común aplicación o a regímenes especiales. e) Imponer las sanciones legalmente establecidas por el incumplimiento de las normas sociolaborales, en el ámbito de su competencia. f) Fomentar y brindar apoyo para la realización de actividades de promoción de las normas sociolaborales, y otros; esta vez y para efectos de canalizar los fines del presente artículo nos enfocaremos en el literal d) y e).

Respecto a la función de vigilar y exigir el cumplimiento de las normas legales, lo desarrolla mediante personal altamente calificado que, ocasionalmente por denuncia del trabajador afectado, inicia la importante actuación del inspector comisionado, quien recabará relevante información a fin de vigilar y exigir el cumplimiento de las normas sociolaborales, de modo que, es la persona natural o jurídica inspeccionada será quien debe facilitar la información o documentación al inspector, y si éste detecta que no se ha cumplido con las disposiciones normativas, solicitará medida inspectiva de requerimiento cuyo objeto es que, en un plazo determinado cumpla con las disposiciones normativas que afectan a uno o más trabajadores o extrabajadores.

Finalmente, y respecto a la función de imponer las sanciones legalmente establecidas por el incumplimiento de las normas sociolaborales, en el ámbito de su competencia, continúa la importancia de las actuaciones del inspector comisionado, quien finalmente redactará un acta de infracción, siempre y cuando haya detectado vulneración a las normas socio laborales y/o de seguridad social, dicho documento contiene una propuesta de multa, que inspira una continuidad en el proceso administrativo – inicio de la fase instructora; siendo así, que este documento justifica la emisión de la imputación de cargos – “IC” que será debidamente “notificado” a la empresa presuntamente infractora a fin de que desarrolle su defensa, presentando su descargo dentro del plazo, que es de 5 días hábiles; por supuesto, todo lo desarrollado debe realizarse dentro de un debido proceso.

Finalmente, respecto de la notificación, ésta permite que la persona imputada pueda demostrar en su descargo, el cumplimiento de las normas sociolaborales y/o de seguridad social, y si este no presente nuevas pruebas que acrediten el cumplimiento de la normativa que afecta a uno o más de un trabajador, la autoridad inspectiva competente será quien emita un informe final, respaldando la existencia de determinadas vulneraciones a las normas sociolaborales y/o de seguridad social – lo expresado de conformidad con los incisos a), b) y d) del numeral 53.2 del artículo 53° del Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2006-TR.

Pero, ¿qué entendemos por debido proceso? Para comprenderlo, es importante revivir relevante precedente, de modo que, es oportuno citar la Resolución N° 098-2024-SUNAFIL/TFL Primera Sala. -Fund. 6.2 y siguientes, que ex-

presa: Sobre el particular, el numeral 1.2 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG precisa que los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

Finalmente, el TC se ha pronunciado en numerosas oportunidades en relación con el derecho al debido procedimiento, estableciendo una reiterada y uniforme jurisprudencia al respecto, como lo recuerda la Sentencia recaída en el Exp. 04289-2004-AA: “El Tribunal Constitucional estima oportuno recordar, conforme lo ha manifestado en reiterada y uniforme jurisprudencia, que el debido proceso, está concebido como el cumplimiento de todas las garantías y normas de orden público que deben aplicarse a todos los casos y procedimientos, incluidos los administrativos, a fin de que las personas estén en condiciones de defender adecuadamente sus derechos ante cualquier acto del Estado que pueda afectarlos...”

Por lo expresado, podemos concluir que el principio citado es de cabal importancia, toda vez que concentra el derecho a la notificación; a acceder al expediente; desarrollar contradicción y otros, permitiendo exhibir un procedimiento basado en la imparcialidad y justicia frente a la detección del empleo informal.

Finalmente, la IA si bien es una herramienta que propone mejoramiento en la producción en las empresas e instituciones generales, estos pueden contribuir negativamente a la contratación de trabajadores informales, es por ello que es importante el rol fiscalizador y sancionador desempeñado por SUNAFIL, a fin de detectar aplicativos implementados para las contrataciones de trabajadores, personales y servidores, que se han empleado de mala fe y buscan reducir o extinguir aplicaciones de derechos; que indudablemente afecta a la integridad del hombre y la de su familia.

VII. CONCLUSIONES

La inteligencia artificial no siempre conlleva a un impacto positivo para el ser humano. Así, hemos sostenido que toda ausencia de la regulación de la IA, puede repercutir en la tranquilidad del trabajador, en consecuencia, debe primar su regulación en el mundo de trabajo, y la determinación de este ámbito reside en el Estado.

La evidente escasés de la regulación de la IA, genera aprovechamiento indebidos por parte del que más poder tiene en un vínculo o relación laboral. Y, puede este en algunos casos, por la precaria ética, y por otro lado, por malas prácticas empresariales o por malas práctica profesionales, generar tratos abusivos hacia los trabajadores, y tratos discriminatorios.

Pero sin duda, estas lesiones a los derecho humanos no solo pueden presentarse en la actividad privada, sino que también pueden presentarse en la actividad pública, y aunque no debería suscitarse estos hechos en entidades de administración pública, toda vez que se entienda que estas instituciones están para servir a la sociedad, y se debe entender que toda función y trabajo público se ciñe al respeto y/o cumplimiento de la norma, la realidad revela que el Estado es el primer infractor de la norma, por lo que busca de algún modo precarizar contrataciones y puestos de trabajo a fin de generar mayor producción sin estar obligado de re contratar al servidor o trabajador público.

Por lo expuesto, sostuvimos que, a fin de controlar la debida implementación de la IA en los centros de trabajo, sin que ésta lesione derechos fundamentales, requiere necesariamente de una regulación y a su vez, de la observación activa y permanentemente de los sindicatos de trabajadores, a fin de medir el uso e implementación de la nueva tecnología.

REFERENCIAS

- Delgado, Jesús (2019). “Kant y la dignidad humana en la Corte Interoamericana de los Derechos humanos”. Universidad Carlos III de Madrid.
- Espejo, Andrés. Cepal- ONU. La informalidad laboral en America latina. Propuesta metodológica para su identificación a nivel subnacional. (2013). p.

11. Accesible en Internet: https://www.oitcenterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/wcms_220323.pdf

Gmyrek, Pawl; berg, Janine, besnd, David. (2023). “Generative IA an Jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality”. OIT.

Kant, Inmanuel. (2005). *La Metafisica de las Costumbres*, trad. de Adela Cortina Orts y Jesús Conill Sancho, Tecnos, Madrid, 2005, pp. 335-336.

Mtpe (2024). *Situación del Empleo formal e informal en Lima Metropolitana 2022*. Accesible en Internet: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5640876/4996024-boletin_situacion_empleo_formal_compressed.pdf

Ojeda, Antonio. (2010). *La deconstrucción del derecho del trabajo*. Madrid: La Ley.

OIT. Economía Informa y el y Trabajo Decente – Guía de Recursos sobre Políticas – La transición hacia la formalidad. (2022). p. 11. Accesible en Internet: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b5e5aa09-8dd9-4ddf-84af-c9412db19f20/content>

COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES. (2006). *El derecho al trabajo*. Observación general N°18. ONU.

Torres, Carmen. (2023a). “La crisis del empleo en la era tecnológica”. En: *Avance*, 24 de julio.

Torres, Carmen. (2023b). “Regulación de la inteligencia artificial en el mundo del trabajo”. En: *Avance*, 14 de agosto.

Torres, Carmen (2023c). “La inteligencia artificial y el sistema judicial”. *Avance*, 25 de diciembre.

**PROBLEMAS DERIVADOS DE LA
SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA
EJERCIDA POR EL EMPLEADOR
MEDIANTE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL.**



Dirección algorítmica y gestión del empleo: El mito de la neutralidad de la Inteligencia Artificial

Algorithmic management and employment management: The myth of the neutrality of Artificial Intelligence

JOSÉ GUILLERMO JONATHAN GUZMÁN LÓPEZ*

Universidad Católica de Santa María
Contacto: jguzman12497@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-3042-3229>

*“You see, Earth is a third-world cesspool. That’s why we’re here. Things are better up here –
John Carlyle, Elysium¹”*

RESUMEN: La inteligencia artificial y los algoritmos han redefinido la gestión del empleo al permitir la automatización de procesos clave como la selección de personal, la asignación de tareas y la evaluación del desempeño. Aunque la promesa algorítmica de eficiencia y reducción de costos supone indudables ventajas en el campo de las relaciones laborales, también genera riesgos significativos, como la opacidad en la toma de decisiones y la posibilidad de discriminación algorítmica. En el presente artículo describiremos la dirección algorítmica y sus implicancias en las relaciones laborales, analizando cómo la falta de transparencia y la recopilación masiva de datos pueden afectar los derechos de los trabajadores. Además, revisaremos las perspectivas regulatorias ante la creciente automatización.

PALABRA CLAVE: Inteligencia Artificial, Algoritmos, Dirección Algorítmica, Sesgos Algorítmicos, Discriminación Algorítmica, Gestión del Empleo, Regulación de la IA.

ABSTRACT: Artificial intelligence and algorithms have redefined employment management by enabling the automation of key processes such as staff selection, task assignment, and performance evaluation. While the algorithmic promise of efficiency and cost reduction offers undoubted advantages in the field of labor relations, it also creates significant risks, such as opacity in decision-making and the possibility of algorithmic discrimination. In this article, we will describe algorithmic steering and its implications for labor relations, analyzing how lack of transparency and massive data collection can affect

* Magister en Asesoramiento y Consultoría Jurídico-Laboral por la Universidad Carlos III de Madrid. Abogado por la Universidad Católica de Santa María.

Especialista Legal en la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.CO

1 La frase de John Carlyle en Elysium (2013) refleja la segregación de minorías y como un sistema puede reforzar las desigualdades preexistentes entre grupos, perpetuando desigualdades.

workers' rights. In addition, regulatory perspectives in the face of increasing automation are reviewed.

KEYWORD: Artificial Intelligence, Algorithms, Algorithmic Steering, Algorithmic Biases, Algorithmic Discrimination, Employment Management, AI Regulation.

Recibido: 23/02/2025

Aceptado: 25/03/2025

Publicado en línea: 31/03/2025

Sumario: I. Introducción. II. Inteligencia artificial y algoritmos en el derecho del trabajo. 1. *La promesa algorítmica de eficiencia y automatización.* 2. *Funcionamiento de los algoritmos: De datos a decisiones.* III. Dirección algorítmica: Oportunidades y riesgos. 1. *Dirección Algorítmica ;neutralidad o sesgos de discriminación?* 2. *La Inteligencia Artificial en la gestión del empleo.* A) *La IA en el acceso al empleo.* B) *La IA en la ejecución y extinción del vínculo laboral.* IV. Regulación y responsabilidad del empresario. V. Conclusiones. Referencias.



I. INTRODUCCIÓN

212

La naturaleza disruptiva² de la inteligencia artificial (en adelante, IA) y los algoritmos ha transformado de manera significativa la gestión y la organización del empleo. Y es que, la automatización de procesos mediante algoritmos informáticos permite optimizar tareas, reducir costos y mejorar la eficiencia en la toma de decisiones. Sin embargo, este avance tecnológico también plantea desafíos importantes en el campo de las relaciones laborales, especialmente en lo que respecta a la transparencia de las decisiones algorítmicas y los riesgos de discriminación en el trabajo.

En el presente artículo, analizaremos el impacto de la denominada “dirección algorítmica” en el marco de las relaciones de trabajo, sus ventajas en la selección de personal, la evaluación del desempeño y la supervisión del trabajo, pero también, abordaremos riesgos asociados, cómo la amplificación de sesgos y afectación de derechos fundamentales.

En ese marco práctico y conceptual, nos planteamos si son necesarias nuevas perspectivas regulatorias en materia laboral, o si las clásicas instituciones son suficientes para poner límites y controles al uso generalizado de algoritmos.

2 Ver, al respecto Mercader Uguina, J.R. El mercado de trabajo y el empleo en un mundo digital. RIL, 2018, p. 11.

II. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ALGORITMOS EN EL DERECHO DEL TRABAJO

En los últimos años hemos asistido a una inexorable aplicación de avances tecnológicos y de la inteligencia artificial en la gestión de empleo y en los procesos productivos, que sin duda, presentan importantes retos para el derecho del trabajo. Tan evidentes son los cambios que venimos afrontando, en lo que se ha denominado la “cuarta revolución industrial”³, que han impulsado numerosos estudios de investigación sobre el futuro del empleo y sus implicancias en las relaciones laborales. Abordar todos ellos excedería nuestro propósito inicial, por lo que, resulta necesario delimitar nuestro trabajo a los impactos y riesgos de la denominada “dirección algorítmica” en la gestión del empleo y la organización del trabajo.

1. La promesa algorítmica de eficiencia y automatización

El uso de algoritmos y de la inteligencia artificial se ha convertido en uno de los pilares de la revolución tecnológica. Sin embargo, aunque solemos relacionar el concepto de algoritmo con programas informáticos o *chatbots*, lo cierto es que, un algoritmo no es más que un conjunto de pasos ordenados para resolver un problema, que no requiere necesariamente el uso de un programa o aplicación informática, aunque suele recurrirse a ellos para hacer más rápida y sencilla su ejecución. (Todolí Signes, 2023).

A decir verdad, el uso de algoritmos en la toma de decisiones de la organización del trabajo no es una herramienta tan reciente en nuestro país, veamos por ejemplo, el caso de las evaluaciones de desempeño docente en el marco de la Ley de Reforma Magisterial⁴, en la que, a través de la recolección de datos *-más o menos automatizados-* se toman decisiones en el ámbito de la organización del trabajo, como ascensos, incentivos, entre otros, siendo el elemento de predictibilidad una herramienta de apoyo en la toma de decisiones del empleador.

Ahora bien, cuando hablamos de algoritmos informáticos y de la aplicación de inteligencia artificial, si bien el objetivo sigue siendo el mismo, la diferencia

3 Ver al respecto: Schwab, Klaus. La cuarta revolución industrial. 2da Edición, Barcelona: Editorial Debate, 2017.

4 Ley N.º 29944, Ley de Reforma Magisterial. Diario Oficial El Peruano, 25 de noviembre de 2012.

radica en que estos operan mediante sistemas más complejos y procesan una mayor cantidad de datos. De hecho, Murillo (2023), citado por Blancas Bustamante (2024), afirma que este fenómeno, conocido como *big data*, representa una forma de “extractivismo de datos”, en tanto que el funcionamiento de estos algoritmos informáticos viene marcado con la recolección masiva de datos, seguida de su almacenamiento y sistematización.

En ese marco, se ha descrito a los algoritmos informáticos como aquellas fórmulas que analizan experiencias pasadas de las que sabemos su resultado, empleando para ello gran cantidad de datos. De esta manera, con ayuda de lenguaje matemático y ciertos indicadores, nos permiten extraer predicciones, correlaciones o aproximaciones a partir de las cuales podemos identificar las respuestas que han dado mejores resultados para, en base a ellos, tomar decisiones automáticas o humanas (Mercader Uguina, 2022). Sin embargo, la realidad nos ha demostrado que no podemos hablar únicamente de lenguaje matemático e indicadores, pues hoy en día tenemos acceso, incluso gratuito, a programas de IA y chatbots que emplean algoritmos para resolver gran variedad de problemas mediante indicaciones o descripciones generales, lo que se conoce también como “prompts”⁵, de tal manera que existe un uso cada vez más generalizado de estas tecnologías, transformando la manera en que interactuamos con la información y tomamos decisiones.

La clave en este contexto, es la reducción de costos de transacción y la eficiencia del uso extendido de modelos de IA que incorporan algoritmos. Así, la optimización en la búsqueda de resultados, que permite integrar una mayor cantidad de datos para en análisis (incluyendo más variables) y, al mismo tiempo, la reducción de costos múltiples (automatización de tareas, toma de decisiones más rápidas con análisis de grandes cantidades de datos, reducción de costos de supervisión, etc.), constituyen la promesa algorítmica de resultados previsibles y económicos en comparación a la toma de decisiones humanas.

5 De hecho, el “prompting” consiste en diseñar instrucciones o textos específicos para guiar las respuestas de la inteligencia artificial. Existe incluso una disciplina conocida como “prompt engineering”, que se enfoca en la optimización de estas indicaciones con el fin de obtener resultados más precisos y relevantes

2. Funcionamiento de los algoritmos: De datos a decisiones

En el contexto de la IA, la construcción de los algoritmos inicia con la recopilación de datos, continúa con su sistematización y culmina con la creación del modelo que permite automatizar decisiones. Y aunque en apariencia podemos hablar de un proceso estructurado, el funcionamiento y uso de los modelos de IA abarca distintos niveles de complejidad debido a la cantidad de variables y factores involucrados en el *big data*.

Algunas teorías que apuntan a describir y clasificar los distintos modelos de IA hayan su fundamento en la dicotomía del razonamiento humano. Esto es, el proceso cognitivo que involucra el pensamiento rápido, instintivo y emocional, que se origina en reconocimiento de patrones y por otro lado, el proceso cognitivo deliberativo y más lógico, que permite aprender de manera conceptual, debatir y argumentar. (Martínez, 2024). A partir, de ello, se distinguen los modelos de IA basados en datos y los que basan su funcionamiento en conocimiento. Sin perjuicio de ello, el avance tecnológico hace que, con más frecuencia, estas tecnologías se usen acumulativamente y no por separado. Con lo cual en este trabajo cuando se haga referencia a la inteligencia artificial que incorpora algoritmos se recoge ambos enfoques.

Ahora bien, en el contexto de las relaciones laborales, debemos precisar que la primera fase de la construcción de algoritmos es la recolección de datos. No cabe duda que los datos son el principal insumo para la construcción de algoritmos, lo cual ha llevado incluso a considerarla como una nueva “fuente de monetización”, y es que, la mayor y mejor capacidad de procesamiento de estos datos mediante la IA revalorizan las distintas formas de captación de información, como las que se dan a través de cámaras de vigilancia, GPS, registros de la computadora del trabajador, entre otros. Estos mecanismos permiten conocer, por ejemplo, el tiempo que tarda un trabajador en ir de un lugar a otro, el tiempo requerido para empaquetar un producto o el tiempo que toma a un abogado redactar un artículo o proyectar una resolución, es decir, obtener información del desempeño laboral. Ello plantea de inicio, una serie de retos y cuestionamientos. El profesor Rodríguez-Piñero señala como algunos ejemplos ilustrativos “la posibilidad de un control total por las empresas; la intrusión en sus espacios de privacidad; la disolución de fronteras entre lo laboral y lo personal; la posibilidad de construir perfiles con los datos obtenidos; el acceso a la información personal sensible, directa o indirectamente; la pérdida del anonimato” (Rodríguez-Piñero

Royo, 2020). Y, si bien algunos los problemas relacionados con la protección de datos encuentran una pronta respuesta en la Ley N.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales, aún persisten cuestionamientos respecto a otros derechos laborales, como la seguridad y salud en el trabajo, el principio de igualdad, el derecho de no discriminación, entre otros.

Una segunda etapa en la construcción de algoritmos es la selección del modelo. Así, el profesor Todolí señala que el llamado “*machine learning*” permite encontrar correlaciones en las bases de datos, y luego usarla para descubrir patrones y predicciones, y así, aprender y mejorar constantemente a través del uso de redes neuronales imitando el cerebro humano (Todolí Signes, 2023). Por su parte, el “*Knowledge-Based*”, usa reglas y conocimientos explícitos de expertos en el dominio (tiene reglas y conocimiento predefinidos en lugar de aprender datos), el jurista Quiñones citando a Martínez (2024) refiere que este modelo parte de conceptos y reglas que usan los seres humanos para resolver problemas de un dominio de experticia y luego operacionaliza ello basado en estrategias de razonamiento, procesamiento de lenguaje y aprendizaje de intuición. (Quiñones Infante, 2024). Con lo cual, si bien este segundo modelo es menos flexible, puede diseñarse reglas que eviten determinados sesgos, a diferencia del primero que refleja aquellos sesgos que pueda encontrar en los datos. Y es que, cuando se trata de “*machine learning*”, existen una serie de técnicas que aumentan la eficiencia de las decisiones y de las predicciones, que también es conocido como “*deep learning*” o aprendizaje profundo, que permite al algoritmo tener determinada libertad para descubrir patrones de forma autónoma, lo cual aumenta la dificultad de explicar los motivos por los cuales un algoritmo llegó a determinada conclusión.

Esta opacidad – o como ha sido denominado en la doctrina estadounidense, “*black box*” - hace que algunos modelos de inteligencia artificial que emplean algoritmos tomen decisiones sin que los humanos puedan explicar fácilmente cómo llegaron a ellas. La opacidad que rodea el funcionamiento y uso de algoritmos debería ser uno de los focos de preocupación de su aplicación en el ámbito de las relaciones laborales. Pensemos pues en la imposibilidad del trabajador de impugnar o cuestionar determinada decisión por el desconocimiento o la dificultad de entender el razonamiento que siguió la IA para llegar a ello, más aún, existe el riesgo de que se incorporen determinados sesgos (ya sea en el diseño o en los datos utilizados) que den lugar a toma de decisiones discriminatorias o a

la construcción de determinados perfiles que dejen fuera del mercado laboral a alguna minoría poblacional, pues no debemos olvidarnos que a fin de cuentas, estos modelos trabajan sobre la base de estadísticas y probabilidades.

III. DIRECCIÓN ALGORÍTMICA: OPORTUNIDADES Y RIESGOS

Pese a la creencia generalizada de que los algoritmos y la IA son neutrales debido a su objetividad, estamos *-por decirlo menos-* ante una espionosa cuestión, pues como hemos visto a lo largo del presente artículo, estos modelos son diseñados y entrenados por seres humanos, por lo que no solo procesan grandes cantidades de datos *-no necesariamente laborales-*, sino que también pueden reflejar o incluso, amplificar sesgos preexistentes.

1. Dirección Algorítmica ¿neutralidad o sesgos de discriminación?

Para responder una de las principales interrogantes que nos planteamos al inicio de este trabajo, debemos delimitar a que nos referimos cuando hablamos de “dirección algorítmica”. El profesor Sanguineti señala que: “la denominada dirección laboral algorítmica, es entendida como el conjunto de procesos por medio de los cuales el empleo de algoritmos está en condiciones de cubrir todos los espacios de ejercicio de los poderes asociados a la condición de empleador. Desde la selección del personal, pasando por la dirección y el control, hasta llegar a la imposición de sanciones e incluso el despido” (Sanguineti, 2024), pero lo cierto es que, la realidad nos ha demostrado que el poder de dirección del empleador (dirigir, fiscalizar y sancionar) puede ser trasladado y asumido no solo por algoritmos, sino también por distintos sistemas de IA. Por ello, en un sentido más amplio, podemos entender a la dirección algorítmica como “un conjunto diverso de herramientas tecnológicas y técnicas que permiten estructurar las condiciones de trabajo y manejar la fuerza de trabajo” (Todolí, 2023). Así, la dirección algorítmica permite analizar grandes cantidades de datos para identificar correlaciones entre determinadas características o conductas y los objetivos buscados por la empresa, y con ello, tomar decisiones semiautomáticas o directamente, automáticas.

Pensemos por ejemplo, en la posibilidad de seleccionar o filtrar candidatos en un proceso de reclutamiento y de esta forma reducir el trabajo del área encargada de tomar la decisión de contratar o no a un trabajador, o en la posibilidad

de establecer del número óptimo de trabajadores requeridos según la demanda en determinados días o turnos según la concurrencia de público, o estimar la media de ventas que debería realizar un trabajador en cada momento del día y generar un ranking comparativo con sus compañeros de trabajo e incluso automatizar sanciones disciplinarias, como advertencias o despidos, en función de métricas de desempeño. Por mencionar algunos ejemplos ampliamente conocidos, podemos señalar el de plataformas digitales como *Uber* o *Glovo*, donde la dirección algorítmica se utiliza para evaluar la “reputación digital” a partir de los propios usuarios, lo que, en buena cuenta, se traduce en incentivos o penalizaciones, o el caso de la empresa *Amazon*, en la que, mediante pulseras inteligentes y chips en los calzados de trabajo se recopilaban datos para evaluar la productividad y adoptar medidas disciplinarias en función a ello con ayuda de algoritmos.

De este modo, al contar con la posibilidad de analizar un mayor número de variables para la toma de decisiones empresariales, cabe preguntarnos si los algoritmos informáticos y la IA pueden considerarse realmente neutros. Consideramos que no, por dos razones principales. En primer lugar, debido a que los algoritmos procesan grandes cantidades de datos e identifican patrones asociados a determinadas características personales, con lo cual, es posible que incluyan variables no relacionadas directamente con el desempeño laboral o, peor aún, factores discriminatorios sin que ello sea evidente. En segundo lugar, porque los algoritmos están inevitablemente influenciados por las decisiones humanas en su diseño, entrenamiento y aplicación, lo que introduce sesgos y limitaciones propios del contexto y las perspectivas de quienes los desarrollan.

Y aunque, estos sesgos discriminatorios podrían haber estado presentes en la gestión del empleo y la organización del trabajo incluso sin el uso de algoritmos informáticos, el verdadero peligro radica en que dichos sesgos se apliquen sistemáticamente, excluyendo, por ejemplo, a ciertos trabajadores del mercado laboral o discriminando a determinados trabajadores por condiciones como su ideología, procedencia, entre otros. O’Neil (2016), citada por ((Todolí Signes 2023), señala que, con el uso generalizado de algoritmos es probable que los sesgos se estandaricen y se multipliquen, de tal manera que aunque se utilicen algoritmos diferentes, en la realidad, con los datos disponibles, pueden llegar a similares conclusiones sobre la baja cualificación de un trabajador.

2. La Inteligencia Artificial en la gestión del empleo

Desde la selección de personal, pasando por la evaluación del desempeño y la toma de decisiones sobre la continuidad laboral de un trabajador, el uso de la IA y los algoritmos se ha extendido holísticamente en distintas fases de la gestión del empleo, ello debido a que la capacidad para procesar ingentes cantidades de datos y generar predicciones aunado al “abaratamiento de costos”, supone indudables ventajas en términos de rapidez, eficiencia y aparente imparcialidad.

A. La IA en el acceso al empleo

La búsqueda de ofertas de empleo se ha visto simplificada con el uso de portales de empleo por internet y redes sociales que se han convertido en una importante herramienta, tanto para las áreas de recursos humanos de las empresas que buscan reclutar los mejores perfiles, como para los trabajadores que pueden aplicar a una oferta de empleo de manera rápida y sencilla.

Cuando hablamos de medianas y grandes empresas, estas solicitudes pueden ser numerosas para unos pocos puestos de trabajo. Si bien contar con un mayor número de posibilidades de encontrar al mejor candidato es, en principio una ventaja, la evaluación de una mayor cantidad de currículos se traduce en mayor tiempo y dinero para las áreas de recursos humanos de las empresas. Por lo que, es cuestión de tiempo para que se generalice el uso de algoritmos en la selección de personal, ya que, en términos de eficiencia, resulta “menos costoso”.

El profesor Cavalié señala que la IA hace más eficiente el análisis de currículos, pues permite conocer la experiencia de los candidatos y mediante un análisis de predicción seleccionar al candidato tomando en cuenta también potenciales capacidades de innovación y aprendizaje. (Cavalié Cabrera, 2024), a lo cual podríamos adicionar que incluso la IA puede interactuar con los solicitantes mediante *chatbots*, haciendo cuestionarios o requiriendo información que será necesaria para recomendar o descartar un candidato.

Si vamos un poco más allá, un algoritmo podría incluso buscar información o datos de acceso público en internet en redes sociales como LinkedIn, Facebook, Instagram, X, u otros del que pueden extraerse datos, como por ejemplo, si el candidato tiene hábitos o ideologías “compatibles” con los objetivos de la empresa o que el algoritmo considera beneficioso para la empresa. Incluso no tener

una red social podría ser la base para descartar un perfil por no tener suficiente información para realizar un perfil del candidato. (Todolí Signes, 2023).

El canal de Youtube de Radio Televisión Española hizo un reportaje en el año 2022 en el que abordaron como es que algunas empresas de Recursos Humanos ofrecen un servicio de selección de candidatos analizando la manera de movernos, mirar, resolver un test, o jugar un videojuego (Canal de Youtube RTVE, 2022), y lo que podría sonar a un escenario distópico, está al acceso de cualquier empresa que quiera o pueda hacer uso de estas tecnologías. Por ejemplo, la compañía estadounidense Hirevue ofrece un servicio de reclutamiento por el cual, a través de reconocimiento facial permitiría saber si los candidatos cuentan con determinadas habilidades para el puesto de trabajo.

En buena cuenta, las posibilidades de análisis de datos que emplea un algoritmo son infinitas y el razonamiento detrás de ello, en muchos casos no es transparente, pues trabajan a partir de múltiples correlaciones e inferencias. En palabras sencillas, la lógica que siguen es: “si un candidato es así, es probable que este otro candidato sea equiparable”.

Estas características o inferencias pueden a su vez pueden resultar sesgadas. Pensemos por ejemplo en que el algoritmo relaciona leer determinados posts o compartir publicaciones con la probabilidad de ser militante sindical, y que ello sea motivo de descartar al candidato, o en la inferencia de que tener un proceso judicial en trámite esté relacionado a conflictividad o irresponsabilidad, sin tener en cuenta si el candidato es en verdad responsable o no. Así, pueden ponerse muchos supuestos relacionados a datos como por ejemplo, los antecedentes laborales, el lugar de residencia, entre otros.

B. La IA en la ejecución y extinción del vínculo laboral

Que duda cabe que el uso de la IA en la gestión del empleo ha intensificado el poder de dirección del empresario. Si hablamos de tecnología productiva o generadora de valor, el objetivo es simplificar el trabajo requiriendo menos tiempo para ejecutarlo, en suma, reducir costes aumentando la eficiencia de los procesos productivos.

En el ámbito de la gestión del empleo los algoritmos permiten optimizar la distribución del personal y tareas, por ejemplo, pensemos en una tienda de

alimentos o ropa en el que un algoritmo puede anticipar la cantidad de trabajadores necesarios en distintos momentos del día en función a variables como las condiciones climáticas, la realización de eventos cercanos, los patrones de consumo y los requerimientos específicos del personal en cada establecimiento. Estos sistemas incorporan continuamente mejoras tecnológicas, reduciendo sus costos e impulsando su uso por parte de las empresas. (Todolí Signes, 2023). De hecho, actualmente algunos modelos de funcionamiento no requieren de una supervisión humana en la toma de decisiones -prescindiendo así de los mandos intermedios-, permitiendo que el algoritmo determine directamente las asignaciones laborales en la organización, bastando comunicar dicha decisión al trabajador a través de un correo o sistema de mensajería, sin intervención de un superior.

En el ámbito del control y la vigilancia laboral, se ha escrito ampliamente sobre la constante y omnipresente supervisión en la ejecución del contrato de trabajo. No obstante, como adelantamos al inicio de este capítulo, pese a la relevancia del tema, no profundizaremos en el análisis de las tecnologías extractivas de valor, ni en los riesgos asociados a la intimidación y la protección de datos, pues excedería el marco de esta investigación.

Dicho esto, es importante centrarnos en los mecanismos que permiten a los empleadores obtener información sobre sus trabajadores, tales como los sensores, cámaras de videovigilancia y dispositivos inteligentes tales como botas y relojes inteligentes. Estos dispositivos recopilan grandes cantidades de datos, que luego son procesados mediante algoritmos para generar conclusiones, recomendaciones o decisiones que son utilizadas por los empresarios para optimizar distintas fases del proceso productivo. Y ello, puede aplicarse a distintos sectores, tales como call center, enseñanza, informática, asesoría legal, entre otros, en los que se busque calcular ritmos de trabajo óptimos, contabilizando el tiempo requerido para realizar determinadas tareas y alertar al trabajador en caso de retraso, o incluso amonestarlo o notificarlo directamente con el incumplimiento a través de un correo electrónico o sistema de mensajería.

Como se ha dejado entrever, en ambos casos (gestión del empleo y vigilancia laboral) es posible emplear sistemas automáticos de toma de decisiones, en el que el procesamiento, análisis y generación de resultados se lleven a cabo sin intervención humana directa. Y, pese a que podríamos pensar que contar

con intervención humana reduciría posibles sesgos discriminatorios, lo cierto es que incluso cuando una persona tome la “decisión final”, ello no garantiza que el proceso previo haya estado completamente automatizado ni exento de sesgos. Por lo tanto, cuando la intervención humana en las fases neurálgicas del proceso es mínima o meramente formal, seguiremos hablando de un sistema automatizado de decisiones.

IV. REGULACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEL EMPRESARIO

Con ese panorama, los próximos años asistiremos a la expansión generalizada del uso de algoritmos informáticos en las relaciones laborales, que contrasta con las perspectivas regulatorias en materia laboral.

En el ámbito normativo occidental, la Unión Europea ha adoptado el Reglamento (UE) 2024/1689⁶, o también denominada “Ley Europea de la Inteligencia Artificial”, que establece un marco normativo sobre los riesgos de la aplicación de la IA y determina obligaciones para proveedores y usuarios en función del nivel de riesgo. En América Latina y Norteamérica, el panorama es distinto, mientras algunos países han comenzado a explorar regulaciones, en otros no existe marcos normativos al respecto⁷.

En nuestro país podemos mencionar la Ley N° 31814, Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país publicada en el Diario oficial El Peruano el 5 de julio de 2023, así como la Resolución Ministerial N° 132-2024-PC, mediante la cual se publicó el Proyecto del Reglamento de la Ley en mención, para que en el plazo de 30 días calendario se pueda recabar opiniones en los distintos actores civiles. Sin embargo, estas normas no abordan de manera suficiente el impacto del uso de estas tecnologías en derechos fundamentales como el principio de igualdad, el derecho a la salud y la protección de las condiciones laborales.

6 Es de precisar que de acuerdo al artículo 288 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), los reglamentos –a diferencia de las directivas– son directamente aplicables tanto horizontal como verticalmente, es decir son obligatorios para todas las partes, pudiendo ser reclamadas ante el Estado o entre particulares (no necesitan aceptación), siendo que por ejemplo, en el caso del Reino de España, tampoco es necesaria la publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE) para su aplicación.

7 Impulsada por posturas políticas que favorecen el desarrollo de la IA sin restricciones, como lo ejemplifica la influencia de administraciones como la de Donald Trump en los Estados Unidos.

La falta de certeza de los empleadores y trabajadores en relación con el uso de algoritmos aumenta el costo de su empleabilidad, por lo que, en términos económicos, justificaría una intervención correctiva del Estado que busque equilibrar la protección de los trabajadores con los incentivos económicos del empresario. Para ello, consideramos fundamental tener presente lo señalado por la OIT en relación al uso de algoritmos en la gestión del empleo, cuando refiere que: “Nos adherimos a un enfoque de la interligencia artificial “bajo control humano” que garantice que todas las decisiones finales que afectan el trabajo sean tomadas por seres humanos y no por algoritmos” (Organización Internacional del Trabajo, 2019), lo cual podría materializarse mediante controles previos que permitan a los trabajadores afectados (positiva o negativamente) por la decisión de un algoritmo, conocer el proceso lógico que se siguió para llegar a determinado resultado, así como mediante controles posteriores que supervisen el correcto funcionamiento de estas tecnologías.

La falta de regulación adecuada puede generar riesgos de discriminación algorítmica o la precarización del empleo, lo que, a largo plazo podría traducirse no solo en la pérdida del incentivo para los empresarios en desarrollar y aplicar medios tecnológicos que generen valor y reduzcan sesgos discriminatorios, sino que también puede amplificar estos sesgos generando que parte de la población sea excluida del mercado laboral. En este sentido, es clave analizar si un modelo de co-regulación, basado en la colaboración entre el sector público y privado, resulta más eficiente que una regulación producto de la autonomía de las partes (empleador y trabajador) que permita hacer énfasis en las necesidades específicas de la organización.

V. CONCLUSIONES

- El uso de la IA y los algoritmos en las relaciones laborales representa tanto un desafío como una oportunidad. Si bien estas tecnologías han optimizado la gestión del empleo al mejorar la eficiencia en la toma de decisiones, reducir costos y permitir una mayor personalización en los procesos de selección y asignación de tareas, ello también plantea riesgos significativos, como la falta de transparencia en las decisiones automatizadas y la posibilidad de discriminación algorítmica.

- Aunque los algoritmos suelen percibirse como herramientas neutrales debido a su aparente objetividad, en realidad reflejan y pueden amplificar los sesgos preexistentes en los datos con los que fueron entrenados, además de estar condicionados por las decisiones y perspectivas de sus desarrolladores. Asimismo, la opacidad en el procesamiento de grandes cantidades de datos y en la identificación de patrones puede dar lugar a la inclusión de variables discriminatorias, sin que ello sea evidente. Como resultado, estos factores pueden generar exclusión del mercado laboral de ciertos grupos y decisiones discriminatorias basadas en origen, género o afiliación sindical, perpetuando desigualdades en el mercado de trabajo.
- Nos planteamos la necesidad de perspectivas regulatorias del uso de la IA y de los algoritmos en las relaciones laborales, a fin equilibrar la protección de los derechos de los trabajadores con los incentivos económicos de las empresas. Este no es un problema individual ni una cuestión que pueda resolverse únicamente a través de la normativa de protección de datos personales, sino un desafío colectivo que requiere una respuesta integral. En este sentido, un modelo de regulación que combine supervisión estatal y responsabilidad empresarial, podría ser una solución eficiente para proteger los derechos laborales sin frenar la innovación tecnológica.
- Para minimizar los riesgos de sesgos y discriminación, podrían implementarse controles previos, como auditorías de impacto del algoritmo y la transparencia en el proceso lógico de fases neurálgicas de la toma de decisiones, así como controles posteriores que incluyan mecanismos de supervisión. La dirección algorítmica es una manifestación de la naturaleza evolutiva del derecho del trabajo, pero no debemos perder de vista su esencia tuitiva: La protección de la dignidad humana.

REFERENCIAS

- Blancas Bustamante, C. (2024). El impacto de la revolución tecnológica en el derecho del trabajo. *Estudios de Homenaje al Profesor Alfredo Villavicencio Ríos, II*, 17–37.

- Blomkamp, N. (2013). *Elysium* [Video recording]. Alphacore Media Rights Capital QED International.
- Canal de Youtube RTVE. (2022). *ALGORITMIA: ¿El fin del trabajo como lo conocemos?* <https://www.youtube.com/watch?v=DnN30vIjK6A&t=851s>.
- Cavalié Cabrera, P. (2024). Inteligencia artificial y su aplicación en las relaciones laborales. *Suplemento de Análisis Legal de El Peruano*.
- Martínez, M. V. (2024). De lo que hablamos cuando hablamos de inteligencia artificial. *Organización de Las Naciones Unidas Para La Educación, La Ciencia y La Cultura - UNESCO*.
- Mercader Uguina, J. R. (2022). *Algoritmos e inteligencia artificial en el derecho digital del trabajo* (1º). Editorial Tirant lo Blanch.
- Murillo, D., & Ginès i Fabrellas, A. (Eds.) (2023). *Algoritmos, decisiones automatizadas y desafíos éticos: Un análisis sociológico. Algoritmos, inteligencia artificial y relación laboral*. Editorial Aranzadi.
- O’Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Penguin Random House.
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). Trabajar para un futuro más prometedor. *Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo*. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40dgreports/%40cabinet/documents/publication/wcms_662410.pdf
- Quiñones Infante, S. (2024). *Retos y posibilidades de la inteligencia artificial para el mundo del trabajo*. Soluciones Laborales Nro. 203 – Gaceta jurídica, 39-53.
- Rodríguez-Piñero Royo, M., & Todolí Signes, A. (Eds.) (2020). *Registro de jornada mediante controles biométricos un caso de incoherencia en el Derecho del Trabajo Digital, en Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo Digital*. Thomson Reuters Editorial Aranzadi.
- Sanguineti Raymond, W. (2024). *Los dilemas de los derechos colectivos en la era de la inteligencia artificial*. Nueva Revista de Actualidad y Relaciones Laborales - Universidad de Salamanca, 115–116.

Todolí Signes, A. (2023). *Algoritmos productivos y extractivos. Cómo regular la digitalización para mejorar el empleo e incentivar la innovación*. Editorial Aranzadi. <https://adriantodoli.com/2024/10/17/libro-en-abierto-para-descargar-algoritmos-productivos-y-extractivos-como-regular-la-digitalizacion-para-mejorar-el-empleo-e-incentivar-la-innovacion/>



Vol. 24, N° 31, marzo-agosto, 2025

La Revista se terminó de producir digitalmente
en marzo 2025
Lima - Perú

ISSN 1996-4897 (impresa), ISSN 1996-5230 (en línea)
<https://doi.org/10.56932/laborem.24.31>
