

El trabajo cognitivo en las plataformas digitales en Uruguay

Alejo González Orge y Nicolás Marrero

Resumen

El artículo se propone avanzar en el análisis de las características del trabajo cognitivo y las formas de gestión del trabajo dentro de las plataformas digitales de reparto en Uruguay, abordando PedidosYa como unidad productiva. Se identifican aquellos trabajos cognitivos que requieren una movilización de conocimientos para procesar y diseñar algoritmos, así como aquellos que requieren una menor profundidad en la movilización de conocimientos, resultan más repetitivos y menos enriquecedores. La investigación evalúa las diferencias entre distintos modelos de gestión del trabajo que se despliegan sobre ambos colectivos de trabajo, donde se caracteriza un ensamble entre un modelo de «gestión por proyectos» y una «gestión algorítmica taylorizada».

Palabras clave: Trabajo cognitivo, plataformas digitales, gestión del trabajo, proceso de trabajo

Abstract

Cognitive work in digital platforms in Uruguay

The article aims to advance in the analysis of the characteristics of cognitive labor and the forms of labor management within digital delivery platforms in Uruguay, addressing PedidosYa as a productive unit. It identifies those cognitive jobs that require the mobilization of knowledge to process and design algorithms as well as those that require less mobilization of knowledge, are more repetitive, and less enriching. The research evaluates the differences between different models of work management that are deployed on both work groups, where an assembly between a model of 'project management' and a 'Taylorised algorithmic management' is characterized.

Keywords: Cognitive work, digital platforms, work management, work process

Resumo

O trabalho cognitivo nas plataformas digitais no Uruguai

O artigo tem como objetivo avançar na análise das características do trabalho cognitivo e das formas de gestão do trabalho nas plataformas de entrega digital no Uruguai, abordando PedidosYa como uma unidade produtiva. Identifica os trabalhos cognitivos que requerem a mobilização de conhecimentos para processar e projetar algoritmos, e também aqueles que exigem menor profundidade na mobilização de conhecimentos, são mais repetitivas e menos enriquecedoras. A pesquisa avalia as diferenças entre os diferentes modelos de gestão do trabalho que são implantados em ambos os grupos de trabalho, caracterizando uma montagem entre um modelo de «gestão de projetos» e uma «gestão algorítmica taylorizada».

Palavras-chave: Trabalho cognitivo, plataformas digitais, gestão do trabalho, processo de trabalho

Alejo González Orge: Licenciado en Sociología por la Universidad de la República. Magíster en Ciencias Sociales de América Latina por las Universidades de Salamanca, Estocolmo y Sorbonne Nouvelle de París. Titular Superior de Apoyo a la Investigación, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.

ORCID: 0009-0007-6335-0576

Email: agonzalezorge@outlook.com

Nicolás Marrero: Licenciado en Sociología por la Universidad de la República. Diplomado en Análisis Crítico de la Economía Mundial por la Universidad Complutense de Madrid. Doctorando en Ciencias Sociales por la Universidad de Buenos Aires. Profesor del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio, Área Sector Productivo y Organizaciones Sociales, Universidad de la República.

ORCID: 0000-0002-5684-8110

Email: nicolasmarrero2012@gmail.com

Recibido: 17/9/2024

Aceptado: 12/12/2024

Introducción

La plataformización aparece como la última manifestación de una serie de transformaciones en el capitalismo que comienza con la automatización y robotización en el siglo XX, asistida luego por el auge de las TIC en los sesenta y setenta, el cual posibilita la digitalización de los procesos de trabajo a gran escala. En el centro de estas transformaciones se encuentra el rol creciente del conocimiento como centro de la valorización del capital que inicia una transición, luego de la crisis del modo de producción fordista, hacia un capitalismo cognitivo.

En el caso de las plataformas digitales de reparto en Uruguay, las investigaciones de los últimos años se han concentrado en particular en caracterizar distintas dimensiones en torno a la situación de vulnerabilidad de repartidoras y repartidores (Marrero, 2022), así como la configuración de este trabajo atravesado por las modalidades de gestión algorítmica (Marrero y López, 2022), desmercantilización del trabajo y vacíos regulatorios (Marrero y Supervielle, 2021) y la captura subjetiva bajo la cultura del emprendedurismo (Marrero, González, Leguisamo y López, 2023). Menos atención han tenido aquellos trabajos cognitivos que desempeñan funciones dentro de las plataformas digitales. Por ello, en este artículo proponemos avanzar en una línea que nos permita caracterizar las transformaciones de estos trabajos mediados por las tecnologías digitales. Algunas preguntas que nos guían son las siguientes: ¿Cómo caracterizamos las formas de trabajo cognitivo que se expresan en las plataformas? ¿Cómo se presentan en *estas las formas de gestión algorítmica del trabajo*?

En este sentido, el artículo sitúa algunas ideas centrales que buscan avanzar en dar respuesta a estas preguntas. Por un lado, se identifican trabajos cognitivos creativos, que requieren una movilización de conocimientos para procesar, ordenar y diseñar algoritmos, y que asumen características novedosas frente a aquellos que predominaban en el modelo industrial (Acosta, 2020). Por otro lado, se analizan los trabajos cognitivos que requieren una menor profundidad en la movilización de conocimientos, resultan más repetitivos y menos enriquecedores, pero que movilizan afectividades y emociones pautadas por la tecnología. En relación con estos grandes tipos de colectivos de trabajo, las empresas establecen formas de gestión del trabajo que se presentan en un ensamble entre un modelo de «gestión por proyectos» y una «gestión algorítmica taylorizada».

En términos del enfoque epistémico-metodológico, el artículo es el resultado de un proceso de coproducción de un problema de investigación e intervención desarrollado entre la Unión de Trabajadores de PedidosYa y el Área Sector Productivo y Organizaciones Sociales del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio durante 2022-2023, delimitándose PedidosYa como unidad productiva a estudiar¹. En estos términos se desarrolló un dispositivo de intercambio con el

1 La investigación se desarrolló en el marco de un proyecto I+D coordinado por Nicolás Marrero y Mariana Mendy, denominado «Industria 4.0: efectos sobre el contenido del trabajo, el

sindicato que permitió construir la demanda, las preguntas y áreas de interés de acción (Marrero, 2023). En términos de técnicas de investigación se privilegió un enfoque cualitativo a partir de entrevistas individuales y colectivas con trabajadoras y trabajadores de las áreas del sector operativo y de tecnología, así como con representantes de la empresa, y se realizó un relevamiento documental de esta.

Trabajo colectivo y conocimiento en las plataformas digitales

La discusión en torno a las transformaciones que supone la economía de plataformas para los estudios del trabajo adquiere diversas aristas. En este artículo queremos enfocarnos en comprender este fenómeno a partir del diálogo de dos tradiciones teóricas que aportan en distintos niveles a nuestro problema: la cuestión del conocimiento y el saber en los procesos de trabajo en las plataformas digitales. En este plano, sostenemos que es posible un encuentro fructífero entre los estudios de la teoría del proceso de trabajo (Braverman, 1974; Burawoy, 1979; Edwards, 1984) y el enfoque teórico de la escuela del capitalismo cognitivo (Fumagalli, 2007; Lebert y Vercellone, 2011).

En términos generales, podemos señalar que el crecimiento y desarrollo del capitalismo industrial es concomitante a la progresiva expropiación de los saberes obreros y su subordinación a una mecanización creciente. En la era del fordismo esta tendencia se expresó en la polarización de los saberes en una división cognitiva del trabajo colectivo, entre quienes diseñan o conciben la organización del proceso de trabajo y quienes ejecutan. La codificación del conocimiento se transformó en una condición necesaria para la medición cronometrada de las tareas de aquel trabajo de ejecución que buscaba reducir los tiempos operativos, mientras que la posibilidad de innovación tecnológica global se convirtió en una prerrogativa de un sector minoritario de la fuerza de trabajo. Los límites del modo de regulación fordista-taylorista iniciaron una transición hacia una redefinición de esta división cognitiva del trabajo y colocaron la idea de que el conocimiento y la movilización de los saberes tienden a ser cada vez más relevantes, y no solo aquel conocimiento objetivado en el capital físico.

En estos términos, el saber se vuelve el principal recurso de valor, y de forma preponderante aquellos saberes incorporados en el trabajo vivo frente a los saberes incorporados en el trabajo muerto. De esta lectura se desprenden algunas consecuencias: 1) el trabajo inmediato deja de ser la fuente principal de riqueza; 2) el tiempo de trabajo deja de ser la medida del valor; 3) la distinción entre tiempo de trabajo y tiempo libre pierde sentido en tanto emerge con preponderancia la figura del trabajador colectivo del *general intellect* (Malvicino, 2017, p. 61).

En esta transición se desestabiliza un aspecto fundamental de la dinámica de la acumulación capitalista, es decir, la referida al control del capital sobre el trabajo.

empleo y la acción colectiva».

Según señala Vercellone (2020), aquellos conocimientos, sean tácitos o codificados, que son controlados por el trabajo son una fuente de incertidumbre para el capital. En tanto, lo que el capitalista contrata no es el trabajo efectivo, sino la capacidad (ciertamente variable) de la fuerza de trabajo de intervenir en el proceso productivo, se le presenta históricamente el problema de cómo subsumir ese conocimiento a los fines de la acumulación, expropiando los saberes obreros —un proceso nunca unívoco y siempre conflictivo— (Braverman, 1974).

Simplificando en extremo, desde un punto de vista teórico, los intentos del capital de subsumir el conocimiento colectivo han asumido tres grandes formas. La primera es la división técnica del trabajo, que encontró su realización en los principios del taylorismo y la organización científica del trabajo, prescribiendo tareas según tiempo de realización y modos operatorios. Idealmente, la subjetividad del trabajador es negada y separada del trabajo en sí, aunque encuentra límites estructurales para la realización de este cometido. La segunda forma es la aceptación de la dimensión cognitiva del trabajo, de aquella autonomía que los trabajadores disponen en su organización del proceso de producción. De esto resulta que si el trabajo no puede ser prescripto y medido de forma precisa con antelación, lo que se debe prescribir es la propia subjetividad de los trabajadores, con el fin de que pongan voluntariamente sus conocimientos y el conjunto del tiempo social al servicio de la empresa. Finalmente, la tercera forma consiste en esquivar la relación salarial remercantilizando la fuerza de trabajo y volviendo a mecanismos de control que se desarrollaron durante el capitalismo mercantilista, como es el caso del modelo de trabajo *putting out system* en el capitalismo de plataformas.

Estas nociones resultan centrales para analizar el trabajo dentro de las plataformas digitales de reparto. Las plataformas son infraestructuras digitales que permiten a dos o más grupos interactuar, intermediando entre clientes, anunciantes, proveedores de servicios, productores e incluso objetos físicos (Zuckerfeld, 2020). Entre sus principales objetivos se encuentra la captura, agregación y resignificación de datos digitales a través del uso de algoritmos (Míguez, 2020, p. 281).

Entender el proceso de trabajo dentro de las plataformas de reparto implica partir del movimiento del trabajo colectivo, es decir, de la capacidad socialmente combinada de múltiples tipos de trabajo: tanto aquel realizado por los trabajadores dentro de las plataformas —como los ingenieros, desarrolladores, operativos del *call center*—, como aquellos trabajos realizados por los trabajadores comandados por la plataforma, es decir, los repartidores. Sin embargo, cabe avanzar en el análisis de las distinciones entre estos grupos de trabajadores haciendo una distinción entre los distintos saberes que se movilizan en cada caso. Esto porque los saberes de ingenieros y desarrolladores permiten la construcción, adaptación y corrección de los algoritmos, centro neurálgico del edificio lógico de las plataformas. Es este tipo de trabajo cognitivo o intelectual de tipo creativo que permite la captura y procesamiento de datos, eje de la apropiación rentística de la plataforma.

Pero en el capitalismo contemporáneo la valorización del saber implica la captura de saberes producidos no solo por aquellos trabajadores vinculados a la ciencia y la técnica. Así, el trabajo cognitivo no está compuesto solo por el trabajo de informáticos, sino también por la inteligencia social que requiere el trabajo de los trabajadores de *call center* (sector operativo) y, por supuesto, de repartidores, que ponen gasto de energía de cerebro y músculo, cuerpo y mente, es decir, trabajo cognitivo y afectivo.

Las áreas de IT y Soporte dentro de PedidosYa

PedidosYa es la mayor plataforma de reparto de bienes en Uruguay y una de las más grandes de América Latina. Fundada en 2009 en Uruguay, la empresa fue adquirida en 2014 por la multinacional alemana Delivery Hero. Si bien algunas de sus áreas han sido relocalizadas en el exterior, la sede de la empresa permanece en Montevideo. En el presente artículo nos concentramos en dos áreas en particular: Operaciones e IT.

El área de Operaciones —también denominada Soporte— se encarga de la gestión de la operativa cotidiana de la plataforma digital y de atender las necesidades de los distintos grupos que entran en contacto a través de esta.

El área de Tecnologías de la Información (IT), por su parte, se enfoca en la aplicación de técnicas de análisis de datos y en el diseño de algoritmos destinados a optimizar procesos y a influir sobre la conducta de los sujetos que interactúan en la plataforma.

El foco en los trabajadores de Operaciones y de IT se justifica por el hecho de que, si bien el trabajo realizado por ambos se basa en el desarrollo de trabajo cognitivo, se trata de trabajo cognitivo de diferentes características. Mientras que el trabajo cognitivo de los trabajadores de Operaciones se ve fuertemente modelado a partir del uso de algoritmos y de la estandarización de sus procedimientos de trabajo, el trabajo creativo de IT requiere la concesión de un importante grado de autonomía por parte de la gerencia.

La singularidad del caso de PedidosYa radica en la agrupación dentro de una misma empresa y, en ocasiones, bajo un mismo techo, de grupos de trabajadores ubicados en lados opuestos del algoritmo. A continuación se analizarán en detalle las diferencias en el trabajo cognitivo desarrollado por ambos grupos y sus implicancias para la gestión y el control de su trabajo.

Trabajadores de soporte operativo: estandarización de procesos, control algorítmico y trabajo emocional

Estructura del sector y descripción de la actividad de trabajo

El área de Operaciones disponía al momento de las entrevistas de alrededor de 1500 trabajadores en Uruguay y de un número similar en el extranjero, divididos en varias secciones en función de su público objetivo. A continuación se analizará el proceso de trabajo de los trabajadores del sector de Rider Service, los cuales se encargan de responder en tiempo real a las demandas de los repartidores y de monitorear el flujo de pedidos.

Los trabajadores del área de Rider Service se dividen en dos grupos: los *chatters* se encargan de recibir y dar respuesta en tiempo real a las consultas planteadas por los repartidores a través del chat disponible en la aplicación, mientras que los *dispatchers* se encargan de monitorear y de resolver problemas relacionados al flujo de pedidos.

Naturaleza del trabajo cognitivo en el área de soporte operativo

Los trabajadores del área de Rider Service están sujetos al seguimiento estricto de procedimientos estandarizados para la resolución de los problemas de los repartidores, debiendo guiarse en base a diagramas de flujo establecidos por la empresa y disponibles en línea en un manual que se actualiza regularmente:

(...) tenemos un montón de procesos para cada situación, entonces sabemos cuál es la consulta, vemos diagramas donde nos preguntan: ¿El cadete tiene la orden? Sí/No. Entonces, ¿qué pasa? Si la tiene o si no la tiene, ahí nos dice qué pausa poner, cuáles son los motivos justificados para reasignar un pedido, cuáles no. (Entrevista 23, febrero de 2021).

El control mediante estas herramientas de las interacciones entre el área de Operaciones y los repartidores refleja la preocupación de la empresa por definir el vínculo entre ambos grupos. En esta situación, la gerencia prioriza el apego de los trabajadores de Operaciones a sus indicaciones que el uso autónomo de sus habilidades y conocimientos para resolver los problemas de los repartidores.

El control algorítmico y el alto grado de estandarización de la tarea generan molestia en algunos de los trabajadores entrevistados:

(...) hay mucha parte del algoritmo que hay personas haciéndolo, que es todo lo que es la cuestión de atención al cliente. (Entrevistas 24, 25, julio de 2022).

(...) ni siquiera entiendo cuál es el sentido de tener personas haciendo lo que quieren que hagamos nosotros cuando es un trabajo totalmente de robot. (Entrevistas 24-25, julio de 2022).

La exigencia de apego a los procedimientos estandarizados lleva a algunos entrevistados a afirmar que terminan siendo guiados a operar ellos mismos como algoritmos:

(...) hay un algoritmo duro, como una aplicación que ya está hecha, y después tenés una suerte de falso algoritmo que son personas con procesos muy rigurosos que no dan lugar a ningún tipo de doble interpretación, es así. (Entrevistas 24-25, julio de 2022).

El trabajo cognitivo de los trabajadores de Operaciones se limita, por lo tanto, a la tarea de evaluar y clasificar situaciones y de seguir los procesos determinados por la empresa para su solución. Trabajadores entrevistados señalan que la empresa impulsó en su momento un sistema de gestión automatizada del soporte operativo, pero este habría sido interrumpido debido a que no se logró desarrollar una inteligencia artificial capaz de desarrollar eficientemente su trabajo.

Al trabajo cognitivo se suma otro elemento de las tareas de los trabajadores de soporte difícilmente replicable por la inteligencia artificial: su trabajo emocional. Este trabajo, basado en la manipulación por parte del empleado de sus emociones y de las del cliente para el beneficio de la empresa (Hochschild, 1983), juega un rol central en el proceso de trabajo:

Lo que tiene interesante este sector en particular es eso, que te están todo el día puteando y que la ansiedad de los cadetes es muy difícil de manejar, sobre todo porque estamos atados de manos con respecto a los procesos. (Entrevistas 24-25, julio de 2022).

La gestión de sus emociones y de las de los repartidores está en el centro de los procesos de dirección del trabajo y en las capacitaciones impulsadas por la gerencia. Sin embargo, más allá de las capacitaciones, la empresa se apoya en la capacidad previa de los trabajadores de gestionar emociones propias y ajenas: «en realidad no nos capacitan para cuando el cadete nos insulta, nos piden sí que seamos respetuosos de todo, que entendamos la situación del cadete» (Entrevista 23, febrero de 2021).

En el trabajo de soporte operativo coinciden, por lo tanto, una alta demanda de trabajo cognitivo y emocional con un alto grado de control en la dirección del proceso de trabajo. A continuación se describirán los mecanismos de control puestos en práctica por la gerencia en pos de este objetivo.

Dirección: gestión algorítmica taylorizada para la construcción del «falso algoritmo»

La dirección del trabajo en el área de soporte operativo integra herramientas asociadas al *control técnico*, basado en la incorporación al proceso de trabajo de tecnologías que marcan los ritmos y dirigen el trabajo (Edwards, 1984). De acuerdo con Callaghan y Thompson (2001), el control técnico, vinculado originalmente a las líneas de montaje que organizaban el trabajo industrial, también puede aplicarse a espacios de trabajo como los *call center*, en los que trabajadores poco calificados no producen bienes industriales sino servicios. Al combinarse con formas de control algorítmico, este tipo de control da lugar a una forma de «gestión algorítmica taylorizada».

Si bien el control algorítmico surge en el marco del trabajo en plataformas digitales, sus beneficios organizacionales han llevado a su incorporación a contextos de trabajo tradicionales (Lippert, Kirchner y Wiener, 2023), lo cual se refleja en el área de soporte operativo de PedidosYa.

El control técnico de los ritmos de trabajo en el área de soporte operativo está vinculado a la asignación algorítmica de tareas, las cuales son asignadas automáticamente a los trabajadores por el sistema informático.

Por otra parte, en la dirección del proceso de trabajo se integran mecanismos de control burocrático y algorítmico. El control burocrático está basado en el establecimiento de normas «objetivas» que regulan el proceso de trabajo, así como otros elementos propios del mercado laboral interno (Edwards, 1984). Este se refleja fundamentalmente en la estandarización de procedimientos para la resolución de tareas, los cuales integran a su vez mecanismos de *recomendación algorítmica*: en la gestión de los chats se utilizan algoritmos para procesar en tiempo real el texto ingresado por los trabajadores y sugerirles mensajes preestablecidos: «aprieto la barra del teclado, alguna palabra clave y ya el mensaje se arma solo» (Entrevistas 24-25, julio de 2022).

La gestión de los tiempos de trabajo en el área de Operaciones remite al modelo clásico de gestión del trabajo. El tiempo de trabajo es de 4 o 7 horas diarias en un horario estable, durante el cual las pausas para alimentarse o para ir al baño son reguladas y registradas. Los entrevistados señalaron poder optar entre trabajo a domicilio o en la oficina, pero carecer de la flexibilidad de alternar libremente entre estas modalidades de trabajo.

Evaluación: control algorítmico y supervisión directa

El control de la actividad se basa tanto en mecanismos de control algorítmico como en la supervisión directa de la gerencia. El control algorítmico se manifiesta, en primer lugar, en el *registro algorítmico* de la cantidad de procesos completados y de su duración.

Por otra parte, la gerencia también implementa el registro automatizado de datos de tipo cualitativo con el objetivo de evaluar sus *soft skills*. Por un lado, se registra la calificación asignada por los repartidores a cada interacción con un trabajador de soporte. Por otro lado, cada comunicación es almacenada y enviada al área de control de calidad, la cual cada dos semanas analiza en detalle tres chats elegidos aleatoriamente. Esta evaluación analiza «si fuiste empático, si resolviste el problema, si seguiste el procedimiento, si pusiste la etiqueta correcta» (Entrevista 23, febrero de 2021), todo lo cual se traduce en una calificación numérica.

Disciplina, castigo y recompensa de los trabajadores: invisibilización del conflicto laboral y desvinculaciones por baja productividad

Por último, se analizarán los mecanismos de castigos y recompensas de los trabajadores, ligados fuertemente a los mecanismos de control burocrático y algorítmico. Esto se evidencia en particular en la sanción de mayor peso aplicada por la empresa: la desvinculación.

Los nuevos trabajadores firman generalmente contrato por un período de tres a seis meses sujeto a renovación en caso de que se superen determinados objetivos en los indicadores de rendimiento. Si los trabajadores se mantienen mucho tiempo por debajo de las métricas objetivo pueden ser enviados a un «plan de acción», en el que cuentan con un plazo de veinte días para mejorar su rendimiento. Uno de los entrevistados señala que «se despidió mucha gente por ese famoso plan de acción porque la gente no llegaba a las métricas» (Entrevista 22, febrero de 2021).

Si bien a primera vista estas sanciones parecen tener similitudes con la sustitución algorítmica (la cual supone el despido automático de trabajadores en función de su rendimiento), el testimonio de los entrevistados evidencia que esta decisión recae siempre en última instancia en la evaluación de supervisores humanos.

Las recompensas o beneficios también están anclados en mecanismos de control burocráticos y algorítmicos. La normativa de la empresa establece que los trabajadores que superan ciertas métricas obtienen una recompensa económica a fin de mes. Por otra parte, los trabajadores pueden generar un día de licencia extra al mes por presentismo, y reciben tres veces a la semana bonos que pueden utilizar en la aplicación de PedidosYa.

A estos beneficios de carácter burocrático se suman otros que reflejan la integración de mecanismos de control normativo en la empresa, los cuales apuntan a capturar las subjetividades de los trabajadores bajo idearios deseables para el éxito de la empresa (Thompson, 2011).

Esto se refleja, en primer lugar, en la utilización de redes sociales propias de la empresa, en las cuales se busca generar un ambiente horizontal que vincula a la gerencia con los trabajadores de rangos inferiores:

(...) ahí se buscan los trabajadores modelos de la empresa, que son los que se toman el tiempo de ir y hacer una publicación presentándose en las redes sociales de la empresa (...). Y te responde el gerente del sector «Qué linda tu presentación, me gusta que te gusten los perritos». Y todo eso está muy bien visto, todo lo que sea por fuera de tratar problemas reales, todo lo que sea boludeo ellos lo celebran un montón y las relaciones interpersonales de los trabajadores tratan de que sea por ese lado. (Entrevistas 24-25, julio de 2022).

La búsqueda de fomentar un buen ambiente laboral va de la mano con la invisibilización del vínculo de dependencia, al impulsarse la conceptualización de los trabajadores de soporte como «colaboradores» de la empresa:

Un individualismo también, o sea la empresa tiene ese objetivo. Son empresas que vienen con esa forma que es individualizar. Se mete ese mensaje, justamente sos colaborador. Es como un mensaje que de a poquito lo van metiendo, le van metiendo y la gente realmente cree que es colaboradora. (Entrevistas 24-25, julio de 2022).

Trabajadores cognitivos del *software*

Estructura del sector y descripción de la actividad de trabajo

PedidosYa cuenta con alrededor de 250 trabajadores en el área IT (Tecnologías de la Información), quienes están repartidos en distintas subáreas y equipos de trabajo dedicados a tareas vinculadas a la construcción de la aplicación, la programación de servidores (*backend*), la visualización de la aplicación (*frontend*) o el análisis de datos (*data*).

Algunas de estas tareas consisten en la aplicación de técnicas de análisis de datos y el diseño de algoritmos para optimizar procesos e influir sobre la conducta de los sujetos que interactúan en la plataforma, personalizando el contenido que se muestra a cada consumidor, por ejemplo, o analizando la actividad de reparadores y trabajadores de soporte operativo para optimizar el flujo de pedidos. El trabajo desarrollado en el área de IT cumple, por lo tanto, un rol central en el diseño lógico del funcionamiento de la plataforma. En esta sección se presenta brevemente la naturaleza del trabajo cognitivo que se desarrolla en esta área y se identifican los mecanismos de control que despliega la empresa sobre sus trabajadores.

Naturaleza del trabajo cognitivo en IT

En términos generales, el trabajo en el sector de IT de PedidosYa presenta características similares a aquellas identificadas en otros sectores de *software* en Uruguay (Acosta, 2020). El primer aspecto es la noción de que se trata de un

trabajo creativo y poco repetitivo, entendido como un espacio en el que disponen de un alto grado de autonomía, y de posibilidad de modelar-anticipar la realidad:

Yo considero que mi trabajo en particular tiene muchas cosas de creatividad e ingenio (...) o sea, yo tengo como la información acotada en un sistema. Y en función de esto yo tengo que tomar decisiones. (Entrevista 28, diciembre de 2022).

Por otra parte, contrario a la imagen del trabajador sólo frente a su computadora diseñando, el trabajo cognitivo movilizado en esta actividad tiene una naturaleza eminentemente colectiva. En primer lugar, cabe señalar la naturaleza social del conocimiento que la empresa busca movilizar y capturar, pues los desarrollos tecnológicos son en definitiva el resultado de la cooperación social de múltiples trabajos.

En segundo lugar, la resolución de los problemas que enfrentan los trabajadores de IT se asienta sobre un importante trabajo interpersonal y en equipos. Más allá del hecho de que los proyectos se gestionan a través de equipos, la empresa fomenta que el conocimiento se comparta bien de una manera general y cotidiana, bien generando instancias especiales para que ello suceda.

Ya Marx (1971) señalaba esta idea de que una nueva potencia de fuerzas surge de la fusión de muchas fuerzas en una fuerza colectiva que acrecienta la capacidad individual y global de rendimiento. La necesidad de una activación en la emulación de «compartir conocimiento» es necesaria como parte del fomento de una cultura, debido a 1) la imposibilidad de las empresas de capturar el conocimiento tácito de los trabajadores, y 2) que incrementa la potencia social del conocimiento que luego se objetiva, entre otras cosas, en el diseño de algoritmos.

Resulta relevante, entonces, detenerse un momento en la idea de la cultura que fomenta la empresa de «compartir el conocimiento», la cual revela la importancia de la cooperación social en la configuración del trabajo en plataformas. La novedad del trabajo en las plataformas en este sentido es que el diseño del trabajo por parte del capital aparece bajo la forma de «colectivos individualizados», lo que implica el aprovechamiento de la fuerza productiva combinada al tiempo que individualiza las condiciones de existencia y subjetivas del trabajo.

Esta idea resulta vital ya que se trata de unos de los núcleos centrales de las hipótesis que nos guían en torno a la naturaleza de este tipo de trabajo y, en ese sentido, a las mutaciones de las formas de control y gestión del trabajo que se requieren para capturar el saber colectivo y social del trabajo, como uno de los núcleos centrales de la valorización del capital en las plataformas digitales.

Pero es importante dar cuenta también del hecho de que esa puesta en movimiento de compartir y cooperar en torno al conocimiento, junto con los hallazgos e invenciones genera un sentido peculiar sobre el trabajo de esos trabajadores,

al que Zariffian (1996) se refería como «trabajo en acción» y Acosta (2020) como «trabajo de realización». Se trata, quizás, del hecho de que la creatividad propia se pone en juego socialmente, produce efectos sobre otros, genera reconocimiento y conecta con un sentido gregario del ser humano.

Dirección: gestión del trabajo sobre el conocimiento tácito o cómo subordinar la autonomía colectiva

Tal como señalamos en la primera sección de este escrito, el análisis de la gestión de este trabajo obliga a reconsiderar la división cognitiva del trabajo. Así el conocimiento aparece en el proceso productivo como 1) *conocimiento objetivado* en el sistema de máquinas; 2) *conocimiento derivado* de la aplicación de la ciencia a la producción; y 3) *conocimiento incorporado* por el trabajo vivo en las tareas de concepción y ejecución del trabajo, aunque principalmente en las primeras.

En el análisis que desarrollamos sobre el trabajo cognitivo digital creativo, el conocimiento incorporado en el trabajo vivo se encuentra expresado bajo la forma de movilización de conocimientos especializados, cuya captura y aprovechamiento por parte del capital constituye una dimensión vital para el modelo de negocio de las plataformas.

Por la propia naturaleza de este tipo de conocimiento, en el trabajo de IT de PedidosYa las tareas repetitivas se reducen al mínimo. De esta manera,

La lógica de la apropiación de esos saberes no responde a la estipulada por los procesos de codificación de conocimientos ligados a la producción industrial, sino que apunta a la captura de los saberes o conocimientos tácitos, mucho más difíciles de separar de aquellos que los poseen, que exceden el ámbito de la fábrica. (Míguez, 2020).

Así, el diseño de una gestión del *management* que cede grados de autonomía al trabajo resulta de una necesidad impuesta por la propia naturaleza de este trabajo cognitivo. Sin embargo, la autonomía es relativa, pues se encuentra bajo una coordinación general de la dirección de la empresa. Por ello, denominamos como *autonomía colectiva subsumida* al hecho que el trabajo adquiere cierto control sobre sus condiciones y tiempos de realización de manera subordinada a los objetivos del capital.

La definición de *autonomía colectiva subsumida* puede ser mejor comprendida a la luz de la *gestión por proyectos* del trabajo que organiza la secuenciación de las distintas actividades que ocurren en el interior de la empresa. ¿Qué implica este tipo de gestión?

En primer lugar, implica que la gestión del tiempo de trabajo global es concebida por los managers en el momento en que se diseñan los objetivos anuales, y es mensurada en métricas macro y específicas por área. A partir de esos grandes

objetivos se van definiendo tareas, dividiendo el año en *quarters* (trimestres), los cuales se dividen a su vez en *sprints* (un período breve de tiempo, por lo general dos semanas). Los *sprints* funcionan como la apertura espacio-temporal donde se divide el trabajo en tareas más pequeñas y realizables. Toda esta organización se canaliza a través del *software* Jira, que consiste en una herramienta de gestión del trabajo por proyecto. El trabajo se organiza a partir de «tarjetas», tal como se ejemplifica en el siguiente relato:

Vos creás una tarjeta y decís «En este sprint voy a hacer la personalización de contenidos de usuario que recién se suma a la plataforma». (...) vos la tenés en algo que se llama el *background* que de ahí agarras tareas para hacer y las van pasando a, bueno, «Estoy haciendo esta tarea». Una vez que la sacás de la columna de *onboarding* —o sea que lo estoy haciendo en este momento— la podés pasar a *bloqueada*, por ejemplo, si se bloqueó por alguna dependencia con la tarea. Y una vez que la finalizás la podés pasar a *testing* para que alguien más la pruebe, por ejemplo, y una vez que está testeado se puede pasar a la última columna que es *realizado*. (Entrevista 28, diciembre de 2022).

Así, el trabajo reposa en una interconexión entre distintas actividades focalizadas en un problema a resolver. El carácter *colectivo* de este trabajo se refleja en el hecho de que, si bien las tareas específicas suelen llevarse adelante individualmente, su organización y la de los tiempos de trabajo se gestiona *en equipos*:

E: ¿Cómo se define el tiempo que te va a llevar cada tarea?

R: Lo definimos un poco a nivel equipo. Más bien con el tema de la experiencia vas viendo qué tarea, y te vas imaginando cuánto te puede llegar a demorar cada desarrollo. Dependiendo de lo que tengas que desarrollar. Pero un poco lo definimos en conjunto con nuestro líder. (Entrevista 27, marzo de 2021).

La *gestión del tiempo de trabajo* varía en función de la naturaleza de las tareas. En general, los trabajadores de IT disponen de la capacidad de determinar por su cuenta el tiempo a destinar a cada tarea, aunque en ocasiones la urgencia de determinadas tareas puede imponer ritmos ajenos a la autorregulación que rige en el sector de IT. La *expertise* y trayectoria del trabajador es otro elemento que influye en la gestión del tiempo y de las tareas.

Otro aspecto central para fundamentar el concepto de *autonomía colectiva subsumida* es la dimensión de la *jornada laboral*. En este terreno se presenta la idea de una combinación de horarios fijos con jornada laboral flexible. A su vez, el desarrollo de la jornada laboral puede desarrollarse en las oficinas de la empresa o en la modalidad de teletrabajo.

Así, la *flexibilidad* es el significante que más recurrentemente aparece cuando se interroga sobre la jornada laboral. Al retirarse la empresa de la posición de quien

fija un horario estricto de trabajo, este poder parece quedar bajo la responsabilidad del sujeto, que «autorregula» su horario, su jornada laboral y sus tareas.

La gestión del trabajo por proyectos y en equipos implica, por lo tanto, que el equipo busque y elija con relativa autonomía el conjunto apropiado de acciones y tareas para el trabajo, habilitando la adaptabilidad frente a diversas situaciones y creando un espacio para el intercambio y la construcción colectiva de soluciones que potencia el trabajo cognitivo.

Ahora bien, esta gestión temporal global del tiempo de trabajo está mediada por la búsqueda de *objetivos y resultados* concretos definidos en los niveles superiores de la jerarquía de la empresa. En palabras de un entrevistado del área de *software*,

Todos los años se organizan lo que se llaman los OKR, que es Objectives and Key Results, que básicamente es cuando la empresa dice, «Bueno, estamos así, tenemos determinados números (...) y queremos, nos proponemos subir un 10% por ejemplo, la cantidad de órdenes que tenemos, bajar el costo de los servicios que estamos usando en un 5%», o sea, cosas por el estilo. Una vez al año se definen todos esos objetivos y en función de eso, después salen formas en las que se puede abordar eso. Esto es al nivel de managers, digamos, o sea, hay como una organización bastante vertical (...). Y en función de estas cosas que se propone la empresa hacer es que después surgen las tareas. (Entrevista 28, diciembre de 2022).

En este fragmento aparece con cierta claridad cómo la idea de *autonomía colectiva subsumida* tiene sentido en la medida en que la gestión autónoma del tiempo y tareas se encuentra orientada al logro de los objetivos y resultados gerenciales fijados en lo más alto de la pirámide organizacional. Estos, a su vez, están paudados por la consecución de resultados financieros de los principales accionistas de la empresa.

Evaluación: entre la modulación subjetiva y el control burocrático

En términos generales, la evaluación del trabajo en la configuración clásica se presentaba en términos de productividad, y sobre ese eje se dirigían las estrategias de control y disciplinamiento físico y mental del trabajador. Contar, medir y eliminar tiempos muertos permitía elevar la tasa de productividad y, con ello, incrementar el plusvalor global.

Esta lógica permanece actualmente en el área de Operaciones. Sin embargo, tal como hemos explicado, el contenido del trabajo —y en particular del trabajo cognitivo— desarrollado en el sector de IT impide diseñar ese tipo de estrategia. ¿Cómo se realiza entonces la evaluación en las plataformas digitales sobre el trabajo cognitivo del sector *software*?

Si bien el *team leader* tiene la capacidad de calificar con un puntaje del 1 al 5 cada una de las tareas que completa un trabajador, los entrevistados señalan que este sistema es raramente utilizado. La evaluación no se enfoca, por lo tanto, en la medición y evaluación de tareas específicas, sino en la *performance* y en la modulación subjetiva del trabajador y los resultados que esta produce, lo cual requiere una evaluación de tipo fundamentalmente cualitativo:

Para todo lo que es evaluación o autoevaluación usamos una herramienta que se llama *Workday*. Tenemos varias etapas de feedback. Cada dos meses hay algo que se llama Picon, son encuestas de 10 preguntas que tratan de medir cómo viene el trabajo, qué tan bien te estás organizando, si es lo que esperas, si te parece mucho trabajo, poco trabajo, cómo está tu relacionamiento con tus compañeros, con tu jefe, etc. En función de eso se hacen estadísticas. [Luego,] cada seis meses se hacen procesos de evaluación más en profundidad donde primero tenemos una autoevaluación sobre interacción con compañeros de trabajo, tareas adecuadas al rol, si hay equilibrio entre trabajo y vida personal. Una vez que terminas tu evaluación, tu manager hace una evaluación de tu desempeño también en el último periodo. También en cualquier momento yo le puedo pedir feedback a mis compañeros por esta misma aplicación (Entrevista 28, diciembre de 2022).

Se destacan dos elementos clave de la evaluación del trabajo en el área IT. En primer lugar, se evidencia que a la autorregulación del trabajo se suman el autodisciplinamiento y la autoevaluación de sus resultados, los cuales apuntan a evaluar la capacidad de (auto) organización del trabajo del empleado, tanto en términos individuales como colectivos.

El segundo elemento a destacar es, justamente, el foco en el componente colectivo y en la *cooperación del trabajo* presente en la evaluación. En efecto, desde el punto de vista de la gestión este tipo de evaluación permite contar con una visión general de todo el colectivo de trabajo al tiempo que pone foco en la singularidad y la cooperación que se despliega para la consecución de los objetivos propuestos por la empresa.

De esta manera, aquello que se presenta subjetivamente en el plano individual como autorregulación es en realidad un dispositivo de organización del trabajo colectivo que el management gestiona mediante colectivos individualizados. Este tipo de evaluación debe realizarse como una forma de control del *conocimiento tácito* que los colectivos deben movilizar. ¿Qué cuestiones novedosas resultan de esta caracterización?

En contraste con la evaluación en el modelo clásico de trabajo —basada en la medición tecnificada de la consecución de metas definidas por la gerencia, con escasa o nula participación del trabajador y poca preocupación por la modelación de su subjetividad—, bajo el tipo de gestión de *autonomía colectiva subsumida del trabajo cognitivo digital creativo*, la evaluación resulta transformada en el sentido

de que está especialmente dirigida a la modulación de una subjetividad del colectivo de trabajo y anclada en la noción de autorregulación y autoevaluación del trabajo por parte del trabajador.

Reflexiones finales

El artículo se propuso identificar el efecto de las transformaciones vinculadas al desarrollo del capitalismo cognitivo en el trabajo dentro de las plataformas digitales de reparto, poniendo foco en las áreas de IT y Operaciones de PedidosYa. El análisis y la comparación de los procesos de trabajo en estas áreas evidencia la división cognitiva del trabajo y las implicancias que ésta tiene para la gestión y control del trabajo.

El trabajo cognitivo juega un rol clave en ambas áreas. El funcionamiento del área de Operaciones se basa en la capacidad de los trabajadores de evaluar y clasificar situaciones problemáticas, para después resolverlas mediante procedimientos predefinidos por la empresa. La naturaleza de este trabajo cognitivo —que la empresa aún no consigue, sin embargo, automatizar— permite a la empresa organizar y controlar el trabajo de soporte operativo mediante mecanismos de control técnico y burocrático, incorporando a su vez mecanismos de control algorítmico para dar forma a una *gestión algorítmica taylorizada*.

El trabajo del área de IT, por el contrario, se asienta sobre un trabajo cognitivo de carácter creativo, cuya capacidad de crear valor se ve potenciada por el carácter colectivo y por la autonomía en el proceso de trabajo. La gestión y el control del trabajo en el área de IT contrastan, por lo tanto, fuertemente con la del área de Operaciones. La naturaleza del trabajo cognitivo desarrollado en el área encargada de construir los algoritmos conlleva que los trabajadores que la integran permanezcan al margen del control automatizado que se impone sobre trabajadores de soporte y repartidores, entre otros.

Las diferencias entre ambos modelos de gestión del trabajo se evidencian en la siguiente tabla:

Tabla 1: Gestión del trabajo y rol del trabajo cognitivo en PedidosYa

	Soporte	IT
Gestión del trabajo	Gestión algorítmica taylorizada.	Autonomía colectiva sub.
Determinación de la jornada de trabajo	Gestión científica.	Autorregulación de tiempos y espacio de trabajo.

	Soporte	IT
Dirección del trabajo	Gestionada por algoritmos y guiada por productividad numérica.	Determinación de tiempos y tareas dentro de los equipos de trabajo.
Evaluación del trabajo	Foco en la productividad. Rol central del registro y clasificación algorítmica.	Foco en la <i>performance</i> . Autoevaluación, evaluación por pares y evaluación de <i>team leaders</i> .
Sanciones y recompensas	Desvinculación y recompensas amparadas en evaluación algorítmica.	Basadas en las evaluaciones cualitativas hechas por los <i>team leaders</i> .
Significado del trabajo	Alienación, reducción del trabajador a gestor de un «falso algoritmo».	Autonomía, creatividad, satisfacción.
Tipo de trabajo cognitivo	Repetitivo. Basado en la evaluación y clasificación de problemas para la posterior implementación de procedimientos preestablecidos para su solución.	Creativo. Se potencia la construcción colectiva y el intercambio de soluciones innovadoras.

Fuente: elaboración propia.

El análisis llevado a cabo permite, además, plantear una serie de observaciones respecto al impacto de las transformaciones del rol del conocimiento en distintos sectores laborales.

En primer lugar, nos lleva a plantear la hipótesis de la existencia de un proceso de creciente automatización en la gestión del conocimiento que afecta no solo a los trabajos cognitivos repetitivos, sino también, y crecientemente, a los trabajos cognitivos creativos como el desempeñado por los trabajadores del área de IT de PedidosYa.

En segundo lugar, el análisis previo evidencia el rol vanguardista jugado por el área de desarrollo de *software* en la significación y transformación de otros sectores del mundo del trabajo: los significados construidos en torno al trabajo en esta área (creatividad, autonomía, flexibilidad, horizontalidad) son propuestos como marcos de interpretación en otros ámbitos de trabajo —como el del área de soporte operativo, a cuyos trabajadores se busca definir como *colaboradores*, del mismo modo que sucede con los repartidores de plataformas—.

En tercer lugar, es necesario destacar el encuadre epistémico-metodológico de coproducción de conocimiento en diálogo con los actores del mundo del trabajo,

en este caso con la Unión de Trabajadores de PedidosYa que alimentó los problemas, reflexiones y análisis de este artículo.

Finalmente, es preciso señalar los desafíos para el estudio de las transformaciones del mundo del trabajo en el capitalismo cognitivo, donde la incidencia de la gestión algorítmica del trabajo y la plataformización comienzan a extenderse a otros sectores de la economía. Nuevas plataformas digitales emergen en el servicio doméstico, en el agro, en la salud o en la industria. En este sentido, las ciencias sociales deben dar cuenta de esta transición del mundo del trabajo donde se tensionan las categorías analíticas clásicas y que nos invitan a reflexionar sobre los nuevos significados del trabajo y sus posibilidades de transformación.

Referencias bibliográficas

- Acosta, M. (2020). *Reconfiguración del mundo del trabajo a la luz de la ideología del management: el sector de desarrollo de software en Uruguay*. (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Braverman, H. (1974). *Trabajo y capital monopolista*. Nuestro Tiempo.
- Burawoy, M. (1979). *Consentimiento en producción. Los cambios en el proceso productivo en el capitalismo monopolista*. Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- Callaghan, T., Thompson, P. (2001). Edwards Revisited: Technical Control and Call Centers. *Economic and Industrial Democracy*, 22(1), 13-37.
- Edwards, R. (1984). Forms of Control in the Labor Process: An Historical Analysis. En: F. Fischer y C. Sirriani (Eds.), *Organization and Bureaucracy* (109-142). Temple University Press.
- Fumagalli, A. (2007). *Bioeconomía y capitalismo cognitivo. Hacia un nuevo paradigma de acumulación*. Traficantes de Sueños.
- Hochschild, A. R. (1983). *The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling*. University of California Press.
- Laguna, H., López, N. (Entrevistadores). (Diciembre de 2022). *Entrevista n.º 28*.
- Lebert, D., Vercellone, C. (2011). *El rol del conocimiento en la dinámica de largo plazo del capitalismo. La hipótesis del capitalismo cognitivo*. Prometeo.
- Leguisamo, P. (2024). *La coproducción investigativa. Contribuciones epistemológicas y metodológicas desde los estudios del desarrollo*. (Tesis de grado). Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Lippert, I., Kirchner, K., Wiener, M. (2023). Context Matters: The Use of Algorithmic Management Mechanisms in Platform, Hybrid, and Traditional Work Contexts. *Proceedings of the 56th Hawaii International Conference on System Sciences* (5282-5291). <https://hdl.handle.net/10125/103279>
- Malvicino, F. (2017). *Big Data, trabajo productivo y acumulación de valor. Una aproximación a la mercantilización digital de la sociedad*. UNGS.
- Marrero, N. (2022). Uberización del trabajo. La era de la precarización digital en el capitalismo de plataforma. En A. L., Bialakowsky, L.M., Mont, E. Longo Díaz y J. B. Ferenaz, *Cuadernos Abiertos de Crítica y Coproducción, capítulo IV. Sobre «ecología de saberes» y saber de ecologías. Fusiones, reversiones y reconfiguraciones* (79-87). Clacso.
- Marrero, N. (2023). Extensión, mundo del trabajo y conocimiento. Reflexiones desde la coproducción investigativa con organizaciones sociales. *VI Congreso de Extensión de la AUGM, Democratización y Extensión Universitaria*. AUGM.
- Marrero, N., González, A., Leguisamo, N., López, N. (2023). *Emprendedores Ya! Capitalismo de plataformas en Uruguay*. Ediciones del Berretín.

- Marrero, N., López, N. (2022). Gestión algorítmica, control y resistencia en las plataformas de reparto en Uruguay. *RELAIS. Revista de Estudios AntiUtilitaristas e PosColonias*, 12(1), 59-94. <https://doi.org/10.51359/2179-7501.2022.251889>
- Marrero, N., Supervielle, M. (2021). Los trabajadores de las aplicaciones: ¿trabajadores subordinados o trabajadores independientes? *Derecho Laboral. Revista De Doctrina, Jurisprudencia e Informaciones Sociales*, 64(282), 321-337.
- Marx, K. (1971). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política, borrador 1957-1958, volumen 1*. Siglo XXI.
- Míguez, P. (2020). *Trabajo y valor en el capitalismo contemporáneo. Reflexiones sobre la valorización del conocimiento*. UNGS.
- Moulier-Boutang, Y. (2011). *Cognitive Capitalism*. Polity Press.
- Thompson, P. (2011). The trouble with HRM. *Human Resource Management Journal*, 21(4), 355-367
- Vercellone, C. (2020). Prólogo: Tiempos y destiempos de la ley del valor/plusvalía. En P. Míguez, *Trabajo y valor en el capitalismo contemporáneo. Reflexiones sobre la valorización del conocimiento* (13-30). UNGS.
- Zariffian, P. (1996). *El trabajo: Del modelo de la operación al modelo de la acción*. Universidad de la República.
- Zukerfeld, M. (2020). Bits, plataformas y autómatas. Las tendencias del trabajo en el capitalismo informacional. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 7, 1-50.

Contribución de autoría

Este trabajo fue realizado en partes iguales por Alejo González Orge y Nicolás Marrero.

Disponibilidad de datos

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentra disponible.

Nota

Aprobado por Paola Mascheroni (editora responsable).