• *Márgenes*, Número 11 / diciembre, 2025 •
ISSN 2362-1931
83-104

A

General intellect y gestión algorítmica. La regulación del trabajo en plataformas digitales

Nicolás Marrero
Universidad de la República (UDELAR), Uruguay

Fecha de recepción: 29 de diciembre de 2025
Fecha de aceptación: 15 de julio de 2026

Resumen

El artículo analiza las transformaciones del trabajo en el capitalismo cognitivo y de plataformas, situando en el centro la gestión algorítmica como forma contemporánea de control laboral. A partir de un diálogo crítico con el determinismo tecnológico, recupera los aportes de Castells y Vercellone para comprender cómo el conocimiento y las capacidades cognitivas del trabajo se convirtieron en fuentes centrales de valorización del capital. En ese marco, los algoritmos no operan como herramientas técnicas neutrales sino como dispositivos socio-técnicos que organizan, supervisan y disciplinan el trabajo de manera continua, opaca y deslocalizada. El texto muestra cómo las empresas de plataforma condensan tendencias históricas de larga duración al articular concentración de infraestructura digital, captura masiva de datos y narrativas de autonomía individual. El análisis de los mecanismos de dirección, evaluación y disciplina algorítmica evidencia que el control del proceso de trabajo se desplaza hacia la apropiación del conocimiento colectivo, esto es, del general intellect. Finalmente, el artículo examina los marcos regulatorios de España y la Unión Europea, los cuatro casos latinoamericanos vigentes y el Convenio núm. 193 de la OIT, adoptado en 2026. Se argumenta que la transparencia algorítmica constituye una condición necesaria pero no suficiente: sólo resulta transformadora cuando se acompaña de capacidad colectiva para impugnar el diseño de los sistemas, y no únicamente para conocer sus efectos.

Palabras clave: ***general intellect, gestión algorítmica, plataformas digitales, regulación del trabajo, capitalismo cognitivo.***

General intellect and algorithmic management. The regulation of work on digital platforms

Abstract

This article analyses transformations of work under cognitive and platform capitalism, placing algorithmic management at the centre as a contemporary form of labour control. Through a critical dialogue with technological determinism, it draws on Castells and Vercellone to explain how knowledge and workers' cognitive capacities have become central sources of capital valorisation. Within this framework, algorithms operate not as neutral technical tools but as sociotechnical devices that organise, supervise and discipline labour in a continuous, opaque and delocalised manner. The article shows how platform companies condense long-term historical tendencies by articulating concentrated digital infrastructure, large-scale data capture and narratives of individual autonomy. Analysis of the mechanisms of algorithmic direction, evaluation and discipline demonstrates that control over the labour process shifts towards the appropriation of collective knowledge, that is, of the general intellect. Finally, the article examines the regulatory frameworks of Spain and the European Union, the four Latin American cases currently in force, and ILO Convention No. 193, adopted in 2026. It argues that algorithmic transparency is a necessary but insufficient condition: it becomes transformative only when accompanied by the collective capacity to contest the design of these systems, and not merely to know their effects.

Keywords: ***general intellect, algorithmic management, digital platforms, labour regulation, cognitive capitalism.***

1. Introducción

La Conferencia Internacional del Trabajo de la OIT abordó el trabajo en plataformas digitales en 2025 y 2026, con la discusión central en torno a la adopción de una norma internacional sobre la regulación del trabajo prestado en empresas que utilizan tecnologías digitales. La resolución definitiva fue resuelta en 2026 con la adopción del Convenio núm. 193. Dos grandes cuestiones aparecen en el centro del debate. La primera gira en torno a la naturaleza o calificación del vínculo jurídico existente entre las empresas de plataformas y las personas que prestan las tareas, es decir, si está frente a relaciones de dependencia o si se trabaja de forma autónoma. La segunda gira sobre las condiciones para el uso de algoritmos en la gestión del trabajo, es decir, la regulación sobre el management algorítmico. Otros aspectos importantes hacen al conjunto de derechos de las y

ISSN 2362-1931
83-104

los trabajadores de plataformas como son: los principios y derechos fundamentales en el trabajo, la seguridad y salud laboral, la prevención de la violencia y acoso, las formas de remuneración, la protección de datos personales y la protección frente a la desactivación de cuentas (OIT, 2025; 2026).

En el contexto de este debate de la normativa internacional, Uruguay aprobó bajo el gobierno de Luis Lacalle Pou la ley 20.396. Una norma inspirada en el modelo chileno, pero que resulta más débil y fragmentaria (Marrero, N. y Zorzoli, L. 2025). Los dos debates centrales que fueron abordados en la OIT son resueltos de forma deficiente y a medida de las empresas de plataforma en el caso de uruguayo (Marrero, 2024a; Marrero, 2024b).

La normativa uruguaya, establece un conjunto de "niveles mínimos de protección", pero evita pronunciarse sobre la calificación jurídica del vínculo entre las plataformas y los trabajadores. En otras palabras, no define si hay autonomía o subordinación. La ley deja esa decisión al acuerdo contractual entre la empresa y el trabajador, lo cual equivale, en los hechos, a aceptar la narrativa empresarial del "trabajador independiente". Así, se desconoce la evidencia judicial existente en Uruguay, donde los tribunales, en numerosos fallos, reconocieron la existencia de una relación de dependencia pese a los contratos civiles o comerciales firmados.

Además, la ley uruguaya es especialmente débil en materia de datos y algoritmos. No hay disposiciones sólidas sobre el uso de la información personal, la gestión algorítmica, la transparencia de los sistemas, ni un marco claro que habilite la intervención sindical o del Estado. Esto es grave, porque en el marco del capitalismo de plataformas y el avance del management algorítmico, los derechos sobre los datos son cruciales para proteger la autonomía, la dignidad y las garantías laborales.

Teniendo presente este escenario el presente artículo busca contribuir, desde la sociología del trabajo, al debate sobre qué transformaciones del trabajo plantea el empleo de algoritmos por parte de las empresas de plataforma y los desafíos que se abren en materia de nueva agenda de derechos laborales en la economía digital.

Para responder estas preguntas, en la primera sección se abordan la literatura vinculada a las tecnologías digitales, el conocimiento y la información en el capitalismo contemporáneo denominadas como capitalismo informacional o capitalismo cognitivo. En la segunda sección se presentan algunas definiciones y tendencias históricas sobre las tecnologías digitales e internet, base sobre la cual se desarrollan las empresas de plataforma. En la tercera sección se aborda la relación entre código, empresas de plataforma y gestión algorítmica, identificando los nuevos mecanismos de control que habilitan las tecnologías digitales. Finalmente, el cuarto apartado examina los marcos regulatorios europeos, latinoamericanos e internacionales y la disputa por el gobierno del algoritmo. El escrito cierra con algunas reflexiones finales y preguntas futuras.

2. Tecnologías digitales y sociedad

El despliegue de las tecnologías de información y comunicación ha supuesto una transformación sustancial del trabajo y de las sociedades en los últimos cincuenta años a un ritmo acelerado. Desde un punto de vista teórico, estos cambios han sido interpretados generalmente bajo una mirada positivista y determinista considerando a la técnica y tecnología como un fenómeno objetivo, neutro y ajeno a las relaciones sociales conflictivas de la sociedad capitalista.

El determinismo tecnológico hunde sus raíces históricas en los relatos populares que describieron al individuo sometido a los instrumentos mecánicos. La literatura del siglo XIX y la ciencia ficción del siglo XX dieron forma a las imágenes de seres humanos que transfieren su poder a las máquinas y que luego pierden el control sobre los artefactos que crearon. Novelas como "Frankenstein o el moderno Prometeo" (Shelley, M. 1818) o la rebelión de las máquinas de "Erewhon" (Butler, S. 1872) retoman viejos mitos griegos como la creación de autómatas por Hefesto. Pero también funcionaron como una "anticipación artística" a teorías económicas y sociales desarrolladas en el siglo XX y XXI, entre los que podemos mencionar a Veblen (1918), Ellul (1954), Rostow (1960), Aron (1967) y Bell (1973) o más recientemente a Peters (2017), Cherlet (2014) y Sadin (2017).

Lo peculiar es que el determinismo tecnológico funge como fundamento tanto para los críticos del papel de la tecnología en la sociedad como para quienes asocian el desarrollo tecnológico con el progreso social. En este punto, interesa detenerse en las discusiones que plantean Ellul y Sadin. Jacques Ellul, en su libro La edad de la técnica, analiza cómo el motor de la política y las sociedades es la dinámica mecanicista de la técnica y tecnología que se ha vuelto totalitaria, generando un patrón propio que dirige la vida absorbiendo todas las esferas. En su visión el totalitarismo tecnológico fija su propia trayectoria y no tolera juicios externos. En la era de la "civilización tecnológica" la técnica se volvió un mecanismo auto-suficiente y esclavizante del ser humano donde se delega la decisión y la libertad. De acuerdo con Ellul, esta pérdida de libertad fue voluntaria y consciente porque como en el Fausto, los seres humanos habrían realizado un pacto: aceptan someterse a la voluntad de la máquina a cambio de los beneficios de la modernidad. En esta elección triunfó la perspectiva filosófica del utilitarismo. En la misma línea Éric Sadin, en La inteligencia artificial o el desafío del siglo, plantea el alcance "totalizador de las tecnologías digitales, destinadas a inmiscuirse en todos los segmentos de la vida (…) destinadas a orientar la acción humana" (Sadin, 2017, p. 40). Emerge una gubernamentabilidad algorítmica que actúa sobre una infinidad de situaciones colectivas e individuales y, en el horizonte, aparece una cuestión fundamental: la delegación de las decisiones y de nuestras facultades cognitivas que pasan, ahora, a la máquina.

Se trata de críticas de gran profundidad y enorme interés. Sin embargo, en estas teorías se encuentra ausente el carácter social de la tecnología, lo que plantea el papel de la agencia, las luchas y los conflictos sociales que deben historizarse para comprender la relación entre tecnología y la sociedad. En Sadin no suele aparecer el papel de los movimientos sociales, la

ISSN 2362-1931
83-104

organización de la sociedad civil y el conflicto como marco de disputa de la gubernamentalidad algorítmica. Para abordar una crítica al mecanicismo y determinismo tecnológico nos detenemos en quienes han abordado el papel de la tecnología en la sociedad capitalista desde lecturas teóricas renovadas en las últimas décadas.

3. De la revolución informacional al capitalismo cognitivo

Un teórico central de la transición digital es Manuel Castells (1997). Su punto de partida es lo que denomina revolución informacional para dar cuenta de la complejidad creciente de la nueva economía, la sociedad y la cultura. Para Castells, si bien la tecnología no determina los cambios sociales, tampoco la sociedad determina el cambio tecnológico pues, en definitiva, los procesos de innovación tecnológica dependen de interacciones sociales. De este modo, la tecnología es sociedad y ésta no puede ser entendida sin sus componentes técnicos-tecnológicos. Castells señala que el origen mismo de la revolución tecnológica en la década de 1970 se construyó en un contexto de cultura de la libertad de los campus académicos estadounidenses que resultaba del ethos de los movimientos libertarios de los '60. Por ello, para Castells, en un comienzo, las innovaciones tecnológicas que dan resultado a internet se producen como ruptura a los valores establecidos, y en particular, a la cultura empresarial.

En esta dinámica entre tecnología y sociedad el Estado ocupa un lugar central, ya sea propiciando el desarrollo tecnológico, ya sea obstruyendo. El Estado tiene la capacidad de organizar las fuerzas sociales y culturales que permiten configurar el proceso general. Así,

> la tecnología expresa la capacidad de una sociedad para propulsarse hasta el dominio tecnológico mediante las instituciones de la sociedad, incluido el Estado. El proceso histórico mediante el cual tiene lugar ese desarrollo de fuerzas productivas marca las características de la tecnología y su entrelazamiento con las relaciones sociales (Castells, 1997, p. 20).

Esta lectura es vital para comprender el hecho de que la revolución informacional constituye un aspecto medular en la reestructuración global del capitalismo a partir de la década de los '80. El nuevo modo de desarrollo informacional emergente hacia el último cuarto del siglo XX estriba en que su fuente de productividad se halla en

> la tecnología de la generación de conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos (…) lo que es específico del modo de desarrollo informacional es la acción del conocimiento sobre sí mismo como principal fuente de productividad" (Idem., p. 22).

A

El capitalismo informacional tiene su eje de rentabilidad en la acumulación de conocimiento y en grados cada vez más complejos de procesamiento de la información. Junto a esto, el capitalismo informacional se ubica en un contexto histórico de crisis del modelo keynesiano y su reformulación neoliberal que pone en el centro la desregulación, la privatización y el desmantelamiento del contrato social entre capital-trabajo que caracterizó el llamado Estado de bienestar (en especial en Europa y EEUU). En este escenario, la gestión de las empresas se caracteriza por la flexibilidad contractual y de la organización del trabajo, ésta última facilitada enormemente por las nuevas tecnologías de información y comunicación. Esta vinculación entre revolución informacional en la empresa y precarización laboral como proceso histórico conforma un aspecto de importancia para la temática que interesa en este texto.

Para Castells, esto tiene derivaciones en torno al tema del poder, pues este ya no se concentra en instituciones estatales, organizaciones –empresas capitalistas– sino que se difunde en redes globales de riqueza, poder, información e imágenes que circulan en una 'geografía desmaterializada'. Se trata de un poder identificable y difuso. Identificable porque reside en códigos de información e imágenes de representación, y difuso porque no está claro el perfil de los enemigos y su paradero no está claro. Por otra parte, afirma, que los Estados no tienen por sí mismos la capacidad de controlar los flujos globales de capital, de tecnología, los medios de comunicación o Internet (Castells, 1999).[1]

En debate con esta tesis, se encuentra la perspectiva de Carlo Vercellone (2011). La hipótesis de Vercellone es que en el centro de las transformaciones del capitalismo se encuentra la modificación de las formas de valorización de los capitales y la organización y producción del trabajo, cuyo eje es el creciente rol del conocimiento. En este sentido, el rol del conocimiento debe ser enmarcado y subordinado a las formas institucionales que definen la acumulación de capital. La noción de capitalismo cognitivo opera, en este sentido, identificando la conexión entre el desarrollo de las fuerzas productivas y el de las relaciones sociales de producción. Capitalismo en tanto señala el rol de la ganancia, la relación salarial y las diferentes formas de trabajo dependiente de las cuales viene extraída la plusvalía. Cognitivo porque pone de relieve la nueva naturaleza del trabajo, de las fuentes de valorización y de la estructura de propiedad sobre las cuales se basa el proceso de acumulación y las contradicciones que genera esta mutación (idem., p. 35).

En este marco, el capitalismo contemporáneo se caracteriza por: 1) el saber y lo inmaterial se vuelven el principal recurso del valor 2) Los saberes incorporados en el trabajo asumen un rol preponderante comparados con los saberes incorporados en el capital fijo; 3) un régimen de innovación permanente sucede al régimen secuencial del capitalismo industrial. 4) Existe una compenetración cada vez más estrecha entre investigación de

1 Quizás con la ventaja de que transcurrieron poco más de 20 años de aquel escrito de Castells algunas de estas ideas pueden ser matizadas. Por ejemplo, la idea de un poder difuso, de empresas que no se pueden identificar haya mutado a un poder centralizado en pocas empresas tecnológicas claramente identificadas, pero sobre las cuales el Estado sigue teniendo una capacidad cuestionable de intervención. Las regulaciones internacionales e interestatales siguen siendo materia de conflicto

ISSN 2362-1931
83-104

base e investigación aplicada, que acontece en particular en la industria de software y en la biotecnología (Vercellone, 2011; Míguez, 2021; Marrero, 2020).

Vercellone se pregunta si esta tendencia a la difusión del saber establece o no una ruptura respecto a la lógica capitalista del trabajo y del progreso técnico tal como se gestó desde la primera revolución industrial. Para ello, rescata la contribución marxista que subraya la relación conflictiva entre saber y poder, la cual determina el desarrollo de la división capitalista del trabajo, a partir de los conceptos de subsunción formal, subsunción real y General Intellect. La categoría de General Intellect de Marx es reelaborada para dar cuenta del hecho de que la producción en general va a depender del estado general de la ciencia y el conocimiento colectivo; de un saber social general donde las facultades lingüísticas, comunicacionales, cognitivas, disposición al aprendizaje, capacidad de abstracción y conexión de los seres humanos constituyen el principal recurso productivo (Boutang, 2004). Un apunte en este sentido es que la valorización del capital excede al propio proceso de trabajo, lo contiene y va más a allá de él. Esta idea se podría resumir en que en el capitalismo contemporáneo el foco es la expropiación de ese General Intellect. En la tradición de los teóricos del capitalismo cognitivo la disputa por la propiedad intelectual (y su apropiación bajo la forma de las patentes) se transformó una vía central para subordinar el general intellect a la producción de valor.

Míguez (2014) agrega que este conocimiento, a pesar de ser minoritario en términos cuantitativos es hegemónico en relación al trabajo industrial y agrícola "en el sentido de que su aplicación, al marcarles la tendencia, condiciona a los demás tipos de trabajo" (Miguez, 2014, p. 30).

Llegados a este punto es preciso elaborar una primera síntesis. Aunque con encuadres y acentos teóricos distintos, Castells y Vercellone enfatizan el papel del conocimiento como fuente de valorización del capital en esta nueva etapa.

Una primera idea fuerza es que los algoritmos son el resultado de una apropiación masiva del conocimiento colectivo por parte de las grandes empresas multinacionales destinadas a rentabilizar el capital. En este sentido, el conflicto por el control del proceso de trabajo transforma su naturaleza: se modifica hacia la disputa por el conjunto de las potencias intelectuales de producción.

Una segunda idea refiere a que esta apropiación masiva de conocimiento se produce en un escenario histórico de desmantelamiento y corrosión de los derechos laborales; instalación de la flexibilización en las formas de gestión de la fuerza de trabajo y de la gestión de la organización del trabajo. La emergencia de la gestión algorítmica en las plataformas digitales es el resultado de este largo proceso.

En tercer lugar, importa señalar que el papel del Estado para regular a las empresas tecnológicas multinacionales se vuelve cada vez más complejo. Así la regulación del algoritmo o de la gestión algorítmica en el trabajo debe enfrentar una realidad que excede por mucho a cada Estado nacional, y requiere de regulaciones supranacionales.

Entendemos que la regulación de la gestión algorítmica podría interpretarse como la necesidad de la intervención social y estatal sobre las condiciones de producción del

general intellect, en la búsqueda por reorientar la tecnología en función de las necesidades sociales y no del lucro. Esto implica, entre otros aspectos, modificar la forma en que se codifican los algoritmos para hacerlos, en lugar de opacos, más transparentes; en lugar de estar definidos unilateralmente, ser objeto de contestación e impugnación por parte de los colectivos del trabajo y el propio Estado. Como veremos a continuación, la regulación depende del sentido social en el cual se diseña el código.

4. Código, empresas de plataforma y gestión algorítmica

El abogado y académico especializado en derecho informático Lawrence Lessig, en su libro El código 2.0, plantea una tesis por demás estimulante para el problema que abordamos en este trabajo. Lessig señala que el diseño de la arquitectura del ciberespacio originalmente estaba construida bajo el principio de libertad, con protocolos abiertos y no privatizados, cuyo uso de la red no requería identificación alguna. Sin embargo, a partir de la apropiación privada y mercantilización de internet (y sin regulación alguna) aquel espacio de libertad o anarquía se fue convirtiendo en una "herramienta de control perfecta". En el centro de su argumentación sostiene que aquello que oficia de regulación es la forma en que se construye, se diseña o codifica el ciberespacio, el cual puede proteger libertades o asumir una arquitectura de control y vigilancia. Así, el código puede construirse de forma abierta y colaborativa o de forma cerrada, con el cerrojo de la propiedad intelectual; puede defender principios basados en los derechos humanos o servir a los principios pragmáticos de intereses privados que pueden lesionar aquellos derechos.

Con ejemplos elocuentes, Lessig muestra las tendencias modernas de las tecnologías de recopilación y tratamiento de datos cada vez más eficaces –los cuales no han hecho más que profundizarse desde la publicación de su libro en 2006– que permite, en especial, registrar cada llamada, cada visita en una página de internet, cada recorrido diario por la ciudad, cada compra, etc. Esto es posible porque la arquitectura del ciberespacio, construida a partir de intereses empresariales y comerciales, necesita conocer la identidad y autentificación de las personas. Y, en lo posible, las indicaciones sobre su conducta y su geolocalización (algo que era imposible de conocer en el diseño original de la red) para ofrecer mercancías personalizadas o, como señalamos, controlar el proceso de trabajo.

Este devenir es pasible de ser modificado, pues Internet y las tecnologías digitales son una construcción humana y social. Lessig, apunta las diversas dificultades y dilemas que enfrenta la regulación estatal que para ser efectiva debe conocer sobre quién establece derechos y prohibiciones, y dónde se encuentran esas personas u organizaciones (si dentro de su jurisdicción o no). Lo importante a destacar es que la intervención del Estado podría obligar a transparentar el código sobre el cual las empresas construyen la red, pero también auditar y promover transformaciones.

La tendencia hacia el control mencionada es una consecuencia deliberada de la concentración cuasi monopólica de las grandes empresas tecnológicas que actúan en las diferentes

ISSN 2362-1931
83-104

capas de Internet: Infraestructura, Hardware, Software, Contenidos y Red Social, como bien lo demuestra Mariano Zukerfeld (2014). De este modo, Internet no es una ubicación etérea o inmaterial que "nadie controla" construida por múltiples individuos atomizados. Sino que es producto de una materialidad específica que comienza con el tendido de cables submarinos, satélites, fibra óptica por donde transita la información digital que constituye la Infraestructura de la red que pertenece a unas pocas empresas que concentran el mercado de estos flujos informacionales (Zukerfeld, 2014, p. 93). Esta concentración también opera en el resto de los niveles mencionados.

Las empresas de plataforma como Uber, Pedidos Ya o Rappi se apoyan, materialmente, en este desarrollo de todas las capas de internet y a caballo de las tendencias de perfeccionamiento de control social y sustracción de datos de clientes y trabajadores. Esto, porque la configuración del proceso de trabajo de estas empresas no podría funcionar sin la infraestructura de la geolocalización satelital; el hardware de las computadoras personales que caben en un dispositivo celular y el alojamiento, procesamiento y automatización de millones de datos en los servidores de Google o Amazon Web Service; el Software de las aplicaciones y programas a partir de los desarrollos de estas empresas o brindadas por otras y la publicidad en las redes sociales.

Estas empresas de plataformas son normalmente definidas como infraestructuras digitales que permiten a dos o más grupos interactuar, intermediando entre clientes, anunciantes, proveedores de servicios, productores e incluso objetos físicos (Zukerfeld, 2020). De acuerdo con Srnicek (2017) las plataformas presentan cuatro características centrales: 1. Proveen herramientas que habilitan a los usuarios a construir sus propios productos, servicios y mercados; 2. Producen y se apoyan en los efectos red; 3. Utilizan subsidios cruzados –un parte de la plataforma reduce el precio de un bien o servicio, incluso ofreciendo de modo gratuito, pero otra parte eleva el precio para compensar; 4. Están diseñadas para lucir como espacios vacíos para que otros interactúen sobre ellas, pero corporeizan una política.

Finalmente, puede considerarse como la más reciente y última manifestación de las tendencias de larga data que hemos desarrollado en este apartado, combinando un alto desarrollo de tecnologías digitales con estrategias organizativas, administrativas y discursivas específicas para incrementar la explotación del trabajo. El uso de algoritmos para el control del proceso de trabajo, la evasión de la relación salarial para reducir costos y riesgos e incrementar la flexibilidad, y la construcción discursiva en torno al self-entrepreneur o empresarios de sí mismos (que enfatizan la autonomía y responsabilidad del trabajador fomentando la competencia entre ellos) constituyen aspectos inseparables del trabajo por plataforma (Marrero, et al., 2023).

En síntesis, las empresas de plataforma no inauguran una lógica nueva sino que condensan tres tendencias de larga duración: la concentración cuasi monopólica de las capas de internet, que les provee la base material de su operación; la arquitectura de control inscripta en el código, que Lessig identifica como la forma efectiva de regulación del ciberespacio; y la conversión del conocimiento colectivo en recurso central de valorización, que las teorías del capitalismo cognitivo sitúan en el corazón de la acumulación contemporánea. Lo que

la plataforma agrega es la capacidad de articular esas tres tendencias en un mismo dispositivo y de aplicarlas al proceso de trabajo en tiempo real. Los mecanismos que se analizan a continuación son la forma concreta que asume esa articulación.

4.1 Dimensiones del control algorítmico

La gestión algorítmica se apoya principalmente en la introducción de las tecnologías digitales que capturan datos en el proceso productivo que permite a las empresas establecer un mayor control sobre los trabajadores a partir de renovados mecanismos de dirección, evaluación y disciplina en tiempo real. Para introducirnos en el tema importa comenzar por definir que es un algoritmo y el alcance de la gestión algorítmica.

Un algoritmo se define como un procedimiento codificado por computadora para transformar los datos de entrada en una salida deseada (Barocas et al., 2014). Sin embargo, no se trata de concebirlos como un constructo técnico abstracto, sino de desvelar los sentidos u opciones humanas e institucionales que se esconden detrás de estos mecanismos. Möhlmann y Zalmanson (2017) señalan que la gestión algorítmica son "prácticas de supervisión, gobernanza y control llevadas a cabo por algoritmos de software en muchos trabajadores remotos".

Según Kellogg et al. (2020) los datos que procesan las empresas mediante la gestión algorítmica son mucho más exhaustivos que cualquier tipo de tecnología movilizada con anterioridad. Cámaras, sensores, dispositivos de audio pueden grabar a los trabajadores y sus movimientos corporales, así como el habla y proporcionar evidencia de adhesión o desvío del trabajador a los cánones definidos por la empresa. Los trabajadores pueden ser geolocalizados y medir sus movimientos. Los datos de texto, las técnicas de reconocimiento basadas en video y los algoritmos de procesamiento del lenguaje pueden monitorear el correo electrónico o el chat en tiempo real para evaluar el estado de ánimo de los empleados, la productividad o la intención de rotación. Proporcionan también retroalimentación instantánea, relacionado a la velocidad de los big data. Con la capacidad de automatizar y producir información las plataformas pueden codificar, guardar y comunicar instantáneamente información en tiempo real de trabajadores y gerentes. Promueven la interactividad mediante el uso de los chatbots que impulsados por algoritmos ajustan la jerarquía y el flujo de trabajo según la información ingresada. Y, finalmente, se ha señalado que el algoritmo es opaco porque 1) los datos utilizados para recopilar y analizar datos de comportamiento suelen ser de propiedad exclusiva y no divulgados; 2) dada la complejidad de las tecnologías la mayoría de los trabajadores no comprenden completamente qué tipo de datos se recopilan sobre ellos, cómo se utilizan o cómo cuestionarlos; 3) los algoritmos son particularmente difíciles de descifrar.

De acuerdo con Kellogg et al. (2020) mediante los algoritmos los gerentes controlan a los trabajadores a partir de seis mecanismos principales:

ISSN 2362-1931
83-104

> they are using algorithms to direct workers by restricting and recommending, evaluate workers by recording and rating, and discipline workers by replacing and rewarding (Kellogg et al., 2020, p. 372).

Los mecanismos de dirección se establecen a partir de la recomendación algorítmica y restricción algorítmica. La recomendación implica que los gerentes utilizan algoritmos para ofrecer sugerencias destinadas a incitar al trabajador objetivo a tomar las decisiones previamente establecidas, pueden por ejemplo, inscribir en la tecnología pasos a seguir que prioricen decisiones específicas para que los trabajadores las implementen. Esta guía del algoritmo en las decisiones de los trabajadores se realiza a partir de patrones de datos e inferencias para presentar a los trabajadores opciones y oportunidades preseleccionadas por el algoritmo.

En el trabajo de plataforma de reparto este mecanismo de dirección se presenta desde el comienzo de la jornada laboral donde los trabajadores llegan a punto de "logueo" que puede ser una plaza, la puerta de un shopping o una esquina, en el turno que corresponde. La aplicación habilita la función "repartiendo" y comienzan a llegar los pedidos para retirar de bares, farmacias, etc. El algoritmo establece un tiempo determinado de llegada y monitorea mediante el GPS el recorrido del repartidor.

La recomendación aquí es coaccionante, pues como veremos la aceptación del pedido, el tiempo de llegada, y otras variables se encuentran vinculadas al sistema de evaluación en el ranking que condiciona el salario y la jornada de trabajo.

La restricción implica el uso de algoritmos para mostrar sólo cierta información y permitir comportamientos específicos al tiempo que previene otros. De manera similar que en otras formas anteriores de control racional, los gerentes pueden diseñar algoritmos con supuestos y prescripciones que restringen las actividades de los trabajadores. Pero, a diferencia de las formas anteriores, el control algorítmico permite que la restricción de información se incorpore de forma instantánea y encubierta en el proceso de trabajo.

Así, por ejemplo, las plataformas de entrega de alimentos restringen la información sobre los turnos disponibles y los pedidos a entregar, por lo que los repartidores sólo pueden elegir entre las opciones que les presentan las interfaces algorítmicas, sin comprender completamente qué tipo de información se está restringiendo. La opacidad del algoritmo se manifiesta, además, en el desconocimiento de cómo se determina con exactitud el salario pues la información no se encuentra completa en la aplicación.

Una segunda dimensión de control es mediante la evaluación algorítmica. Con el control algorítmico, los gerentes evalúan mediante el registro algorítmico y clasificación algorítmica. El primero implica el uso de procedimientos informáticos para monitorear y reportar en tiempo real, una amplia gama de datos detallados de fuentes internas y externas que hacen que la información entre trabajadores y gerentes sea profundamente asimétrica. Esta recopilación de datos ha dado lugar a nuevas formas de vigilancia.

En los repartidores por plataforma esta dimensión opera a partir de un registro permanente de datos online y offline de los trabajadores permitida por el uso de teléfonos

inteligentes en el proceso de trabajo. Así, la empresa registra los datos de ubicación, recorrido, tiempo entrega, comunicación con el cliente y evaluación del mismo, es decir ejerce un poder de control sobre los trabajadores y la ejecución de la tarea.

El segundo mecanismo de evaluación se basa en el cálculo y análisis del rendimiento, así como análisis predictivos basados en una combinación de datos cuantitativos y cualitativos recopilados dentro de la organización para medir la productividad y evaluar a los trabajadores respecto de esas medidas. La clasificación o ranking incorpora también la evaluación del cliente o usuarios. Se trata de un mecanismo de evaluación en tiempo real y permanente. El ranking tiene un peso importante en la continuidad de la relación contractual de los trabajadores, en la determinación de la duración y zona de la jornada laboral y, por tanto, en el resultado final del ingreso salarial. Por ejemplo, Pedidos Ya rankea a los repartidores entre 1 al 5, siendo la categoría 1 la más alta: quienes la ocupan eligen primero turnos, días y zonas, mientras que a medida que se desciende en la escala se restringen las opciones disponibles, se trabajan menos horas y en las peores zonas, y el ingreso disminuye (Marrero y López, 2022; Marrero et al., 2023).

Finalmente, una tercera dimensión de control se encuentra vinculada a la disciplina, castigo y recompensa de los trabajadores para lograr la cooperación (despótica) del trabajo. Las empresas utilizan dos tipos de mecanismos de disciplinamiento: sustitución algorítmica y recompensa. El primero supone el despido instantáneo o automático a los trabajadores con bajo rendimiento y su reemplazo por trabajadores sustitutos de un ejército de reserva de trabajadores listos para tomar los trabajos de aquellos que no cumplen con las directivas gerenciales. En el caso del trabajo de reparto por plataforma, también puede suponer la reasignación de tareas o la suspensión momentánea (llamada pausas "blancas" o "negras").

La sustitución algorítmica se presenta a partir de recibir evaluaciones negativas de los usuarios, no trabajar en horarios pico los fines de semana puede resultar en un "bloqueo" del "socio" de plataforma, lo que en términos reales resulta equivalente a un despido (Bensusán, 2017). También es un mecanismo de represión sindical, en momentos en que los trabajadores comienzan a organizarse colectivamente (Marrero y Arostegui, 2021).

El segundo supone el uso de algoritmos para recompensar de forma interactiva y dinámica a los trabajadores de alto rendimiento con más oportunidades, salarios más altos y promociones. Como una forma de consentimiento en la producción (Burawoy, 1979) la gerencia utiliza la gamificación de recompensas (el trabajo como un videojuego) con el objetivo de hacer que la experiencia afectiva del trabajo sea más positiva, eficaz y divertida para los trabajadores. Se basan en las aplicaciones en teléfonos inteligentes, marcadores y elementos de juego de video para promover la estructura, apariencia y sensación de un juego diseñado con la intención de promover los objetivos del empleador. También aparecen aquí incentivos o recompensas por trabajar días de lluvia, fines de semana, llegar a determinada cantidad de entregas u horas.

En definitiva, la gestión algorítmica emerge de forma singular a partir de la digitalización del trabajo permitiendo al capital un mayor control del trabajo a partir de los mecanismos de dirección, evaluación y disciplina realizando un seguimiento de forma

ISSN 2362-1931
83-104

individualizada, continua y remota. La gestión algorítmica permite el perfeccionamiento y ocultamiento de los procesos de "estandarización, codificación y apropiación del conocimiento en sus diversas formas" (Haidar, J., Keune, M., 2021, p. 14).

5. La gestión algorítmica en el centro de la regulación

Las iniciativas estatales en Europa, América Latina y el Convenio núm. 193 de la Conferencia Internacional del Trabajo de la OIT permiten abrir una discusión sobre las características que asume la regulación de la gestión algorítmica.

5.1. El Real Decreto-ley 9/2021 en España

En España, el Real Decreto-ley 9/2021 del 11 de mayo de 2021 modifica el Estatuto de los Trabajadores. Legisla en busca garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en las plataformas digitales. En la exposición de motivos el decreto desarrolla los efectos de los métodos matemáticos o algoritmos aplicado a las relaciones de trabajo que han revolucionado la manera en que se prestan los servicios, como lo muestra la digitalización acelerada en el marco de la crisis sanitaria que habilitó servicios y asistencia sanitaria a distancia o permitiendo el mantenimiento de negocios en línea, el trabajo a distancia, etc. También señala que no es posible ignorar la incidencia de las nuevas tecnologías en el ámbito laboral y la necesidad de que la legislación laboral tenga en cuenta esta repercusión en los derechos laborales.

El decreto cuenta con un artículo y dos disposiciones que indican:

> 1. Ser informado por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles.
>
> 2. Presunción de laboralidad en el ámbito de las plataformas digitales de reparto. Se presume incluida en el ámbito de esta ley la actividad de las personas que presten servicios retribuidos consistentes en el reparto o distribución de cualquier producto de consumo o mercancía, por parte de empleadoras que ejercen las facultades empresariales de organización, dirección y control de forma directa, indirecta o implícita, mediante la gestión algorítmica del servicio o de las condiciones de trabajo, a través de una plataforma digital. (Real Decreto-ley 9/2021, p. 5).

En un sentido general, el decreto asume que la gestión algorítmica en las plataformas digitales son los activos claves y esenciales de la actividad. Y que, por tanto, las empresas

realizan un ejercicio indirecto de las facultades empresariales que abarca una supuesta flexibilidad y libertad por parte de quienes trabajan en la plataforma que es solo aparente.

La primera disposición implica la obligación por parte de las empresas de plataforma de transparentar la codificación o diseño del algoritmo para dar cuenta de cómo se construye la arquitectura del control en las plataformas. Es decir, que la selección de los métodos y decisiones pueda ser reconstruida. Este aspecto no lleva necesariamente a la transformación de ese control, pero si puede dar lugar a la disputa por parte de los colectivos de trabajadores de plataforma que habilite a mejorar condiciones de trabajo, salario y preservar derechos vinculados a la privacidad de los datos.

La segunda disposición legisla sobre la naturaleza del vínculo laboral, donde la presunción de un vínculo de dependencia se relaciona con el ejercicio de dirección, organización y control mediante la gestión algorítmica a través de una plataforma digital. La gestión algorítmica oficia así de principio de realidad para establecer la relación de subordinación.

Con todo, la norma presenta al menos tres límites. El primero es que no desarrolla derechos de consulta previa ni de negociación colectiva sobre el diseño y modificación de los sistemas algorítmicos. El comité de empresa tiene derecho a ser informado sobre los parámetros del algoritmo, pero no tiene derecho a intervenir activamente en los criterios, objetivos o arquitectura del mismo. La transparencia opera unidireccionalmente: la empresa informa, pero los representantes de los trabajadores no pueden vetar, modificar ni negociar el diseño algorítmico. En este aspecto capital, el decreto español queda por debajo de los estándares que la Directiva de la UE de 2024 establecería posteriormente para el conjunto de los Estados miembros.

El segundo límite es que la norma no establece restricciones explícitas sobre los tipos de datos que las plataformas pueden recolectar sobre sus trabajadores, ni regula los límites del monitoreo fuera del tiempo de trabajo. Esta laguna es significativa porque la gestión algorítmica se apoya en una recopilación de datos que va mucho más allá de lo estrictamente vinculado a la prestación del servicio, como el estado emocional, conversaciones privadas, hábitos fuera del horario de trabajo, entre otros aspectos.

El tercer límite es que el decreto no establece mecanismos de fiscalización estatal sobre el código algorítmico: las autoridades laborales no tienen acceso a la programación del algoritmo ni a las explicaciones sobre su funcionamiento.

5.2 La Directiva de la Unión Europea

La segunda iniciativa europea es la Directiva (UE) 2024/2831, de 23 de octubre de 2024, relativa a la mejora de las condiciones laborales en el trabajo en plataformas. Se trata del instrumento regulatorio más ambicioso en la materia a escala internacional, aunque conviene subrayar que, como toda directiva, obliga en cuanto al resultado y exige transposición por cada uno de los 27 Estados miembros, con plazo hasta diciembre de 2026; al momento de escribir estas líneas, por tanto, sus disposiciones no rigen todavía de

ISSN 2362-1931
83-104

manera efectiva en la mayoría de ellos. Sus innovaciones se organizan en tres dimensiones que superan sistemáticamente los límites de la legislación española.

En materia de presunción de laboralidad, la Directiva establece una presunción iuris tantum que se activa cuando la plataforma cumple al menos dos de los siguientes criterios: fijación de niveles de retribución; supervisión electrónica del trabajo; restricción de horarios o tareas; normas vinculantes sobre conducta o apariencia; y restricción de la base de clientes. Esta lista es, en rigor, la traducción jurídica de los seis mecanismos de control algorítmico de Kellogg et al. (2020): cada criterio corresponde a funciones que los algoritmos de plataforma ejercen de manera rutinaria.

En materia de transparencia, construye un modelo multidireccional: información a trabajadores individuales, a representantes sindicales y a autoridades nacionales sobre todos los sistemas automatizados de seguimiento y toma de decisiones. Establece prohibiciones explícitas: las plataformas no podrán recolectar datos sobre el estado emocional o psicológico de los trabajadores, ni acceder a conversaciones privadas, ni capturar datos de los momentos en que el trabajador no está en actividad. Estas prohibiciones responden directamente a la caracterización del registro algorítmico propuesta por Kellogg et al. (2020): el algoritmo registra permanentemente datos muy por encima de lo vinculado a la tarea productiva, y la Directiva pone limites a esa extracción.

La innovación más profunda radica en los derechos colectivos sobre el algoritmo. Los representantes sindicales tienen derecho a información y consulta previa sobre la introducción o modificación de sistemas automatizados; pueden acceder a expertos técnicos a cargo de la plataforma para evaluar impactos; y las plataformas deben facilitar canales de comunicación para la organización de los trabajadores. Este diseño colectiviza la disputa por el algoritmo y lo sitúa en el terreno de la negociación laboral, reconociendo que el control sobre la tecnología es inherentemente político. La Directiva supera así los límites del decreto español precisamente en el punto más sustantivo: los actores colectivos no solo son informados sino que tienen capacidad de intervención sobre el diseño algorítmico.[2]

5.3 Las regulaciones en América Latina

En el caso de América Latina, existen cuatro países con normativas sobre plataformas y algoritmos: México, Colombia, Chile y Uruguay. La sistematización que sigue condensa, para los fines de este artículo, el análisis comparado desarrollado en Marrero (en prensa). Las cuatro normas latinoamericanas comparten un rasgo que las distingue del caso europeo: reconocen la existencia de la gestión algorítmica, pero la tratan como un problema de información y no como una cuestión de gobierno del trabajo. La variación interna es

2 Hay que señalar que detrás de estas iniciativas de legislación se encuentran importantes movimientos de trabajadores que, mediante procesos de organización nacional e internacional, han puesto sobre en debate una agenda de derechos laborales e individuales que de forma incipiente es tomada por algunos Estados.

apreciable en los estándares técnicos; es mucho menor en lo que respecta a quién queda habilitado para disputar el diseño del algoritmo.

México ofrece el marco más denso. La reforma a la Ley Federal del Trabajo (diciembre de 2024, vigente desde junio de 2025) admite la subordinación cuando los ingresos superan un umbral mensual, con las consecuencias registrales, de seguridad social y de derechos colectivos correspondientes. Su artículo 291-J obliga a las plataformas a documentar una política de gestión algorítmica redactada en lenguaje claro, incorporada al contrato, actualizable ante cada modificación, que explicite las consecuencias del (in)cumplimiento de instrucciones, el peso de las calificaciones de terceros y el funcionamiento de incentivos, penalizaciones y categorías. Se exige además que el algoritmo sea razonable, no discriminatorio y no lesivo para la salud. Se trata de los estándares sustantivos más próximos a los europeos en la región; el umbral de ingresos, sin embargo, deja fuera a quienes trabajan con dedicación parcial, y la política algorítmica se elabora unilateralmente, dentro de la lógica del contrato individual.

Chile condensa la paradoja regional. La Ley 21.431/2022, pionera en el continente, habilita a la autoridad a requerir la programación del algoritmo, explicaciones sobre su funcionamiento y los datos de entrenamiento (art. 152 quinquies D) –una facultad inusual incluso en perspectiva internacional– pero la desacopla por completo de la calificación del vínculo, al consagrar la figura del trabajador independiente de plataforma. El acceso estatal es administrativo y ex post; el acceso del trabajador a sus datos opera de manera reactiva y con plazos de hasta quince días hábiles, incompatibles con la temporalidad del trabajo algorítmico. Barrientos (2025) subraya, además, que la ley no obliga a informar los efectos (actuales o potenciales) de las decisiones automatizadas, lo que vuelve casi indetectable la discriminación algorítmica.

Colombia y Uruguay completan el cuadro en su versión más atenuada. La Ley 2466/2025 colombiana introduce deberes de información sobre sistemas automatizados y un derecho a solicitar revisión humana (arts. 29 y 30), pero califica a la plataforma como software o aplicativo –una definición que neutraliza su condición de dispositivo organizador del trabajo– y deja sin resolver el estatuto del vínculo. La Ley 20.396/2025 uruguaya delega esa calificación al acuerdo entre partes, desatendiendo una jurisprudencia nacional que había reconocido dependencia pese a los contratos civiles; reconoce el derecho a la explicación a través de una persona de contacto designada y la noción de integridad digital, sin fijar límites a los datos recolectables ni estándares de diseño. Su decreto reglamentario (MTSS, julio de 2025) corrige parcialmente el rumbo al remitir la implementación al sistema de negociación colectiva de la Ley 18.566/2009 y al incorporar los riesgos psicosociales de origen algorítmico –monitoreo permanente, presión por rankings, gamificación– al marco de salud laboral, aunque sin alterar los límites estructurales de la ley.

ISSN 2362-1931
83-104

5.4 El convenio núm. 193 de la OIT

Finalmente, cabe considerar el plano de la normativa internacional, donde el ciclo abierto en 2025 se cerró al año siguiente. En su informe preparatorio, la OIT (2025) advertía que el uso intensivo de sistemas automatizados en la gestión laboral había dejado de ser una novedad para volverse un rasgo estructural del trabajo en plataformas, con efectos en tres ámbitos sensibles: la selección de personal, donde pueden reproducirse sesgos discriminatorios; la medición del desempeño, con estándares crecientemente exigentes; y la vigilancia cotidiana, de rasgos panópticos. El 12 de junio de 2026, la 114.ª Conferencia Internacional del Trabajo adoptó el Convenio sobre el trabajo decente en la economía de plataformas (núm. 193), primer instrumento internacional específico sobre la materia. Su capítulo X consagra un principio de transparencia previa: las plataformas deben informar, antes del empleo o contratación, tanto a los trabajadores como a sus representantes u organizaciones representativas, sobre el uso de sistemas automatizados para el seguimiento, la evaluación o la generación de decisiones relativas al trabajo, y sobre su impacto en las condiciones de trabajo y el acceso al trabajo (art. 13). El artículo 15 reconoce el derecho a explicación escrita de las decisiones significativas desfavorables y a revisión, con intervención humana apropiada, de aquellas que impliquen impago, suspensión o desactivación de cuentas o terminación del vínculo; el artículo 9 ordena asegurar la clasificación correcta de la situación en el empleo basándose principalmente en los hechos relativos a la ejecución del trabajo.

El Convenio establece, así, un piso de inteligibilidad que impide que la opacidad técnica opere como arbitrariedad empresarial. Pero su arquitectura reproduce, en lo esencial, la lógica identificada en los modelos latinoamericanos antes que la europea. Los derechos del artículo 15 se activan "previa solicitud" del trabajador individual y operan ex post; el artículo 14 exige un uso "responsable" de los sistemas sin fijar estándares sustantivos; no se establecen prohibiciones sobre los tipos de datos recolectables, ni derechos sindicales de consulta previa o negociación sobre el diseño algorítmico; la primacía de la realidad del artículo 9 no se articula con el ejercicio de la gestión algorítmica como criterio de subordinación; y el artículo 24.4 obliga a los Estados a proteger la información comercialmente sensible de las plataformas, contrapeso explícito al alcance de la transparencia.

Este resultado no puede leerse al margen del propio proceso deliberativo. El punto normativo preveía un convenio complementado por una recomendación, instrumento destinado a fijar estándares por encima del piso mínimo; la comisión no logró negociarla y optó por limitarse al Convenio, aprobando en su lugar una resolución que reconoce que solo pudo completarse el instrumento vinculante, insta a los Estados a ratificarlo e implementarlo y encomienda a la Oficina acciones de seguimiento. La norma internacional quedó, por tanto, en el piso, sin el dispositivo llamado a elevarla. Si se considera además que el Convenio obliga únicamente a los Estados que lo ratifiquen –entrando en vigor doce meses después de dos ratificaciones– y que su artículo 2.2 habilita exclusiones de categorías

limitadas de plataformas o trabajadores, el balance es inequívoco: el estándar internacional reconoce la gestión algorítmica como cuestión laboral, pero no la democratiza.

Leído desde el marco propuesto en las primeras secciones, este recorrido regulatorio admite una interpretación más precisa que la de una simple gradación entre normas fuertes y débiles. Si el algoritmo es una de las formas actuales de apropiación privada del general intellect, entonces la transparencia algorítmica no es un deber informativo sino una reivindicación sobre un saber socialmente producido. Lo que se discute cuando se discute el acceso al código no es la calidad de la información que recibe el trabajador, sino quién puede ejercer derechos sobre un conocimiento que fue generado cooperativamente y privatizado en forma de activo empresarial. Esto explica por qué el artículo 24.4 del Convenio núm. 193, que obliga a los Estados a proteger la información comercialmente sensible de las plataformas, no constituye una salvedad técnica sino que reafirma el cerrojo de la propiedad intelectual que Lessig identificaba como el mecanismo por el cual una arquitectura abierta se convierte en herramienta de control.

Desde esta perspectiva, la diferencia entre los modelos analizados no es de intensidad regulatoria sino de estatuto atribuido al conocimiento incorporado en el algoritmo. Donde la norma habilita información, consulta previa e intervención sindical sobre el diseño de los sistemas automatizados –el caso de la Directiva europea– el saber algorítmico queda constituido como objeto de disputa colectiva, esto es, como general intellect cuya producción y destino son materia de negociación. Donde la norma se limita a imponer deberes de información al trabajador individual –los cuatro casos latinoamericanos y, en lo esencial, el propio Convenio núm. 193– el saber algorítmico queda confirmado como propiedad de la plataforma, y la regulación opera legitimando la apropiación que pretendía limitar. La transparencia, en consecuencia, es condición necesaria pero no suficiente: solo se vuelve transformadora cuando viene acompañada de la capacidad colectiva de impugnar el diseño, y no únicamente de conocer sus efectos.

6. Reflexión final

El análisis presentado permite comprender por qué la gestión algorítmica emerge como una dimensión estructural del capitalismo contemporáneo y no como un fenómeno técnico aislado. En las primeras secciones se mostró que el conocimiento y la información se han convertido en los principales recursos de valorización, y que esta transformación ha fortalecido la tendencia del capital a apropiarse de las capacidades cognitivas y cooperativas del trabajo, aquello que la tradición marxista conceptualizó como general intellect. Los algoritmos (su diseño, su propiedad, sus finalidades) son una de las formas actuales de esa apropiación.

La arquitectura de control que hoy caracteriza a Internet y a las plataformas digitales no es un accidente tecnológico sino la expresión de relaciones de poder que han privatizado capas enteras de infraestructura, datos y procesos decisorios. Este movimiento se

ISSN 2362-1931
83-104

intensifica en el trabajo por plataformas, donde las facultades de organización, supervisión y disciplinamiento se automatizan y se ejercen de forma continua, opaca y deslocalizada. La gestión algorítmica articula estas tendencias al reunir en un mismo dispositivo la captura de datos, la estandarización del desempeño y la modulación de las conductas laborales.

El mapa de mecanismos analizados (dirección, evaluación y disciplina) muestra que la gestión algorítmica no solo redefine el control del proceso de trabajo sino que reorganiza la jornada, el ingreso y la continuidad laboral de millones de personas. El algoritmo, en sí mismo, no es neutral: es el resultado de decisiones humanas inscritas en código y orientadas por intereses empresariales. Por eso las respuestas regulatorias en Europa, América Latina y en la OIT se centraron en que tanto se abre la "caja negra" de estos sistemas, transparentando reglas, criterios y efectos. La transparencia no garantiza, por sí sola, un cambio en la relación de fuerzas, pero constituye una condición necesaria para que los colectivos de trabajadores puedan disputar el diseño, uso y límites de estos mecanismos.

El horizonte que se abre es complejo: ¿con qué capacidades cuentan los Estados latinoamericanos para legislar sobre plataformas multinacionales? ¿Qué papel pueden jugar los sindicatos y movimientos de trabajadores en un terreno donde el control se ejerce digitalmente y en tiempo real? ¿Es posible imaginar un uso socialmente orientado de los algoritmos que no reproduzca la lógica del lucro?

Estas preguntas no son meros interrogantes futuros; expresan el núcleo del problema actual. En un capitalismo que se organiza alrededor de la extracción de conocimiento y datos, la disputa por los algoritmos es, al mismo tiempo, una disputa por el poder, por el trabajo y por la forma de la vida social.

Bibliografía

Aron, R. (1967). The Industrial Society: Three Essays on Ideology and Development. London: Weidenfeld and Nicolson.

Arostegui, C.; Marrero, N. E. Un Clic y estás afuera: miradas desde el audiovisual del sujeto-trabajador desde el taylorismo al trabajador de entregas por plataforma. Trabalho & Educação, [S. l.], v. 29, n. 3, p. 75–93, 2021. DOI: 10.35699/2238-037X.2020.25094. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/25094

Barocas, S., Hood, S. y Ziewitz, M. (2014). Governing algorithms: A provocation piece. SSRN Working Paper. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2362273

Bell, D. (1973) El advenimiento de la sociedad postindustrial, Madrid, Ed. Akal.

Bensusan, G. (2017) Nuevas tendencias en el empleo: retos y opciones para las regulaciones y políticas del mercado de trabajo, Comisión Económica para America Latina y el Caribe.

Moulier Boutang, Y. (2004) Riqueza, propiedad, libertad y renta en el capitalismo cognitivo. En AA.VV. Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual, y creación colecti-

va. Madrid: Traficantes de sueños. Disponible en https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Capitalismo%20cognitivo-TdS.pdf

Burawoy, M. (1979). Manufacturing Consent: Changes in the Labor Process under Monopoly Capitalism. Chicago: University of Chicago Press. [Ed. cast.: El consentimiento en la producción. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1989].

Butler, S. (1872), Erewhon, Madrid, Ed. Akal.

Castells, M. (1997). La era de la información. Vol. I: La sociedad red. Madrid: Alianza.

Cherlet, J. (2014). Epistemic and technological determinism in development aid. Science, technology & human values, 39(6), 773–794. https://doi.org/10.1177/0162243913516806

Ellul, J. (1954) La edad de la técnica, Barcelona, Ed. Octaedro.

Haidar, J. & Keune, M. (2021) (en preparación). Introduction en Haidar & Keune (ed.) Work and Labour Relations in Global Platform Capitalism. Edward Elgar/OIT

Kellogg, K., Valentine, M. y Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control en Academy of Management Annals 2020, Vol. 14, No. 1, 366–410

Marrero, N. (2020). La cultura del trabajo en el capitalismo cognitivo. El trabajo automatizado y sus significados. Controversias Y Concurrencias Latinoamericanas, 11(20), 193-208. Recuperado a partir de https://ojs.sociologia-alas.org/index.php/CyC/article/view/151

Marrero, N., Supervielle, M. (2021) Los trabajadores de las aplicaciones: ¿trabajadores subordinados o trabajadores independientes? En Revista Derecho Laboral n.º 282 de la Facultad de Derecho, Montevideo.

Marrero, N. y López, N. (2022) Gestión algorítmica, control y resistencia en las plataformas de reparto en Uruguay en Revista de Estudos AntiUtilitaristas e Poscolonais V. 11, n. 2.

Marrero, N. (Coordinador), González, A., Leguisamo, P., López, P. (2023) Emprendedores Ya! Capitalismo de plataformas en Uruguay, Montevideo, Ed. El Berretín.

Marrero, N. (7 de Junio de 2024a) El proyecto de ley del gobierno para regular el trabajo en plataformas digitales. Un camino de regresión (I), Semanario Brecha. Recuperado el 17 de noviembre de 2025 https://brecha.com.uy/un-camino-de-regresion-i/

Marrero, N. (19 de Julio de 2024b) El proyecto de ley del gobierno para regular el trabajo en plataformas digitales. Un camino de regresión (II), Semanario Brecha, Recuperado el 17 de noviembre de 2025, https://brecha.com.uy/un-camino-de-regresion-ii/.

Marrero, N. y Zorzoli, L. (30 mayo de 2025) Uruguay en la encrucijada global por regular el trabajo en plataformas. Una tarea ineludible. Semanario Brecha, recuperado 17 de noviembre de 2025 https://brecha.com.uy/una-tarea-ineludible/

Marrero, N. (en prensa). Más allá de la transparencia: gobernanza colectiva versus regulación mínima en el trabajo de plataformas. Un análisis comparado de Europa y América Latina.

Míguez, P. (2014) Del General Intellect a las tesis del "capitalismo cognitivo": aportes

para el estudio del capitalismo del siglo XXI en Revista Bajo el Volcán, vol. 13, núm. 21, 2013, pp. 27-57.

Míguez (2021) Trabajo y valor en el capitalismo contemporáneo. Reflexiones sobre la valorización del conocimiento, Ed. UNGS: Bs. As.

Möhlmann y Zalmanson (2017) Hands on the wheel: Navigating algorithmic management and Uber drivers' autonomy. International Conference on InformationSystems,Seoul. https://www.researchgate.net/publication/319965259_Hands_on_the_wheel_Navigating_algo-rithmic_management_and_Uber_drivers%27_autonomy

Lessig, L. (2006/2009). El código 2.0. Madrid: Traficantes de Sueños.

OIT (2025). Trabajo decente en la economía de plataformas. Informe V(1), Conferencia Internacional del Trabajo, 113.ª reunión. Ginebra: OIT.

OIT (2026a). Convenio sobre el trabajo decente en la economía de plataformas, 2026 (núm. 193). Conferencia Internacional del Trabajo, 114.ª reunión, Ginebra, 12 de junio de 2026.

OIT (2026b). Resolución relativa al punto normativo sobre el trabajo decente en la economía de plataformas. Conferencia Internacional del Trabajo, 114.ª reunión, Ginebra.

Peters, J. D. (2017). "You mean my whole fallacy is wrong": On technological determinism. Representations, 140(1), 10-26. https://doi.org/10.1525/rep.2017.140.1.10

Rostow, W. W. (1960). Las etapas del crecimiento económico. Cambridge: Cambridge University Press.

Sadin, E- (2017) La humanidad aumentada. La administración digital del mundo, Buenos Aires, Ed. Caja Negra.

Sadin, É. (2018). La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical. Buenos Aires: Caja Negra.

Srnicek, N. (2017) Platform capitalism. Cambridge: Polity Press

Shelley, M. (1818). Frankenstein o el moderno Prometeo. Barcelona: Gran Travesía.

Vercellone, C. (2011). Capitalismo cognitivo. Renta, saber y valor en la época posfordista. Buenos AIres: Prometeo.

Veblen, T. (1921). The Engineers and the Price System. Nueva York: B. W. Huebsch.

Zukerfeld, M. (2014). Todo lo que usted siempre quiso saber sobre Internet pero nunca se atrevió a googlear. Hipertextos: Capitalismo, Técnica y Sociedad en debate, 2(2) pp 64-103. Disponible en http://revistahipertextos.org/wp-content/uploads/2014/09/Hipertextos_no.2.64-103.pdf

Zukerfeld, M. (2020). Bits, plataformas y autómatas. Las tendencias del trabajo en el capitalismo informacional. Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo, 4(7).

Documentos

Real Decreto-ley 9/2021 Disponible en https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-7840. Página consultada 01/02/2022.

Directiva (UE) 2024/2831 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativa a la mejora de las condiciones laborales en el trabajo en plataformas. Diario Oficial de la Unión Europea, L 2024/2831, 11 de noviembre de 2024. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/2831/oj

Comisión Europea – Preguntas y respuestas. Mejora de las condiciones laborales en las plataformas digitales. Disponible en https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_21_6606 . Página consultada el 01/02/2022.