

DOCUMENTO DE TRABAJO N°18

Inteligencia Artificial y Seguridad y Salud en el Trabajo
Aproximación desde el rol del ISL

Departamento de Estudios
Instituto de Seguridad Laboral
Ministerio del Trabajo y Previsión Social

Este documento de trabajo ha sido elaborado por los profesionales del Subdepartamento de Estudios: Juan Pablo Dussert Ch., Milenka Bosnich M., y Cristián Pozo M.

La serie Documentos de Trabajo del Subdepartamento de Estudios tiene como propósito promover el conocimiento acerca de las temáticas o problemas en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que son parte de los lineamientos estratégicos de investigación del ISL.

Contenido

I. Introducción y planteamiento del problema	4
II. Definiciones básicas acerca de la Inteligencia Artificial	5
III. Uso de la inteligencia artificial en industrias complejas	7
1. Una perspectiva ampliada de la inteligencia artificial.	7
2. Uso de la inteligencia artificial en el Retail	9
3. Adaptación, cambio del comercio minorista mediante la automatización. 10	
4. Riesgos, gestión y desafíos desde los actores laborales.....	12
IV. Trabajo mediante plataformas digitales: la experiencia de trabajadoras y trabajadores.....	14
1. Administración algorítmica del trabajo: entre autonomía y control	15
2. Efectos en la SST y en los ambientes de trabajo	18
3. Organización y estrategias de las y los trabajadores de plataformas ...	21
V. Política Nacional de Inteligencia artificial en Chile.....	23
VI. Regulación del trabajo de plataformas digitales en Chile	25
VII. Convenio de la OIT sobre trabajo decente en la economía de plataformas digitales	27
VIII. Conclusiones recomendaciones	29
Bibliografía y referencias	32
Agradecimientos	33

I. Introducción y planteamiento del problema

El presente documento ha sido redactado con el propósito de contribuir a la comprensión del uso de la inteligencia artificial (IA) en los procesos productivos y sus implicancias para la seguridad y salud en el trabajo (SST). Se ha considerado como principal referencia la información y reflexiones expuestas en los seminarios La revolución digital, desafíos, riesgos y oportunidades para la Seguridad y Salud en el trabajo (2025), y De la Intuición a la evidencia, una década de producción de conocimiento (2026). Ambos organizados por el Instituto de Seguridad Laboral (ISL).¹

Para el ISL, como servicio público administrador del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (Ley N°16.744), resulta pertinente considerar las innovaciones técnicas y organizacionales que afectan los procesos y ambientes de trabajo; en este marco la IA es sin duda un factor incidente en esos ámbitos; entendiendo que esta es una tecnología que puede ser utilizada tanto en la maximización de la eficiencia de los procesos productivos como también en el resguardo de la integridad de los trabajadores y trabajadoras.

Acerca de la IA se presentan actualmente abundante evidencia y reflexiones en los ámbito académico, privado y público, por parte de distintos actores; no es la intención de este documento dar cuenta acabada de todo ese desarrollo, sino de fijar algunos puntos de vista pertinentes y coherentes con la misión del ISL.

La Política Nacional de Inteligencia Artificial (PNIA), del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (Minciencia) (2021)², define la Inteligencia Artificial como “el conjunto de técnicas informáticas que permiten a una máquina (por ejemplo, un ordenador, un teléfono) realizar tareas que, por lo común, requieren inteligencia tales como el razonamiento o el aprendizaje” (Dihlac et al., 2020, p. 4), en la misma línea se define como “un sistema computacional que puede, para un determinado conjunto de objetivos definidos por humanos, hacer predicciones y recomendaciones o tomar decisiones que influyen en entornos reales o virtuales. Los sistemas de IA están diseñados para

¹ Utilizar como base estos antecedentes permite considerar un fundamento analítico ya referido a la misión del Instituto, a la vez que refuerza el aporte de los exponentes invitados/as volviendo a poner en valor sus aportes a la reflexión institucional. Al final de este documento se extiende una nota de agradecimiento a aquellos/as participantes.

² La PNIA presenta los lineamientos para posicionar al país como un referente de vanguardia en América Latina hacia el año 2031, mediante cuatro principios transversales: IA con centro en el bienestar de las personas, respeto de los derechos humanos y la seguridad; IA para el desarrollo sostenible; IA inclusiva; e IA globalizada, y tres ejes fundamentales: “los factores habilitantes como el talento y la infraestructura; el fomento al desarrollo y adopción tecnológica, es decir quienes demandan, generan y proveen sus diferentes aplicaciones y técnicas; y un marco integral de ética, aspectos normativos e impactos socioeconómicos, en relación a interacción humano-máquina y sistema socio-técnico que configura (Minciencia, 2021).

operar con distintos niveles de autonomía” (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2019, p. 12-13; Cabrol et al., 2020, p. 10)

En este marco el presente documento pretende responder a las preguntas de ¿De qué hablamos cuando hablamos de inteligencia artificial en el trabajo? o ¿de qué hablamos cuando hablamos de inteligencia artificial en Seguridad y Salud en el Trabajo?

A modo de objetivo general se plantea: Exponer las principales aplicaciones o usos de la IA en el trabajo y sus efectos en los ambientes laborales.

Sus objetivos específicos son:

- a. Establecer las principales definiciones conceptuales que permiten entender la IA.
- b. Describir las aplicaciones de la IA y la automatización en el trabajo utilizando ejemplos concretos.
- c. Exponer la experiencia y adaptaciones a la inclusión de esta tecnología por parte de los trabajadores y trabajadoras.
- d. Generar recomendaciones desde el punto de vista de la SST y la misión del ISL.

El documento se estructura iniciando con la definición y aplicación general de la IA, continuando con la definición respecto a su uso industrial. Luego se presenta su incidencia, desde el punto de vista de los trabajadores y trabajadoras, en su uso en el ámbito de las plataformas digitales de trabajo. Los últimos capítulos dan cuenta de la innovación normativa que las nuevas tecnologías demandan, considerando la Política Nacional de la IA, la ley 21.431 (que regula el trabajo a través de plataformas digitales) y el convenio 193 de la Organización Internacional del Trabajo, referido al trabajo decente en la economía de plataformas.

II. Definiciones básicas acerca de la Inteligencia Artificial

En términos muy sintéticos se entiende que “la IA abarca cualquier técnica que permita a las computadoras imitar el comportamiento humano y reproducir o superar la toma de decisiones humana para resolver tareas complejas de manera independiente o con una intervención humana mínima (Russell y Norvig, 2021)”³.

³ En Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*, 31, 685–695.

A partir de aquí se puede entender la inteligencia artificial en dos ramas, una se refiere al desarrollo de programas (virtual), donde el uso de algoritmos permite crear sistemas informático complejos, y otra se refiere al desarrollo de la robótica (física) donde se utilizan algoritmos para dar movimiento a partes físicas para cumplir una función o tarea específica. (J. Velásquez, 2026). Su propósito principal es automatizar tareas, tanto de tipo cognitivas como físicas, al punto que puede complementar las capacidades humanas, sustituir funciones o crear otras nuevas.

Lo que constituye entonces la IA es el aprendizaje y la toma de decisiones, es decir sistemas informáticos que aprenden y deciden. En efecto, en particular “el machine learning se define como la capacidad de los sistemas para aprender a partir de datos de entrenamiento específicos de un problema, con el fin de automatizar el proceso de creación de modelos analíticos y resolver tareas asociadas”. Implica que “un programa informático mejora con la experiencia de una determinada clase de tareas y métricas de desempeño, logrando automatizar la creación de modelos analíticos logrando llevar a cabo tareas cognitivas, por ejemplo, la detección de objetos o la traducción de lenguaje natural, mediante la aplicación de algoritmos “que aprenden de forma iterativa a partir de datos de entrenamiento específicos del problema” (Janiesch, C., et al. 2021)

En el conjunto de técnicas que componen el machine learning se encuentran árbol de decisión (decision trees), máquinas de vectores de soporte (support vector machines), naive bayes, redes neuronales, aprendizaje profundo (deep learning), modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) e IA generativa, modelos basados en Transformers.

Los modelos se diseñan y se producen y para eso son fundamentales tanto los datos, como los expertos. Los expertos son quienes pueden generar, corregir e interpretar (asignar valor) a los datos, el juicio experto es por lo tanto una condición necesaria para construir los modelos.

Por otra parte, un ámbito clave es la magnitud del volumen de datos, que se vincula directamente a la probabilidad de que el sistema logre tomar una decisión que se considere correcta o con un margen de error aceptable.⁴

⁴ En el ámbito de la investigación en SST un buen ejemplo del uso de herramientas de machine learning es el estudio “Diseño, desarrollo e implementación de modelos de codificación automática para la clasificación de las denuncias de los accidentes de trabajo y trayecto” (Velásquez, 2026); el estudio tuvo por objetivo desarrollar e implementar un modelo de codificación automática de denuncias sobre accidentes de trabajos y trayecto según vehículo involucrado, según forma, agente material y lesión. El estudio utiliza modelos de lenguaje de gran tamaño para la clasificación automatizada. https://www.isl.gob.cl/wp-content/uploads/2025/10/Estudio-Diseno-Desarrollo-e-implementacion-de-modelos-de-codificacion-automatica_para-publicacion-1.pdf

III. Uso de la inteligencia artificial en industrias complejas

La presentación "*Seguridad y salud aplicada a la inteligencia artificial. Una propuesta teórico y práctica*" del investigador Alejandro Covello (2025)⁵, plantea una dicotomía relativa a la incorporación de la IA y las nuevas tecnologías en materia de seguridad y salud laboral, es decir; entre la posibilidad de su uso para la mejora preventiva y los nuevos riesgos asociados a su implementación y desarrollo en los procesos industriales. Desde esta perspectiva, se propone un abordaje mediante el concepto de seguridad sistémica para industrias complejas, que es lo que se plantea a continuación a partir de algunas ideas fuerza del autor.

1. Una perspectiva ampliada de la inteligencia artificial.

A partir de la ponencia del autor, resulta pertinente para cualquier análisis sobre la incidencia de la IA en contextos laborales industriales, y para la gestión de riesgos asociados a esta, ampliar la perspectiva más allá de su consideración como herramienta o instrumento particular. Esto, en base a dos supuestos centrales: por una parte, bajo su entendimiento como metatecnología, en tanto realiza operaciones y regula otro tipo de tecnologías existentes, automatizando procesos y produciendo conocimientos para otras industrias; por otra parte, como un sistema sociotécnico, que involucra tanto los aspectos componenciales del instrumento o herramienta particular (hardware, software), como los relativos a la organización en la cual se desenvuelve, los equipos humanos que diseñan, testean y ejecutan la tecnología, el medio ambiente en el cual se desarrolla, y las consideraciones sociales y normativas relativas a esta.

Asimismo, la fundamentación desde una perspectiva de sistema, implica entender la IA como resultado o consecuencia de diversas interconexiones entre sus elementos, y, en ese sentido, la pertinencia de considerar las implicaciones y riesgos en distintos ámbitos de su diseño y desarrollo.

Una aproximación desde esta perspectiva, relevada por el autor, es la asumida por el Monitor de Incidentes y Peligros de IA (AIM, por sus siglas en inglés)⁶ dirigido por un grupo de expertos/as de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y cuyo objetivo es realizar un seguimiento en tiempo real de incidentes y peligros asociados a la IA, a partir de una plataforma inteligente de noticias (Event Registry).

Este proyecto entrega evidencia actualizada a partir de la distinción entre incidentes y peligros relativos a la IA, para proporcionar información necesaria para fundamentar los debates sobre políticas de IA relacionadas. Los incidentes son definidos como un evento, circunstancia o serie de eventos en los que el

⁵ Presentación en Seminario Internacional "La revolución digital: Desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo".

⁶ AI Incidents and Hazards Monitor, 2023

desarrollo, uso o mal funcionamiento de uno o más sistemas provoca un daño real; los peligros son definidos como eventos, circunstancias o serie de eventos, en el que el desarrollo o uso de un sistema de IA puede causar un daño. Los potenciales o reales daños son de diversa naturaleza y conceptualizados de la siguiente manera:

- Lesiones o daños a la salud de una persona o de grupos de personas.
- Interrupción de la gestión y funcionamiento de infraestructuras críticas.
- Violaciones de los derechos humanos o incumplimiento de obligaciones establecidas por la legislación aplicable destinada a proteger los derechos fundamentales, laborales y de propiedad intelectual.
- Daños a bienes, comunidades o al medio ambiente.

En este sentido el concepto de seguridad no se reduce a la observación y gestión del riesgo de la herramienta en forma aislada, sino que considera todo el sistema y sus partes constitutivas; tecnología, personas, organizaciones, procesos, entorno, etc. Cabe entender por lo tanto que una herramienta tecnológica puede ser funcionalmente correcta para sus propósitos inmediatos, pero a su vez, en tanto sistema, ser insegura y productora de efectos no deseados.

Como insiste Covello en base a otros autores, la tecnología trae aparejada su propia negatividad, y los accidentes producidos por los sistemas son señales para actuar e intervenir críticamente de manera de que no se vuelvan a producir: *"A mí me gusta decir que los accidentes son señales que vienen del futuro, que nos dicen que si no cambiamos las condiciones del sistema se va a volver a repetir. Entonces tenemos que tener libertad para un pensamiento crítico"*.

La paradoja de la inteligencia artificial es que puede ofrecer soluciones sin precedentes para la prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales, pero a condición de una gestión proactiva de riesgos, tanto en el diseño de la herramienta, como en su supervisión y monitoreo. Es decir, su uso puede contribuir a establecer estándares inéditos en materia de bienestar y protección humana, al mismo tiempo que causar daños de distinta consideración, como es el caso, cada vez más presente, del llamado tecnoestrés, asociado al uso, adaptación o exigencias relativas a las tecnologías digitales en el trabajo o la vida cotidiana. También es importante considerar la existencia de accidentes producto de fallos mecánicos, así como riesgos ergonómicos, derivados del ruido y factores psicosociales.

Como contraparte, fenómenos como la automatización, el uso de herramientas y sistemas de vigilancia inteligentes, pueden ayudar a disminuir la exposición a entornos peligrosos, y mejorar los estándares preventivos en los centros laborales.

Esto se alinea con lo planteado en el informe de la OCDE sobre IA generativa y transformación del trabajo⁷, el cual, bajo la constatación de las profundas e inevitables transformaciones en materia laboral a nivel regional en los últimos

⁷ Voices of Change: Generative AI and the Transformation of Work in Latin America

años, establece la necesidad de asumir socialmente los desafíos para generar regulaciones y políticas públicas que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de empleo y trabajo frente a la amenaza de la precarización y la desigualdad asociado a su despliegue.

En lo que refiere particularmente a industrias de alto nivel de complejidad, tales como la industria aeronáutica, la industria nuclear, o, particularmente en Chile, la Gran Minería, se requiere, cada vez más, asumir un modelo de seguridad sistémico, donde los riesgos puedan definirse y gestionarse en un nivel aceptable, considerando el uso de tecnologías de alto riesgo que puede producir consecuencias intolerables o de alto impacto humano, social o ambiental.

En dicha razón, resulta fundamental la regulación desde el Estado en la materia, más aun considerando la multidimensionalidad del fenómeno como se planteó con anterioridad. Como plantea Covello *"Si el Estado está ausente, el nivel aceptable lo pone el que diseña el sistema"*, lo que puede tener implicancias que alejen criterios éticos y de seguridad necesarios en torno al sistema.

El autor plantea, frente al fenómeno de la transformación tecnológica, la importancia de fortalecer equipos interdisciplinarios, la capacitación en seguridad sistémica, la investigación de accidentes, el monitoreo y la supervisión permanente, la gestión de riesgos y la adopción de estándares internacionales. El desarrollo de la IA debe incorporar conceptos de seguridad y de salud durante todo su ciclo de vida, considerando no solo el funcionamiento técnico del sistema, sino también sus efectos sobre las personas, el trabajo y la sociedad en su conjunto.

2. Uso de la inteligencia artificial en el Retail

El siguiente subapartado se desarrolla a partir de las ponencias ofrecidas por los dirigentes sindicales Patricio Venegas y Lucia Pantoja⁸, y de los investigadores Antonio Stetcher y Alejandro Castillo⁹, quienes, desde sus respectivos ámbitos, dieron cuenta de aspectos críticos y desafíos que se presentan en el sector del comercio minorista o de Retail a propósito del despliegue de nuevas tecnologías.

Una de las actividades económicas particularmente expuestas a la injerencia de nuevas tecnologías y herramientas de IA para su desarrollo y modernización, es la relativa al comercio minorista o Retail, donde se han experimentado fuertes cambios en los procesos organizacionales y laborales, en la experiencia de los usuarios o clientes, y en la realidad de las y los trabajadores. La relación cliente

⁸ Dirigentes sindicales del sector Retail.

⁹ Académicos de la Universidad Diego Portales.

– trabajador si bien ha cambiado en virtud del uso de sistemas digitales, sigue siendo importante en la forma de entender el trabajo.

Según acreditan tanto dirigentes sindicales como académicos especialistas en la materia, en los últimos años se han acelerado procesos de reorganización productiva ya existentes en el sector. En este sentido, algunos aspectos como la multifuncionalidad de trabajadores, la reducción de puestos especializados, y procesos de flexibilización laboral, han sido profundizados por el uso de nuevas tecnologías, mas no son consecuencia unívoca de esta. Particularmente, entre 2011 y 2019, avanzaron cambios en los modelos de gestión en el sector, con implicancias en la composición del empleo y las formas de trabajo, evidenciándose procesos de descualificación, precarización laboral y reducción de puestos laborales. A partir del fenómeno pandémico en 2020, se asumió un ritmo más acelerado de las reestructuraciones internas.

Desde la perspectiva de los ponentes, y en vínculo con las nociones planteadas en el subapartado anterior, la tecnología no produce en sí misma o de forma automática determinados resultados, sino que sus efectos dependen del modelo empresarial de negocio en la cual se despliega, la forma en que se organiza el trabajo, el perfil de los trabajadores, el tipo de relaciones laborales, así como el rol de los sindicatos y las posibilidades de dialogo social.

Ahora bien, en cuanto grandes holdings o conglomerados empresariales, el sector del retail no debe analizarse observando solamente los procesos laborales de las tiendas comerciales o supermercados, sino considerar las diversas áreas de la cadena de suministro: tiendas, supermercados, centros de distribución, servicios financieros, comercio electrónico, plataformas digitales, sistemas logísticos, etc.

3. Adaptación, cambio del comercio minorista mediante la automatización.

Según la evidencia existente, muchas de las transformaciones tecnológicas en el sector resultan “invisibles” para clientes y trabajadores; de ahí la necesidad de ampliar la visión frente al rol de estas considerando la realidad de sistemas cada vez más integrados. Esto implica observar la infraestructura tecnológica donde confluyen puntos de ventas, sistemas de inventario, centros de distribución, logística, comercio electrónico y cliente. Los procesos de digitalización y automatización derivados de la implementación de nuevas herramientas tecnológicas han permitido racionalizar y acelerar los procesos de trabajo dentro de las áreas como en la cadena de suministro en su conjunto.

Otro aspecto importante respecto a la integración tecnológica es el fenómeno de la llamada omnicanalidad; estrategia de negocio que estrecha la experiencia física con la virtual, donde se combinan medios digitalizados -como el e-

commerce o comercio electrónico-, con la presencialidad. El consumidor puede comprar mediante aplicaciones, solicitar despacho o retirar un producto en tienda (sistema pick-up). Detrás de esa continuidad operacional existe una fuerte integración tecnológica y organizacional que agiliza la gestión productiva, pero con implicancias en condiciones concretas de trabajo y en las modalidades del empleo.

En primer término, como han constatado los expositores desde distintos ángulos, se ha producido una racionalización organizacional, con la desaparición de funciones en distintas áreas, amparado por la integración de sistemas y uso de herramientas tecnológicas. Por ejemplo, en tiendas de supermercado, destaca el doble proceso de centralización y externalización de áreas tradicionales, tales como cajas, reposición, carnicería, pescadería, panadería, entre otras.

Por otra parte, la digitalización y automatización al liberar tiempo de trabajo en algunos oficios o roles tradicionales, ha permitido potenciar la figura del operador(a) multifuncional; donde un mismo trabajador o trabajadora puede realizar actividades de diversa índole: en caja, reposición, limpieza, apoyo en bodega, descarga de camiones, etc. Esto da continuidad al tradicional concepto de polivalencia (atributo de la denominada flexibilidad funcional), aunque bajo condiciones particulares de sobrecarga y precarización, como ha sido constatado.

Uno de los fenómenos de mayor evidencia pública dice relación con la paulatina eliminación de trabajadores(as) en las cajas, siendo sustituidas por cajas automatizadas que solo requieren de una sola persona para su supervisión. Junto con reducir la dotación de trabajadores (dirigentes sindicales del sector comentan que cuatro personas pueden realizar lo que ejecutaban entre 12 o 15 personas), contribuye al reordenamiento de funciones planteado anteriormente. La reducción de dotación puede intensificar el trabajo de quienes permanecen activos, especialmente frente a fallas del sistema y aumentos en las demandas de atención.

En otras áreas como los centros de distribución y almacenaje, la automatización ha alcanzado mayor relieve, con una fuerte pérdida de puestos de trabajo a partir del uso de robots. Si bien la automatización puede contribuir a disminuir la exposición a riesgos físicos y ergonómicos, también es cierto que puede generar impactos negativos en términos de la empleabilidad.

"...si bien es cierto, como lo dije anteriormente, estas cadenas de suministro, por ejemplo, hablando de Walmart y hablando de Cencosud, tienen centros de distribución logísticos donde son todos totalmente automatizados y robotizados. Ahí es una evidencia de que la inteligencia artificial, la automatización y la modernización eh surge el efecto de ayudar en las tareas eh diarias al trabajador. Pero, ¿a qué costo? Miles de metros cuadrados donde

trabajan con una menor, con una baja dotación de personal al costo de los puestos de trabajo” (Dirigenta sindical sector Retail).

Otro fenómeno presente, vinculado directamente con la Inteligencia Artificial es la gestión algorítmica en los procesos organizacionales y laborales. Por una parte, ámbitos decisionales que dependían de personas son paulatinamente realizados o apoyados por sistemas digitales: cuestiones tales como asignación de turnos a trabajadores, distribución de tareas, gestión de inventarios, o reposiciones de mercadería pueden gestionarse mediante herramientas de IA.

Esto puede tener como consecuencia, una mayor supervisión, evaluación o control de tareas mediante el algoritmo, afectando la autonomía en el desempeño de la función y priorizado la medición bajo criterios de productividad. Por otra parte, se plantea como fenómeno las implicaciones que tiene respecto a la relación laboral, reemplazando la figura de la jefatura por la herramienta o aplicación. Esto, tal como es planteado desde el actor sindical, se traduce en menores niveles de interacción humana y menor apoyo social lo que puede derivar en riesgos psicosociales. Muchas veces el trabajador/a se enfrenta a aplicaciones digitales que reemplazan áreas de recursos humanos para poder consultar o gestionar requerimientos

4. Riesgos, gestión y desafíos desde los actores laborales

La tecnología en general y la IA en particular no tiene como consecuencia resultados unívocos ni necesarios, sino que depende de su diseño, implementación y, para el caso de las empresas revisadas, del modelo de gestión productiva y laboral definida. En este sentido, puede ser tanto beneficioso como perjudicial para quienes trabajan en el sector, en la medida que se garanticen (o no) estándares en materia de derechos laborales y de seguridad y salud en los centros de trabajo.

Como es resaltado por los actores sindicales, fenómenos como la flexibilidad laboral, vinculados o acelerados con los últimos procesos de reestructuración tecnológica, pueden tener efectos positivos, cuando permiten compatibilizar trabajos y estudios, o conciliar el ámbito laboral con las tareas de cuidado; no obstante, se torna perjudicial cuando es utilizado para precarizar el empleo o intensificar el ritmo de trabajo.

Por otra parte, emergen una serie de riesgos observados por los panelistas que dicen relación con fallas propias de la tecnología. Es el caso, por ejemplo, de fallas en las cajas automáticas de autoservicio, lo cual ha provocado tensiones entre clientes y trabajadores, con consecuencias relativas al estrés laboral.

“fallan cuando el lineal de caja falla el sistema, porque ahí se cae, hay un corte de luz, etcétera. Falló, se producen las tremendas filas, el cliente empieza a reclamar. El cliente estresa otro cliente, los clientes estresan a los trabajadores y a las trabajadoras y se estresa todo el equipo. Por ende, cierto, esta nueva tecnología tiene sus errores, ¿cierto? Eh, que vienen a culminar con esta estos sesgos de estrés, que se transforman en un estrés laboral.”

Otro aspecto dice relación con fallos o errores del algoritmo en la gestión laboral relativas a demandas no detectadas y no informadas para la atención de trabajadores. En este sentido, se evidencia un desajuste entre la herramienta y la realidad, provocando situaciones de riesgo psicosocial para los trabajadores.

“...a ustedes les ha tocado ir a un supermercado, por ejemplo, una sala de venta de un supermercado, una sala de venta de un supermercado a tal horario que el algoritmo no lo detecta como un PIK de venta, y no hay nadie que a uno lo atienda. Y todos los que van, ¿cierto? se chocan, se preguntan unos con otros y van donde está la única trabajadora y también afecta emocional y psicológicamente a esa trabajadora, tener que cumplirle a todos los que están preguntándole por un servicio.”

A partir de los relatos de los ponentes, se evidencia un juicio crítico en el sector del Retail en la actualidad, que abarca, en cuanto al empleo, la eliminación de puestos de trabajo sin una reconversión efectiva en otras funciones u áreas internas, y el aumento de jornadas parciales que puede significar, para algunos, mejores condiciones de conciliación con la esfera privada, como precarización e insuficiencia, para otros.

No obstante, es importante mencionar el reconocimiento frente a la potencialidad del uso de tecnologías para poder avanzar en materia de prevención de riesgo en tiempo real, la utilización de sensores para detectar peligros, o la evaluación predictiva de riesgos mediante medidas de seguridad proactivas.

En lo que refiere a riesgos en seguridad y salud, los dirigentes sindicales destacan los de tipo ergonómicos, psicosociales, tecnológicos y sociales, lo cual, se encuentra presente de manera diferenciada entre las áreas de tiendas y supermercados, y las de distribución y logística.

A este respecto, y más allá de la naturaleza de las labores realizadas en cada área, es importante mencionar el rol e incidencia que ha podido asumir el actor sindical en cuanto al diálogo social, la negociación colectiva, y la gobernanza en materia de transformación tecnológica y defensa de derechos en entornos digitales. Según la evidencia planteada, es en el área de logística donde se ha logrado una mayor presencia y participación de las organizaciones, pudiendo establecer cláusulas en los contratos colectivos de trabajo. Por ejemplo, el plan de multifunción que se intentó desde la gerencia implementar en logística, fue negociado bajo ciertas condiciones, dando protección a ciertos perfiles de trabajadores. En los centros de distribución también se han podido negociar aspectos relativos a la intensificación laboral producto de las transformaciones en los últimos años.

“en el mundo logístico, eh, en el caso de Walmart hubo un proceso de unificación que empoderó al sindicato logístico para negociar estos cambios de manera mucho más eficaz y con mucha más anticipación. Entonces, ellos

formaron parte de comités paritarios, de comités específicos destinados a discutir el cambio tecnológico en el trabajo.”

A diferencia de lo anterior, en tiendas y supermercados los sindicatos han tenido mayores dificultades para anticiparse a los procesos de transformación, lo cual responde, en parte, a un mayor nivel de fragmentación sindical lo que vuelve más difícil poder negociar determinados aspectos de la organización empresarial.

“En el mundo de supermercados en general, eh, dada la alta fragmentación sindical existente y dado las dificultades que han tenido para negociar estos cambios, en general el proceso ha sido bastante reactivo [...]”

Finalmente, es importante destacar el planteamiento de un investigador, el cual diferencia entre lo que es el diseño y desarrollo, y la implementación de planes de transformación tecnológica y uso de la IA, en tanto es en los primeros ámbitos donde los actores laborales pueden jugar un papel fundamental para avanzar en la definición de niveles de regulación en materia de riesgos de salud y psicosociales. Por lo general, y según la experiencia internacional, el diálogo social se ha desarrollado en el ámbito de la implementación, quedando un vacío de participación e injerencia en los otros niveles.

Esto tiene directa relación con lo planteado por una dirigente sindical respecto al paso de un rol pasivo a uno activo por el sindicalismo, tanto en el debate, en la definición de estrategias y en la incorporación en la negociación colectiva. Asimismo, se plantea la necesidad de aprovechar distintos espacios de diálogo y capacitación disponible.

“Hoy día estamos en un déficit (...) Esto nos lleva a todos estos análisis, nos llevan a buscar un rol en el sindicato. Nuestro rol ya no es solamente preocuparnos de que el trabajador se le respeten sus derechos laborales o que su liquidación al fin de mes sea lo más abultada posible dentro de todas las posibilidades, sino que también nuestro rol ahora está en hacer un refuerzo positivo en colaboración con los comités bipartito, los comités paritarios, las mesas de diálogo. Nuestra participación tiene que ser mucho más activa a nivel institucional superior. Organizaciones como la CUT u organizaciones como las fundaciones que hacen capacitaciones o ustedes mismos estos espacios. Nosotros tenemos que llenar estos espacios, cubrir estos espacios...”

IV. Trabajo mediante plataformas digitales: la experiencia de trabajadoras y trabajadores.

El trabajo mediante plataformas digitales es una expresión concreta de las transformaciones asociadas a la digitalización e incorporación de nuevas tecnologías a nivel mundial. En ese contexto, las tecnologías intervienen

directamente en la organización del trabajo mediante la asignación de tareas, el establecimiento de tarifas e incentivos, la evaluación de quienes prestan los servicios, entre otros aspectos.

Las exposiciones de Angélica Salgado, representante de la Central Unitaria de Trabajadores (CUT), y Fabián Constanzo, dirigente del Sindicato N°1 de Trabajadores Independientes de Conductores de Aplicaciones (SINCAPP), desarrolladas en el Seminario Internacional La revolución digital: desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo realizado en octubre del 2025, permiten analizar estas transformaciones desde la experiencia de quienes trabajan y se organizan en el sector. En ese sentido, sus exposiciones constituyen experiencias situadas que permiten reconocer dinámicas, tensiones y riesgos que no siempre resultan visibles ni se encuentran regulados.

Esto se complementa con los planteamientos de la investigadora Ludmila Abílio acerca de la uberización del trabajo, en la investigación realizada junto a Silvia Maria Santiago sobre las violaciones de los derechos humanos en el trabajo uberizado: el caso de los motoristas de la ciudad de Campinas, Brasil (Abílio & Santiago, 2024).

1. Administración algorítmica del trabajo: entre autonomía y control

Uno de los principales elementos que plantean las dirigencias, es la coexistencia entre la autonomía y control. Desde SINCAPP plantean que, en una primera etapa, las plataformas fueron valoradas por numerosos trabajadores porque les permitían complementar ingresos y administrar con mayor flexibilidad su tiempo de trabajo. La posibilidad de decidir cuándo aceptar viajes o pedidos, o cómo compatibilizar la actividad con responsabilidades familiares constituía una diferencia importante respecto de formas tradicionales de empleo.

"Muchos conductores dijeron: Me siento cómodo trabajando en esto, no tengo un jefe al que pedirle permiso para ir a ver a mi hija a bailar al jardín o no tengo que pedir permiso para llevar a mi hijo al dentista. Si quiero programar una salida con mi familia, soy yo el que decide cuándo, cómo. Y empiezan a ver bondades dentro de esto" (Constanzo, 2025).

Esta percepción de autonomía continúa siendo una de las características que los trabajadores de plataformas valoran y buscan mantener. Sin embargo, el propio dirigente explica cómo la experiencia cotidiana introduce progresivamente restricciones sobre esa supuesta autonomía. En sus palabras:

"Esa independencia, en algún momento de esta historia entre los trabajadores y las plataformas, pasa a tener una sensación de falsa independencia. [...] Empiezan a llegar todas esas notificaciones y todo va con la amenaza de que no te bloqueen. Entonces vamos sumando un estrés adicional a esta independencia como conductores, porque en definitiva

estamos siendo evaluados tanto por el pasajero como por el aplicativo” (Constanzo, 2025).

Aquellas experiencias dan cuenta de que la inexistencia de una jefatura directa no supone la ausencia de control. Quienes trabajan mediante aplicaciones son evaluados por los pasajeros y, posteriormente, reciben notificaciones y advertencias de la propia plataforma respecto de su conducción, la ruta utilizada o su desempeño durante el servicio, las cuales pueden estar asociadas a la posibilidad de bloqueo de la cuenta. En ese sentido, los conductores quedan situados en un sistema de evaluación en el que participan simultáneamente la empresa, los usuarios y los sistemas automatizados que procesan esta información. Lo cual conlleva una supervisión permanente del desempeño y, al mismo tiempo, puede ser percibido como una amenaza respecto de la continuidad o el acceso al trabajo, provocando un estrés adicional a las y los trabajadores.

Adicionalmente, la capacidad de las plataformas para procesar información en tiempo real permite incidir en la disponibilidad de las y los trabajadores, incluso durante períodos destinados al descanso o a actividades personales. Constanzo ejemplifica esta situación con las notificaciones que recibe cuando existe una alta demanda en el lugar donde se encuentra:

“Mi celular hoy día si hubiera un evento, me arroja un mensaje y me dice: Fabián Hay una alta demanda, conéctate, trabaja [...] y yo puedo estar en un departamento con un amigo [...] y mentalmente estoy todo el rato pensando en conectarme, conectarme” (Constanzo, 2025).

Esta experiencia muestra que la gestión algorítmica no requiere necesariamente una orden directa para influir en las decisiones de quienes trabajan. La combinación entre geolocalización, información sobre la demanda, incentivos económicos y necesidad de generar ingresos puede ejercer presión para mantenerse disponible o volver a conectarse a la aplicación. De este modo, la percepción de autonomía para decidir cuándo trabajar convive con mecanismos que condicionan constantemente las decisiones.

Una dinámica similar es descrita por Angélica Salgado, desde su experiencia como trabajadora de plataformas y dirigente sindical, describe cómo el sistema de métricas influye directamente sobre la posibilidad de acceder a pedidos y remuneraciones:

“Tengo métricas con las que el algoritmo me mide y me permite tener o no tener trabajo, o sea, asignación de pedido” (Salgado, 2025)

La preocupación no radica únicamente en la existencia de métricas, sino también en la dificultad para comprender cómo esto se traduce en asignaciones de

pedidos y remuneraciones. Según relata, trayectos aparentemente equivalentes pueden ser remunerados de forma distinta dependiendo del momento o de la persona que los realiza, sin que los criterios utilizados sean transparentes para quien trabaja.

Dicha vivencia permite identificar una segunda característica de la administración algorítmica, que es la asimetría de información. Mientras las plataformas pueden acumular y procesar información relativa a ubicación, demanda, tiempos, calificaciones y desempeño, quienes realizan el trabajo conocen principalmente los resultados que el sistema les entrega, si les asignan o no un pedido, obtienen una determinada tarifa, modifican su posición dentro de una clasificación o reciben una advertencia.

Ludmila Abílio sintetiza claramente esta asimetría planteando:

"Para el trabajador todo está nebuloso; para las empresas todo está datificado" (Abílio, 2025).

Para la academia la creciente datificación permite convertir múltiples dimensiones del proceso de trabajo y de la vida cotidiana en información susceptible de ser utilizada para gestionar a una fuerza de trabajo ampliamente dispersa. Esta dinámica forma parte de lo que Abílio denomina uberización del trabajo, entendida no solo como el trabajo realizado mediante una plataforma, sino como una forma contemporánea de control, gestión y organización. Uno de sus componentes es lo que Abílio denomina autogestión subordinada, donde las personas administran parte de su propia actividad en términos de horarios, disponibilidad, intensidad o estrategias para alcanzar determinados ingresos, pero lo hacen dentro de condiciones y reglas que no definen y que pueden modificarse permanentemente (Abílio, 2025).

La dificultad para conocer y comprender cómo opera la administración algorítmica también plantea interrogantes respecto de los criterios que sustentan las evaluaciones y clasificaciones de las plataformas.

En este contexto, los criterios utilizados para evaluar a quienes trabajan también pueden producir efectos diferenciados entre distintos grupos. Salgado ilustra esta problemática planteando que el trabajo mediante plataformas privilegia una disponibilidad laboral prolongada y continua. En este caso, las mujeres que asumen mayores responsabilidades de cuidado se encuentran en desventaja para cumplir ese estándar y por consiguiente ocupan una posición menos favorable dentro de la clasificación de la plataforma, lo que eventualmente podría afectar sus posibilidades de recibir pedidos y, con ello, de generar ingresos.

"Sabemos que hay sesgo de género porque las mujeres no pueden cumplir con el estándar del algoritmo... que me voy a inventar: persona trabajando 14 horas continuas a disposición de esta aplicación. [...] La mujer no puede, en general, trabajar las 14 horas continuas porque ejerce labores de cuidado. Por lo tanto, su escalafón va bajando, mientras que el del hombre se puede ir manteniendo" (Salgado, 2025).

La dirigente advierte, además, sobre los posibles sesgos presentes en las evaluaciones realizadas por los propios usuarios. Una valoración negativa basada en prejuicios respecto de determinadas características de la persona trabajadora puede incorporarse al sistema y terminar afectando su puntuación o clasificación. Desde esta perspectiva, los sesgos no dependen únicamente del funcionamiento técnico del algoritmo, sino también de los criterios de evaluación y de la información que ingresa al sistema a partir de las valoraciones de otros actores.

"Hay discriminación de género, hay discriminación de raza, porque un cliente puede decir: 'No me gustó esta persona' [...] y eso baja dentro del algoritmo, le baja el puntaje al trabajador. [...] 'No me gustó porque era muy viejo', también de edad" (Salgado, 2025).

Este escenario plantea desafíos de transparencia y fiscalización, ya que comprender cómo operan estos sistemas requiere capacidades para identificar los criterios que orientan sus decisiones y los posibles sesgos que pueden producirse. Desde la perspectiva sindical, ello supone fortalecer las competencias de las y los trabajadores, dirigentes e instituciones fiscalizadoras.

Las experiencias expuestas muestran que la administración algorítmica puede combinar márgenes de autonomía con mecanismos de control, cuyas reglas de asignación, remuneración y desempeño pueden incidir en dimensiones relevantes para la SST, como los tiempos de trabajo y descanso, la intensidad de la actividad y la exposición a determinados riesgos.

2. Efectos en la SST y en los ambientes de trabajo

Las exposiciones de Constanzo, Salgado y Abílio muestran que los efectos de estas formas de organización sobre la SST no pueden reducirse a la aparición de nuevos riesgos tecnológicos. En el trabajo mediante plataformas se combinan riesgos ya existentes, como accidentes de tránsito, violencia, exposición a condiciones climáticas adversas o factores ergonómicos, con otros relacionados con las formas de organización, evaluación y control derivados del uso de tecnologías digitales.

González Cobaleda (2020) advierte que buena parte de las actividades actualmente mediadas por plataformas existían previamente y presentaban

riesgos laborales identificables. No obstante, su reorganización tras la incorporación de nuevas tecnologías puede modificar su intensidad y agregar factores como la monitorización del desempeño, las evaluaciones de clientes, la sobrecarga de información, la incertidumbre económica y las formas de precariedad. Entre los riesgos especialmente relevantes en las plataformas de ejecución local identifica los accidentes de trayecto, los trastornos musculoesqueléticos y distintos riesgos psicosociales, entre ellos el estrés, el agotamiento y la violencia en el trabajo.

Salgado da cuenta de cómo estos factores pueden converger en una misma actividad. En los servicios de transporte y reparto, las exigencias propias de la conducción se combinan simultáneamente con las demandas provenientes de la aplicación, la navegación y las comunicaciones:

"Como trabajadora, yo puedo decir que hay que ir creando una capacidad prácticamente de multifoco, porque voy manejando, voy atenta a las señales del tránsito, pero al mismo tiempo tengo que estar pendiente de la aplicación, que me puede sonar o me puede desviar del camino [...] tengo que estar pendiente del mapa, tengo que estar respondiendo, en algunos casos, a personas que me están controlando en el trayecto de entrega o de compra, y eso produce estrés y ansiedad" (Salgado, 2025).

El relato da cuenta de que el riesgo deriva de la interacción entre múltiples exigencias dentro de una actividad que ya requiere altos niveles de atención. La dirigente vincula, además, esta carga con las métricas y con la incertidumbre respecto de la asignación de pedidos y las remuneraciones, condiciones que pueden constituir fuentes adicionales de presión y factores de riesgo psicosocial asociados a la forma en que se organiza y gestiona el trabajo. En sus palabras:

"Mi pelea constante es conmigo misma, con mis propias métricas, con un algoritmo, y eso finalmente se deriva en estrés y muchas veces en accidente. [...] La injusticia es percibida porque no sabemos exactamente cómo nos paga el algoritmo, cómo nos movemos dentro del mismo algoritmo, qué valor tengo yo para el algoritmo, qué valor tiene mi compañero o mi compañera. [...] Se genera una rabia interna, una frustración profunda y una desesperanza que es dañina" (Salgado, 2025).

En la misma línea, desde la vereda del SINCAPP, Constanzo señala que el tiempo de conexión de los conductores ha aumentado en un contexto en que las tarifas no han incrementado al mismo ritmo que sus costos y necesidades de ingreso:

"La tasa de conectividad de los conductores ha crecido enormemente. Cada vez los conductores trabajan más para tener las ganancias que teníamos en el año 2019" (Constanzo, 2025).

Esta situación adquiere especial relevancia para la SST cuando la extensión de la jornada de trabajo interfiere con el derecho a la desconexión y el descanso. El propio dirigente advierte, además, que la utilización simultánea de distintas plataformas les permite continuar trabajando una vez alcanzado el límite de conexión en una de ellas:

"Son 12 horas para trabajar con Uber, pero tengo 12 horas para trabajar con InDriver, tengo 12 horas para trabajar con Didi [...]. Entonces, no hay un descanso real de los trabajadores" (Constanzo, 2025).

La experiencia de los conductores muestra así que los límites establecidos individualmente para el uso de una plataforma no necesariamente permiten conocer o controlar la jornada efectiva cuando las personas trabajan mediante múltiples aplicaciones.

Los resultados presentados por Abílio permiten situar estas experiencias en una investigación empírica más amplia. En el estudio realizado con 200 repartidores en motoristas en la ciudad de Campinas en Brasil. La académica señala que la combinación del trabajo mediante plataformas con otras actividades remuneradas puede dar lugar a jornadas especialmente extensas y a la reducción de los tiempos de descanso. Asimismo, plantea que, con el paso del tiempo, el trabajo controlado por plataformas tiende a adquirir mayor importancia como fuente de ingresos y se observa un aumento del tiempo de trabajo, de los accidentes y un deterioro de la salud en el sector (Abílio & Santiago, 2024).

La académica expuso que un 66% de los trabajadores estudiados había sufrido algún accidente laboral de tránsito y que, de las 200 personas entrevistadas, 50 habían experimentado accidentes que les impidieron trabajar durante al menos un mes (Abílio, 2025). Estos antecedentes son especialmente significativos considerando que se trata de una actividad que, como plantea la investigadora, ya presentaba históricamente una elevada exposición a riesgos asociados a la conducción. La incorporación de plataformas no crea necesariamente ese peligro, pero puede modificar las condiciones bajo las cuales las personas se exponen a él, especialmente a través de la extensión de las jornadas, la intensificación del trabajo y los mecanismos de remuneración e incentivos.

Abílio ejemplifica este último aspecto mediante el trabajo durante períodos de lluvia. La plataforma puede procesar como información la disminución de repartidores disponibles, el incremento de la demanda y las condiciones meteorológicas para ofrecer bonificaciones destinadas a aumentar la conectividad. De esta manera, una circunstancia riesgosa puede transformarse simultáneamente en una oportunidad de obtener mayores ingresos.

"El periodo de lluvia se cambia en un dato. La caída en la oferta de motoboys que no trabaja en este periodo para reducir sus riesgos es otro dato. El aumento de la demanda de entregas porque está lloviendo es otro dato más. La empresa gestiona todo esto ofreciendo bonificaciones a los trabajadores que realicen entregas durante el periodo de lluvia" (Abílio, 2025).

Aquello evidencia que la administración algorítmica no solo distribuye tareas, sino que también puede influir en las decisiones de exposición a determinados peligros mediante la estructura de incentivos.

En conjunto, las experiencias y antecedentes presentados muestran que los efectos del trabajo mediante plataformas sobre la SST surgen de la interacción entre riesgos propios de la actividad y las condiciones organizacionales introducidas o modificadas por la gestión digital. Las exigencias cognitivas y emocionales, la evaluación permanente, la incertidumbre económica, las jornadas extensas, los límites difusos del descanso y los incentivos asociados a determinadas condiciones de trabajo pueden incidir tanto en la salud mental como en la exposición a accidentes.

3. Organización y estrategias de las y los trabajadores de plataformas

Las exposiciones muestran que las y los trabajadores no constituyen actores pasivos frente a las transformaciones asociadas al trabajo mediante plataformas. Las características de estas actividades plantean dificultades para las formas tradicionales de organización sindical, pero también han impulsado nuevas estrategias de comunicación, representación y acción colectiva.

En ese marco, cabe relevar la experiencia de SINCAPP. Constanzo señala que la inexistencia de un lugar físico compartido dificulta el encuentro entre conductores y la propia conformación de organizaciones sindicales. Frente a ello, el sindicato ha incorporado herramientas digitales para desarrollar sus actividades, informar a sus integrantes y facilitar la participación de personas ubicadas en distintas regiones.

"Nuestras asambleas como sindicato se hacen de manera virtual. Entonces, cuando hacemos votación de asamblea se hace virtual. [...] Todo lo que informamos lo hacemos por nuestras redes sociales" (Constanzo, 2025).

De esta manera, las tecnologías que permiten organizar el trabajo de personas geográficamente dispersas también son utilizadas por las organizaciones para mantener vínculos y generar espacios de participación. Esta adaptación muestra la capacidad de las y los trabajadores para apropiarse de las nuevas tecnologías digitales y utilizarlas con fines organizativos.

Por otra parte, Salgado plantea que la fiscalización de la administración algorítmica requiere comprender cómo se combinan los criterios que determinan asignaciones, remuneraciones o evaluaciones. En ese contexto, la dirigente señala que el conocimiento cotidiano permite a quienes trabajan inferir ciertos patrones de funcionamiento de las aplicaciones, aunque estos pueden cambiar permanentemente:

"Uno puede deducir, el trabajador deduce desde el uso cotidiano cómo funciona el algoritmo, pero el algoritmo cambia todos los días" (Salgado, 2025).

En este sentido, la adaptación frente a la digitalización también supone desarrollar capacidades para comprender y analizar críticamente las reglas mediante las cuales estas tecnologías intervienen en las condiciones de trabajo. Salgado plantea, por ello, la necesidad de fortalecer las competencias técnicas de las y los trabajadores, dirigencias y organismos fiscalizadores, particularmente frente a problemas de transparencia y posibles sesgos.

Otra estrategia relevada por las organizaciones corresponde al diálogo social. Tanto Salgado como Constanzo refieren la participación sindical en instancias tripartitas que reúnen a organismos públicos, empresas y representantes de trabajadores para abordar aspectos derivados de la regulación y de las condiciones de trabajo de plataformas. Salgado destaca especialmente estas instancias porque han permitido que las empresas reconozcan como interlocutores a dirigentes de un sector caracterizado por el trabajo independiente y por limitaciones para desarrollar mecanismos tradicionales de negociación colectiva. Constanzo también menciona la participación de SINCAPP en una mesa tripartita junto con el Ministerio del Trabajo y las empresas de plataformas para abordar materias vinculadas con la implementación de la regulación laboral.

La experiencia comparada presentada por Abílio muestra que estas formas de organización y respuesta colectiva no se restringen al contexto chileno. La investigadora destaca las movilizaciones desarrolladas por repartidores motoristas en Brasil y la emergencia de formas de acción colectiva entre trabajadores que, pese a encontrarse dispersos, comparten condiciones de trabajo mediadas por un reducido número de empresas. Para Abílio, estas experiencias evidencian que:

"Las nuevas formas de dominación traen también consigo nuevas formas de resistencia" (Abílio, 2025).

Desde la SST, estas experiencias muestran la importancia de incorporar la participación de las y los trabajadores y organizaciones en la discusión sobre las tecnologías que intervienen en la organización del trabajo. Sus vivencias

cotidianas permiten identificar efectos sobre su salud y riesgos que pueden quedar invisibilizados, constituyendo un insumo fundamental para la elaboración o adecuación de normativas, el diseño de medidas preventivas y la promoción de condiciones de implementación de las tecnologías digitales alineadas con los principios del trabajo decente.

V. Política Nacional de Inteligencia artificial en Chile.

La Política Nacional de Inteligencia Artificial presenta los lineamientos para posicionar al país como un referente de vanguardia en América Latina hacia el año 2031, mediante cuatro principios transversales: IA con centro en el bienestar de las personas, respeto de los derechos humanos y la seguridad; IA para el desarrollo sostenible; IA inclusiva; e IA globalizada, y tres ejes fundamentales, referidos a “los factores habilitantes como el talento y la infraestructura; el fomento al desarrollo y adopción tecnológica, es decir quienes demandan, generan y proveen sus diferentes aplicaciones y técnicas; y un marco integral de ética, aspectos normativos e impactos socioeconómicos, en relación a la interacción humano-máquina y sistema socio-técnico que configura (Minciencia, 2021)

La política tiene como objetivo “Insertar a Chile en la vanguardia y colaboración global relacionada con IA, con un ecosistema de investigación, desarrollo e innovación en IA que cree nuevas capacidades en los sectores productivos, académicos y estatales, y que orientadas acorde a principios transversales de oportunidad y responsabilidad, contribuyan al desarrollo sustentable y mejoren nuestra calidad de vida.” (Minciencia, 2021. Pág. 18). Sus principios transversales hacen hincapié en aspectos como bienestar, seguridad, productividad, sostenibilidad, no discriminación, transparencia, integridad y calidad de los datos.¹⁰ Se compone de cuatro principios transversales y de ejes

¹⁰ Cuenta con cuatro principios trasversales, a saber: IA con centro en el bienestar de las personas, respeto a los derechos humanos y la seguridad; debe orientarse a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y mejorar la calidad de vida, debe estar basada en sistemas seguros (considerando datos para entrenar los sistemas y algoritmos), evaluando riesgos y vulnerabilidades, previniendo decisiones arbitrariamente discriminatorias o fallas de seguridad crítica nacional. IA para el desarrollo sostenible; aprovechando el potencial de diversificar la matriz económica y aumentar la productividad, robustecer su ecosistema de investigación, tecnología, innovación y las aplicaciones comerciales que se deriven, es decir la IA como un eje de desarrollo sostenible del país, con consideraciones sociales y medio ambientales. IA inclusiva; Se prohíbe el uso de la IA en perjuicio de cualquier grupo o su discriminación basándose en categorías protegidas, la transparencia y explicabilidad son elementos relevantes para una IA inclusiva, respecto a la integridad y calidad de los datos, “para garantizar que sus sesgos sean conocidos y tratados adecuadamente”. IA globalizada y en evolución; considerando la inserción de las iniciativas respecto a la IA en el contexto internacional respecto a acuerdos bilaterales y multilaterales, considerando los acuerdos ya suscritos, como los Principios sobre la IA de la OCDE, se busca trazar también un camino propio que responda a las necesidades y características de la realidad nacional, manteniendo la política en constante revisión ante el dinámico avance de la tecnología y sus factores habilitantes.

para la acción. En particular, se destacan a continuación los referentes a Ética, Aspectos Legales y Regulatorios, e Impactos Socioeconómicos

Considera como ejes, los factores habilitantes, como el desarrollo de talentos, infraestructura tecnológica y datos; su desarrollo y adopción, es decir la consideración del campo donde se desarrolla y despliega la IA, referido a la academia, el estado, el sector privado y la sociedad civil; y la gobernanza y ética, asumiendo aspectos normativos y los efectos socioeconómicos, donde se aborda las discusiones acerca de la interacción de las personas y las máquinas, y el sistema sociotécnico que configura en función del nivel de desarrollo que han alcanzado.

Tabla 1 Objetivos del Eje 3: Ética, Aspectos Legales y Regulatorios, e Impactos Socioeconómicos

Sub-eje	Objetivos	Líneas de acción
3.1. Ética	1. Impulsar la construcción de certezas regulatorias sobre los sistemas de IA que permitan su desarrollo, respetando los derechos fundamentales de acuerdo con la Constitución y las leyes.	• Desarrollar una prospección sobre aspectos éticos y normativos de la IA. • Hacerse parte activa de la discusión internacional sobre principios y estándares, visibilizando la realidad nacional y tomando un rol de liderazgo a nivel regional. • Desarrollar los requisitos para cautelar en forma ágil el desarrollo y uso responsable de la IA.
	2. Impulsar la transparencia algorítmica.	• Establecer estándares y recomendaciones de transparencia algorítmica para aplicaciones críticas.
3.2. Impactos en el Trabajo	1. Realizar análisis prospectivos para detectar activamente las ocupaciones más vulnerables, anticipar la creación de nuevos empleos por IA y apoyar a los trabajadores en la transición a nuevas ocupaciones, minimizando sus costos personales y familiares.	• Prospección y anticipación a cambios en el mercado laboral para disminución de brechas. • Fomentar la creación de empleo potenciado por la tecnología y apoyar la transición de los trabajadores impactados por la automatización.
	2. Proveer apoyo a los trabajadores frente a la automatización.	• Promover la reflexión crítica en torno a la interacción humano-máquina en el mundo del trabajo. • Análisis y prospección de la regulación laboral con respecto a la IA y la automatización.

Cabe destacar que el eje 3 ha sido objeto de actualización el 2024, en particular, en el ámbito de trabajo orienta el establecimiento de una estrategia nacional de prospección laboral, rutas de reconversión y capacitación adaptativas, actualización de la regulación laboral, y el enfoque de equidad de género y social ante la automatización. Por otra parte, el ámbito público promueve también un uso ético de la IA, mediante capacitaciones para funcionarios públicos.

VI. Regulación del trabajo de plataformas digitales en Chile

La ley 21.431, promulgada en 2022 establece la primera regulación para una industria que se genera precisamente con el uso de nuevas tecnologías y en particular con el uso de la inteligencia artificial en la configuración de lo que se ha llamado la administración algorítmica del trabajo, es decir la automatización de la intermediación entre cliente y proveedor de servicios y de dirección y control del trabajo.

Define qué se entenderá por empresa digital de servicios, a saber "aquella organización que, a título oneroso, administra o gestiona un sistema informático o de tecnología ejecutable en aplicaciones de dispositivos móviles o fijos que permite que un trabajador de plataformas digitales ejecute servicios, para los usuarios de dicho sistema informático o tecnológico, en un territorio geográfico específico, tales como el retiro, distribución y/o reparto de bienes o mercaderías, el transporte menor de pasajeros, u otros."¹¹

Define también qué se entenderá por trabajador de plataformas digitales, como "aquel que ejecuta servicios personales, sea a cuenta propia o ajena, solicitados por usuarios de una aplicación administrada o gestionada por una empresa de plataforma digital de servicios", "El trabajador de plataformas digitales será considerado como trabajador dependiente o trabajador independiente, según concurran o no los requisitos establecidos en el artículo 7º del presente Código"

La ley define dos categorías de trabajadores de plataformas, dependientes e independientes, estableciendo obligaciones en uno y otro caso, además de normas comunes.

Tabla N°2 Distinciones respecto al empleo de trabajadores/as de plataformas en Chile.

Categoría ocupacional	Condiciones
Trabajadores dependientes (sujetos a subordinación y dependencia)	Acerca del contrato de trabajo: a) naturaleza de los servicios y los términos y condiciones (incluyendo el tratamiento de datos personales e impacto de calificaciones en la remuneración. b) método de cálculo de la remuneración, forma y período de pago. c) designación de un canal oficial para que el trabajador pueda presentar objeciones sobre pagos, registro de labres, la oferta de las mismas y de las evaluaciones de clientes; debe ser atendido por una persona "si el trabajador lo requiere". Este canal debe ser físico, contar con un teléfono local y un representante de la empresa responsable. d) determinación de zona geográfica en que debe prestar servicios el trabajador. e) criterios para establecer contacto y coordinación del trabajador con los usuarios de la plataforma. f) Organización de la jornada de acuerdo con reglas generales o distribución según disposición del trabajador, estableciendo la forma de informar anticipadamente sobre su desconexión. g) Deber de la empresa de informar por escrito sobre los riesgos, medidas preventivas y medios de trabajo correctos. d) Considera jornada de trabajo todo el tiempo

¹¹ La ley establece expresamente que "no se considerarán como empresas de plataformas digitales de servicios (para los efectos de esta ley), aquellas plataformas que se limiten a publicar anuncios de prestación de servicios de personas naturales o jurídicas, o bien anuncios de venta o arriendo de bienes muebles o inmuebles, aun cuando la contratación de dichos servicios pueda hacerse a través de la plataforma."

	en que el trabajador se encuentra a disposición de la empresa, en conexión voluntaria. e) Remuneración no podrá ser inferior a la proporción del ingreso mínimo mensual determinado por ley, incrementado en un 20% (en retribución de los tiempos de espera)
Trabajadores independientes ("autónomos")	Contrato de prestación de servicios, a) debe individualizar a las partes, b) términos y condiciones para determinar precio y tarifa, además de otros incentivos, c) criterios para establecer contacto y coordinación del trabajador con los usuarios de la plataforma. d) determinación de zona geográfica en que debe prestar servicios el trabajador, e) las reglas de acceso que tiene la empresa a datos personales del trabajador en conformidad con la legislación vigente, f) tiempos máximos de conexión continua y la obligación de desconexión, g) definición de un Domicilio en el país para efecto de notificaciones judiciales o administrativas, o de similar naturaleza. h) designación de un canal oficial para que el trabajador pueda presentar objeciones sobre pagos, registro de labres, la oferta de estas y de las evaluaciones de clientes; debe ser atendido por una persona "si el trabajador lo requiere". Este canal debe ser físico, contar con un teléfono local y un representante de la empresa responsable i) causales de terminación de contrato, formas de comunicación plazos y mecanismos de reclamo, j) condiciones generales de prestación de servicios. Periodo de pago no puede exceder a un mes, asegurando la empresa los medios para hacerla efectiva. Los honorarios no podrán ser inferiores a la proporción del ingreso mínimo mensual determinado por ley, incrementado en un 20% (en retribución de los tiempos de espera) Resguardo del derecho a desconexión de mínimo 12 horas continuas dentro de un periodo de 24 horas. La empresa no podrá desconectar al trabajador como medida sancionatoria por rechazo de servicios o no conexión.
Normas Comunes	Obligación de la empresa de informar sobre el servicio ofrecido lugar de realización, identidad del usuario el medio de pago que se utilizará; además del lugar, origen y destino. Resguarda el carácter reservado de los datos del trabajador o trabajadora. Estos podrán solicitar el acceso a sus datos personales, relacionados a su calificación y que impacten en su remuneración. Derecho a la portabilidad de sus datos. Asegurar el acceso a la programación del algoritmo a las entidades fiscalizadoras, si son requeridos, "a explicaciones completas y suficientes sobre la forma en que toma sus decisiones, los datos con los que fue entrenado y todo otro factor relevante para el cumplimiento íntegro de la ley". Prohíbe discriminación por mecanismos automatizados de decisiones. Acerca de la capacitación y elementos de protección personal: de proporcionar capacitación de acuerdo con la actividad que realiza, elementos de protección personal, un seguro de daños que asegure los bienes personales que utiliza el trabajador (cobertura mínima anual de 50 uf) Derecho a conformar organizaciones sindicales, con competencias para negociar colectivamente de acuerdo con la ley. Se define a la Dirección del Trabajo como ente fiscalizador

La normativa regula un vínculo novedoso de trabajo, establece normas y condiciones, por ejemplo, en la incorporación de los trabajadores a regímenes formales de trabajo ya sea a través del trabajo asalariado formal o mediante la emisión de boletas de honorarios (contrato de prestación de servicio). Establece condiciones acerca de la remuneración, comunicación con la empresa, límites y contabilización de la jornada de trabajo, deber de informar respecto a riesgos para la seguridad y salud en el trabajo. En general regula el régimen de

prestación de servicio en particular dentro del trabajo a través de plataformas digitales.

La ley tiene especial consideración por el uso y propiedad de los datos registrados por las empresas de plataformas digitales. También declara la fiscalización de los algoritmos a través de los cuales se practica la organización del trabajo, es decir la distribución de tareas, la supervisión y la remuneración de estas.

VII. Convenio de la OIT sobre trabajo decente en la economía de plataformas digitales

Otro marco normativo que se incorpora a nivel internacional es el Convenio 193, sobre el trabajo decente en la economía de plataformas, de la Organización Internacional del Trabajo, adoptado en la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT), el 12 de junio de 2026.¹²

A continuación, se plantea a modo de síntesis de las principales dimensiones que aborda el Convenio. Establece las definiciones y alcances de la norma, respecto a las expresiones y términos de “plataforma digital de trabajo”, “trabajador de plataformas digitales”, “intermediario” y “remuneración”; acerca de los cuales establece también los ámbitos de aplicación.¹³ Así la expresión “plataforma digital de trabajo” designa a toda persona jurídica (...) o física que, por medio de tecnologías digitales, por medio de sistemas automatizados de toma de decisiones *organiza y/o facilita trabajo realizado por personas a cambio de remuneración o pago, para la prestación de servicio, a petición del destinatario o del solicitante; independientemente de que dicho trabajo se realice en línea o en una ubicación geográfica específica.*

Cabe destacar que la definición de trabajador de plataformas digitales designa a cualquier persona que esté empleada o contratada, entre otras condiciones, independiente de su situación en el empleo, es decir independiente de su categoría ocupacional. Respecto a la remuneración se excluye expresamente de esta los gastos o costos incurridos por los trabajadores para la realización de su trabajo.

¹² La CIT es la instancia de nivel internacional donde se congregan los estados miembros, a través de representantes de empleadores, de trabajadores y de gobiernos, y donde se toman decisiones en función del dialogo social entre las partes.

Los convenios adoptados por la CIT son instrumentos normativos que deben ser ratificados por los estados miembros, para su promulgación y aplicación en los respectivos países de acuerdo con su legislación nacional.

¹³ Art. 1 y 2.

Tabla N°3 Disposiciones del convenio 193 de la OIT

Ámbito Regulado	Artículos	Descripción
Principios y derechos fundamentales	Artículo 3	Respetar y promover en este sector la libertad sindical, la negociación colectiva, la abolición del trabajo forzoso e infantil, la no discriminación y un entorno laboral seguro y saludable.
Seguridad y salud en el trabajo (SST)	Artículos 4 y 5	Prevenir accidentes del trabajo y enfermedades profesionales mediante la evaluación de riesgos. Consagra el derecho del trabajador a alejarse de peligros inminentes y graves para su vida o salud sin sufrir represalias.
Violencia y acoso	Artículo 6	Proteger eficazmente a los trabajadores de la violencia y el acoso en el entorno laboral, abarcando las conductas perpetradas en el ámbito digital (en línea) o por terceros como los clientes.
Promoción del trabajo decente y formalización	Artículos 7 y 8	Generar oportunidades de carrera, mejorar competencias y facilitar la formalización del trabajo, incluyendo el registro de los trabajadores independientes.
Clasificación de la relación de trabajo	Artículo 9	Asegurar una correcta clasificación de la situación en el empleo (asalariado o independiente) basándose principalmente en los hechos reales de la ejecución del trabajo y la remuneración, y no en la denominación contractual.
Remuneración o pago	Artículos 10 y 11	Garantizar el pago puntual y completo, el respeto al salario mínimo y la compensación de gastos incurridos por el trabajo, dejando abierta su aplicación a trabajadores que independientes. Exige transparencia, información precisa y comprensible, acerca de las tarifas y deducciones.
Seguridad social	Artículo 12	Asegurar que estos trabajadores accedan a protección social en condiciones no menos favorables que otros trabajadores con su misma clasificación de empleo.
Gestión algorítmica y sistemas automatizados	Artículos 13, 14 y 15	Informar a trabajadores y sus representantes previamente sobre el uso de sistemas automatizados de seguimiento o evaluación y de toma de decisiones, el impacto que estas tienen en las condiciones de trabajo. Exige un uso responsable del algoritmo conforme a los principios y derechos fundamentales del trabajo, garantías de explicación por escrito ante decisiones perjudiciales (como abono de monto adeudado, suspensiones o desactivaciones de cuentas o terminación de empleo o contratación). Que las empresas de plataforma cuenten con una revisión con intervención humana.
Protección de datos y privacidad	Artículo 16	Resguardar la privacidad limitando el procesamiento de datos a fines legítimos. Concede el derecho a solicitar acceso, rectificación y supresión de sus datos personales procesados por la plataforma.
Desactivación de cuentas y despido	Artículo 17	Prohibir de manera expresa la suspensión, desactivación de la cuenta o terminación de la relación contractual basadas en motivos discriminatorios u otros motivos ilegales.
Condiciones de empleo y contratación	Artículos 18 y 19	Garantizar información contractual oportuna, verificable y comprensible sobre condiciones de empleo y contratación. Establece que el trabajo se regirá preferentemente por la legislación del país en el que se realice la actividad.
Protección de migrantes y refugiados	Artículo 20	Disponer la adopción de medidas específicas para prevenir los abusos en el marco de la contratación y la ejecución del trabajo de personas migrantes o refugiadas.

Solución de conflictos y vías de recurso	Artículo 21	Asegurar el acceso fácil de trabajadores y plataformas a mecanismos de solución de conflictos que sean seguros, equitativos y eficaces, así como a vías de recurso y reparación.
Cumplimiento y control de la aplicación	Artículos 22, 23 y 24	Que existan mecanismos estatales de inspección para vigilar el cumplimiento de la ley, resguardando que trabajadores no gocen de una protección menos favorable que otros en misma situación de empleo. Atribuye responsabilidades a las plataformas y a los intermediarios de subcontratación en el territorio.

La norma adoptada por la CIT da cuenta del impacto mundial de la administración algorítmica del trabajo y de la necesidad de avanzar en su regulación, dentro de los principios normativos que mantiene la OIT, definiendo los mínimos aceptables, convenidos en un proceso de discusión de carácter tripartito, a nivel mundial para la construcción de legislación nacional (en aquellos países que ratifiquen el Convenio).

Se destacan entre otros ámbitos el resguardo por los derechos fundamentales del trabajo, la prevención de accidentes y enfermedades laborales, el fomento a la formalización del empleo, establecimiento de normas de pago transparentes, reforzar la no discriminación, información acerca de condiciones contractuales y uso de sistemas automatizados respecto a asignación y seguimiento de tareas y su impacto en la remuneración, además de relevar del establecimiento de fiscalizaciones en resguardo de una consideración no discriminatoria del trabajo a través de plataformas.

VIII. Conclusiones recomendaciones

La inteligencia artificial, es a decir la tecnología que permite procesar grandes volúmenes de información para la toma de decisiones automatizadas imitando las capacidades humanas, es un instrumento que debemos considerar al abordar el contexto actual de los ambientes de trabajo.

La exposición de los académicos y dirigentes del mundo del trabajo dan cuenta de su aplicación, efectos y desafíos regulatorios. Resulta necesario considerar la tecnología en sí misma, sus características y condiciones de aplicación, pero sobre todo la configuración de particulares sistemas sociotécnicos de trabajo, es decir la interrelación entre software y hardware, la organización del trabajo y los equipos o individuos que operan a través de esa tecnología. Considerado de esta manera, al hablar de IA no podemos dejar de considerar sus impactos sociales más concretos y sus implicancias de tipo ético normativos.

Al tratar acerca de los riesgos cabe considerar no solo aquellos propios o derivados directamente de la operación del sistema, sino aquellos efectos no esperados en relación con el uso e interacción con personas y entornos de

trabajo. Por ejemplo, cabe considerar los riesgos en el uso de información privada al punto de vulnerar derechos fundamentales de las personas o los efectos en la salud mental de quienes operan bajo instrucción, supervisión y control de esta tecnología.

Existe por lo tanto un desafío acerca de la regulación, por ejemplo, para resguardar consideraciones propias de la seguridad y salud desde el diseño de los sistemas.

Respecto a su uso más concreto, se ha analizado la inclusión de esta tecnología en ámbitos productivos como el Retail y las empresas de plataformas digitales. En el primer caso, se incorporan en distintos ámbitos del sector como tiendas, supermercados, centros de distribución, comercio electrónico y logística. El uso de la tecnología ha permitido o impulsado la implementación de modelos de polivalencia o flexibilidad funcional, reasignando tareas.

La administración algorítmica del trabajo también aquí funciona en la asignación de turnos, gestión de inventarios y reposiciones de mercancías. Este tipo de gestión del trabajo va acompañada de modelos de supervisión en ausencia de un interlocutor y que despersonalizan la relación laboral.

Por su parte, el trabajo de reparto y transporte de pasajeros a través de plataformas digitales es una expresión muy concreta de la implementación de esta nueva tecnología y su impacto en el trabajo y empleo.

Las aplicaciones han ampliado las posibilidades de gestionar actividades, conectar la oferta y demanda de servicios y organizar a una fuerza de trabajo dispersa. Como plantea Abílio (2025), estas dinámicas forman parte de un proceso más amplio que tiende a definirse como “uberización”, en el cual el control puede concentrarse en las empresas mientras la ejecución del trabajo permanece ampliamente dispersa.

Por parte de los trabajadores/as la flexibilidad para administrar los tiempos continúa siendo valorada, pero se desarrolla en condiciones marcadas por métricas, evaluaciones, notificaciones, variaciones en las remuneraciones, gestionadas mediante algoritmos cuyas reglas no son transparentes para quienes trabajan.

En particular respecto al transporte de mercancías y al transporte de pasajeros, los accidentes de tránsito, factores ergonómicos, la violencia o exposición a condiciones climáticas adversas ya formaban parte de muchas de sus tareas. Sin embargo, la administración algorítmica del trabajo modifica las condiciones en que estos riesgos se manifiestan, al incidir sobre la intensidad de las tareas, los tiempos de descanso, las exigencias físicas y emocionales, la incertidumbre respecto de los ingresos y la exposición a sistemas permanentes de evaluación.

Estos antecedentes relevan la necesidad de incorporar una perspectiva preventiva que considere no solo las características propias de la actividad, sino también la forma en que los sistemas digitales organizan, controlan y, de distintas formas, dirigen o condicionan la ejecución de actividades o tareas de trabajo.

A su vez, las experiencias de SINCAPP y la CUT muestran que las y los trabajadores han desarrollado respuestas frente a estos cambios. La utilización de herramientas digitales para sostener la organización sindical, la participación en instancias tripartitas de diálogo social (representantes de empleadores y del gobierno) y la demanda por mayor transparencia respecto de los sistemas algorítmicos, dan cuenta de una adaptación que también se desarrolla colectivamente.

La experiencia de las plataformas digitales de trabajo releva la necesidad de incorporar una perspectiva de SST en el análisis de estas transformaciones y de contar con capacidades institucionales suficientes para comprender y fiscalizar sus efectos sobre las condiciones y ambientes de trabajo.

La incorporación de criterios preventivos en el diseño, implementación y gestión de estas tecnologías resultan fundamentales para orientar este proceso y promover entornos de trabajo seguros y saludables.

En este contexto cabe considerar los instrumentos normativos que se constituyen para orientar el cambio. La PNIA define un marco general dentro del cual cabe considerar los cambios evidenciados, en efecto los derechos fundamentales y la consideración del mundo del trabajo son parte de sus principios y ejes.

Así también el recientemente adoptado Convenio 193 de la OIT establece normas básicas respecto a las cuales los estados pueden comprometer el uso y desarrollo de un tipo de trabajo que se ha consolidado y que podría expandirse a múltiples actividades.

Elementos como la transparencia respecto a uso de datos, organización de la jornada y pagos; además del fomento a la formalización, la no discriminación y la fiscalización resultan ser esenciales en este marco.

En este sentido Chile ya cuenta con una norma que regula este sector, sin embargo, sigue presentando ámbitos de mejora y ajuste según lo declarado por los propios trabajadores y trabajadoras.

En el ámbito de la SST la recomendación es a no considerar esta tecnología como aislada de su interacción con las personas, por el contrario, centrar la atención en la configuración de un sistema sociotécnico de trabajo evidenciando los efectos y consecuencias, tanto esperadas como no esperadas.

Bibliografía y referencias

Abílio, L. C. (2025). Exposición en Seminario Internacional La revolución digital: desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo [Transcripción de presentación]. Instituto de Seguridad Laboral.

Abílio, L. C., & Santiago, S. M. (2024). Dossiê das violações dos direitos humanos no trabalho uberizado: O caso dos motofretistas na cidade de Campinas. Diretoria Executiva de Direitos Humanos, Universidade Estadual de Campinas.

Castillo, A. (2025). Exposición en Seminario Internacional La revolución digital: desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo [Transcripción de presentación]. Instituto de Seguridad Laboral.

Cobelo, A. (2025). Seguridad y salud aplicada a la inteligencia artificial: Una propuesta teórico-práctica [Presentación de ponencia]. Seminario Internacional "La revolución digital: Desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo" Instituto de Seguridad Laboral, Santiago, Chile.

Constanzo, F. (2025). Exposición en Seminario Internacional La revolución digital: desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo [Transcripción de presentación]. Instituto de Seguridad Laboral.

González Cobaleda, E. (2020). La economía de plataformas y la necesidad de un enfoque de seguridad y salud en el trabajo. Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo, 8(1), 189–209.

GPAI. (2025). Voices of Change: Generative AI and the Transformation of Work in Latin America, April. Global Partnership on AI. <https://wp.oecd.ai/app/uploads/2025/05/Voices-of-Change-Generative-AI-and-the-Transformation-of-Work-in-Latin-America.pdf>

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (2021). Política Nacional de Inteligencia Artificial. Gobierno de Chile.

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (2024). Política Nacional de Inteligencia Artificial: Actualización 2024. Eje 3: Gobernanza y Ética. Gobierno de Chile. <https://minciencia.gob.cl>

OCDE. (2023). AI Incidents and Hazards Monitor (AIM). <https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/oecd-ai-incidents-monitor-8893>

Pantoja, L. (2024). Exposición en Seminario Internacional La revolución digital: desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo [Transcripción de presentación]. Instituto de Seguridad Laboral.

Salgado, A. (2025). Exposición en Seminario Internacional La revolución digital: desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo [Transcripción de presentación]. Instituto de Seguridad Laboral.

Stetcher, A. F. (2025). Exposición en Seminario Internacional La revolución digital: desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo [Transcripción de presentación]. Instituto de Seguridad Laboral.

Velásquez, J. D. (2026, 14 de abril). ¿Qué es la IA? ¿Qué son los modelos de lenguaje (LLM)? y algunas aplicaciones en seguridad laboral [Presentación de conferencia].

Venegas, P. (2025). Exposición en Seminario Internacional La revolución digital: desafíos, riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo [Transcripción de presentación]. Instituto de Seguridad Laboral.

Agradecimientos

Conocer sobre el acelerado cambio que las nuevas tecnologías están imponiendo al mundo del trabajo es un desafío en el ámbito de la SST. Ante ello, el ISL ha sido promotor de acciones que permitan adquirir saberes y experiencias tanto en la teoría, como en los espacios de trabajo sobre cómo se están aplicando, cuáles han sido sus resultados y qué debemos prevenir.

En efecto, en octubre de 2025, el ISL desarrolló el **Seminario Internacional: La Revolución Digital, desafíos, riesgos y oportunidades para la Seguridad y Salud en el Trabajo**, que contó con exposiciones de destacados académicos, dirigentes sindicales y de organismos internacionales, quienes presentaron sus investigaciones, análisis, reflexiones y experiencias que han significado una base consistente para redactar este documento. En particular nuestro agradecimiento a Alejandro Covello, miembro de TecnocenoLab de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires; Carmen Bueno, especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, Oficina de la OIT para el Cono Sur de América Latina; Angélica Salgado, Secretaria de Organización de la Central Unitaria de Trabajadores CUT; Héctor Duque, psiquiatra social y miembro de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía (Sonepsyn); Antonio Stecher, investigador del Programa de Estudios Psicosociales del Trabajo (PEPET), Facultad de Psicología-Universidad Diego Portales UDP; Alejandro Castillo, investigador del Núcleo Milenio Evolución del Trabajo (MNEW) y del Programa de Estudios Psicosociales del Trabajo(PEPET), Facultad de Psicología-Universidad Diego Portales; Patricio Venegas, director de Seguridad Laboral del SIL (Sindicato Interempresa Líder Walmart); Guillermo Rivera, académico e investigador de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV); Ludmila Abílio, Universidade de Campinas, Brazil; Fabian Constanzo, dirigente del Sindicato de Conductores de Plataformas; Nuno Cunha, especialista principal en Instituciones del Mercado de Trabajo de la OIT; Nicolás Ratto, ex - jefe de la División de Políticas de Empleo, Subsecretaría del Trabajo; José Agustín Rubio, director de Prevención de Riesgos Laborales de Ibermutua, España.

En esta misma línea, en abril del 2026, mes de la seguridad y salud en el trabajo, el ISL desarrolló el **Seminario De la Intuición a la Evidencia, una década de producción de conocimiento**, en el que se revisó la historia del Departamento de Estudios del ISL

y que que contó con la participación de investigadores con experiencia en el uso de la Inteligencia Artificial en el ámbito de los estudios en salud y en Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes aportaron elementos para comprender esta tecnología y su uso en este ámbito de indagación. Un particular agradecimiento a Juan Velzaquez, Profesor Titular de la Universidad de Chile e Investigador Titular del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI) y a Santiago Mansilla, investigador de GSE Consultores.

A todos los expositores y expositoras, el ISL agradece su colaboración y entrega de conocimientos que nos permiten hoy seguir promoviendo una reflexión basada en evidencia acerca de los ambientes de trabajo en el desafiante contexto actual.

¿Qué entendemos por IA?

Según la Política Nacional de Inteligencia Artificial (PNIA), del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación del 2021, se puede entender la Inteligencia Artificial como “el conjunto de técnicas informáticas que permiten a una máquina (por ejemplo, un ordenador, un teléfono) realizar tareas que, por lo común, requieren inteligencia tales como el razonamiento o el aprendizaje” (Dihlac et al., 2020, p. 4).



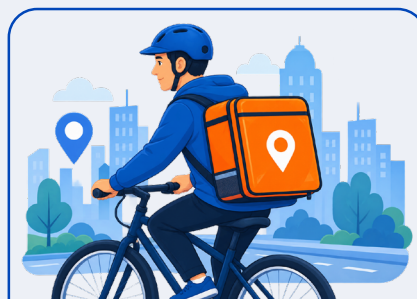
Así influye en Seguridad y Salud en el Trabajo



Robot en Supermercados



Cajas pagadoras en tiendas de retail



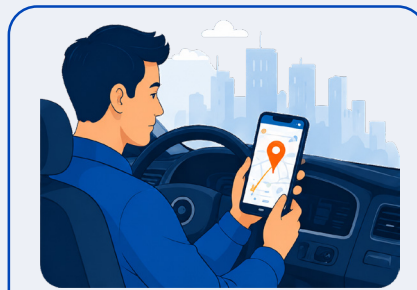
Repartidores de plataforma



Salud mental¹



Uberización²



Conductores de Plataforma

¹**Salud mental:** la inteligencia artificial transforma la salud mental en el trabajo al generar tanto nuevos riesgos de estrés (como la ansiedad por reemplazo laboral o el desgaste por supervisión constante de algoritmos) como herramientas de apoyo preventivo (monitoreo de bienestar y optimización de cargas).

²**Uberización, autogestión subordinada:** la o el trabajador aparenta ser libre e independiente para organizar su tiempo y sus tareas, pero en realidad sigue dependiente y controlado por reglas ocultas, algoritmos o plataformas externas que mandan sobre su trabajo.