



# No toda la inteligencia es artificial: viejas y nuevas formas de precarización en la economía digital

Not everything is artificial intelligence: old and new forms of labor precarization in the digital age

 **Alfredo Hualde Alfaro**

El Colegio de la Frontera Norte, México  
ahualde@colef.mx

Recepción: 13 febrero 2024  
Aprobación: 11 abril 2024  
Publicación: 01 agosto 2024

**Cita sugerida:** Hualde Alfaro, A.. (2024). No toda la inteligencia es artificial: viejas y nuevas formas de precarización en la economía digital. *Cuestiones de Sociología*, 30, e171. <https://doi.org/10.24215/23468904e171>

**Resumen:** El presente artículo se propone indagar en los principales rasgos del trabajo y el empleo en la era digital, teniendo en cuenta los posibles efectos de las tecnologías digitales en el mercado laboral y el panorama disruptivo que se vislumbra con la rápida introducción de las herramientas ligadas a la Inteligencia Artificial. El texto se centra en primer lugar en los análisis que surgen en los países desarrollados, con la intención de examinar el tema a la luz de las características estructurales de los mercados de trabajo latinoamericanos y de la implantación progresiva del trabajo en plataformas físicas. El análisis de los empleos digitales pone de manifiesto nuevos rasgos de precariedad en ausencia de sindicatos, debilidad de las organizaciones laborales y acciones insuficientes de los gobiernos para regular los empleos mencionados.

**Palabras clave:** Precarización, Economía digital, Inteligencia artificial, Regulaciones laborales.

**Abstract:** This article aims to investigate the main features of work and employment in the digital age, considering the likely effects of digital technologies on the labor market and the disruptive panorama that is glimpsed with the rapid introduction of tools linked to Artificial Intelligence. The text focuses first on the analyses that emerge in developed countries, with the intention of examining the issue in the light of the structural characteristics of Latin American labor markets and the progressive implementation of work on physical platforms. The analysis of digital jobs reveals new features of precariousness in the absence of trade unions, weakness of labor organizations and insufficient actions by governments to regulate the aforementioned jobs.

**Keywords:** Precarisation, Digital economy, Artificial intelligence, Labor regulations.



“El trabajo se mantiene desde un punto de vista cultural, porque sigue siendo un valor central de la convivencia, pero también desde un punto de vista sustancial, porque su lugar en las trayectorias de vida de los individuos, así como en la fábrica de nuestras sociedades, es preponderante” (Casilli, 2019, p. 43)

## Introducción

Un fantasma recorre el mundo: la Inteligencia Artificial (IA). Si bien desde hace algunas décadas ya se pronosticaban cambios radicales para el trabajo y el empleo, por los rápidos avances tecnológicos ligados a la digitalización e informatización de la economía, los anuncios y las experiencias recientes ligadas a la Inteligencia Artificial han alertado acerca de los riesgos potenciales de dicha tecnología para el mundo del trabajo y para las sociedades en general. Se menciona que la IA se puede usar intencionalmente como una herramienta poderosa y destructiva; por ejemplo, para explotar mercados, generar fraudes masivos o influir en elecciones a través de los medios sociales, o diseñar ciberataques o armas biológicas. Asimismo, permite discriminar mediante el uso de sistemas contra mujeres o “gente de color”, o generar polarización política (Bengio, 2023).

En contraste con la visión anterior, el libro ya clásico de Brynjolfsson y McAfee (2014) describe un mundo en el que nuestras vidas serán mejores pues la IA permitirá desde usos triviales, como ordenar las fotos de los amigos, hasta el uso de automóviles autónomos, robots guiados en almacenes y mejores maneras de emparejar a quienes buscan empleo con la demanda existente.

Más allá de los pronósticos, en las últimas décadas se han documentado algunas de las formas de trabajo y empleo en ámbitos emblemáticos de la digitalización, como las plataformas, ya sean virtuales o físicas. En América Latina se ha analizado, por ejemplo, el trabajo en los *call center*, y últimamente han proliferado las investigaciones acerca del empleo de los choferes y los repartidores, entre otros. En general, se apunta a dos fenómenos relacionados: la persistencia de rasgos precarios bajo nuevas formas y las dificultades o la incapacidad de las instituciones, principalmente los gobiernos, para regularlos. Todo lo anterior ocurre en presencia de formas de control novedosas desde el punto de vista tecnológico, con la primacía de los algoritmos en las formas de reclutamiento y gestión de la mano de obra (De Stéfano, 2018; Gómez, 2019; Hualde, 2019).

El objetivo de este artículo es señalar los principales rasgos del trabajo y el empleo en la era digital, así como las controversias que se han suscitado en relación con lo que está sucediendo y con la posible evolución de la cantidad y la calidad del trabajo. El texto se centra en primer lugar en los análisis que surgen en los países desarrollados, con

la intención de examinar el tema a la luz de las características estructurales de los mercados de trabajo latinoamericanos y de la implantación progresiva del trabajo en plataformas.

Para ello, el artículo se divide en las siguientes secciones. En la primera, se analiza brevemente la huelga del año 2023 de los guionistas de Hollywood como un movimiento laboral ligado a la Inteligencia Artificial. Aunque lejano por ahora de las realidades latinoamericanas, este suceso es revelador de la manera en que las tecnologías modifican el empleo y las condiciones de trabajo de profesionales en tareas de conocimiento no rutinarias. En la segunda sección se sintetizan los estudios cuantitativos que han tratado de estimar los efectos de sustitución del empleo por nuevas tecnologías y otros centrados en el análisis de la precariedad y de los contextos institucionales en los que se desenvuelve la digitalización. En la tercera sección se exponen los principales rasgos de la economía digital y las definiciones y reflexiones en torno al trabajo digital y al denominado capitalismo de plataformas. A continuación, se describen el contexto en el que se da la digitalización y el tipo de trabajo en las plataformas de choferes y repartidores en México. Este tipo de trabajo, que ha crecido desde principios de siglo, conforma nuevos nichos de empleo en mercados de trabajo precarizados en los que, en todo caso, también se dan condiciones de precariedad que los colocan en una zona gris entre la formalidad y la informalidad. En la quinta sección se exponen las propuestas de regulación que se han enunciado en torno al trabajo y al empleo digital y a la Inteligencia Artificial. Para cerrar, se reflexiona muy brevemente sobre los retos observados en los mercados de trabajo, tanto en los nuevos trabajos como en los empleos tradicionales.

## **1. La huelga de los guionistas de Hollywood: riesgos laborales y opciones ante la Inteligencia Artificial**

El 26 de septiembre de 2023 concluyó una huelga de cinco meses de los escritores de Hollywood. La huelga, que coincidió con otra huelga de actores, fue considerada un triunfo por el Sindicato de Escritores y por los propios afiliados pues, al mismo tiempo que otorgaba beneficios materiales a los trabajadores, establecía salvaguardas contra el uso arbitrario e indiscriminado de la Inteligencia Artificial por parte de los dueños de los estudios.<sup>1</sup>

En el caso de los escritores, bajo los términos acordados, los estudios no podían utilizar la Inteligencia Artificial para editar o escribir guiones que hubieran sido escritos por un escritor (valga la aparente redundancia). Al mismo tiempo, el contrato impedía a los estudios tratar contenido generado por la Inteligencia Artificial como

“material fuente”, como una novela o una obra de teatro, que los guionistas tendrían que adaptar por una tarifa más baja y un crédito menor que un guion escrito totalmente de manera original.<sup>2</sup>

De la huelga de los guionistas de Hollywood se pueden desprender algunas lecciones valiosas, aunque responda a una situación específica. En primer lugar, es un indicador de lo que ya se ha venido señalando: si bien las tecnologías digitales sustituyen mayoritariamente a trabajadores que llevan a cabo tareas manuales rutinarias, los avances tecnológicos recientes son ya una amenaza incluso para trabajos de tipo cognitivo con tareas no rutinarias. Distintos profesionales pueden *ser sustituidos* total o parcialmente por las nuevas tecnologías: traductores, abogados, médicos en ciertas tareas (Susskind y Susskind, 2015).

En segundo lugar, la huelga y su desenlace revelan que la aplicación de dichas tecnologías en los términos más perjudiciales para los trabajadores no es inevitable, sino que hay un margen de negociación para regularlas. El tercer aspecto para resaltar, relacionado con el punto anterior, es que la organización de los trabajadores es un requisito fundamental para lograr la negociación. El tema no es tan obvio, pues una de las características de los nuevos trabajos digitales es la carencia, escasez o debilidad de organizaciones representativas de los trabajadores.

La huelga de los escritores de Hollywood sitúa el tema de la regulación de la Inteligencia Artificial en un sector y un entorno específicos con características particulares. Sin embargo, la preocupación por sus posibles efectos es tal que desplaza el asunto de la regulación en un sector a un ámbito más general. En esa arena global aparecen las iniciativas del presidente Biden en Estados Unidos y de la Unión Europea.

## **2. El trabajo y el empleo en la era digital: un recuento del pasado inmediato**

Los debates y las alarmas sobre la Inteligencia Artificial son el síntoma más reciente y extremo de otros debates acerca de lo que las *nuevas nuevas tecnologías*<sup>3</sup> pueden modificar e incluso destruir, en el mundo del trabajo y en la sociedad en general, pues su penetración en todos los ámbitos de la cotidianeidad transforma modos de sociabilidad, creencias y aspiraciones. Las denominadas *inscripciones digitales* dan lugar al uso de informaciones personales en las redes digitales (Lasén Díaz, 2019).

Algunas de estas visiones y pronósticos contribuyen a revivir un determinismo tecnológico que desde hace décadas ha sido criticado. El relato pesimista se basa en algunos análisis muy conocidos, que

conforman la cartografía del trabajo y el empleo en la era digital (Lahera, 2019; Hualde, 2020, 2019). La investigación más citada ha sido, sin duda, el trabajo de Frey y Osborne (2013), que originalmente apareció como una ponencia, en la que se señalaba que el 47 % de las ocupaciones en Estados Unidos podrían automatizarse. En contraste, un trabajo posterior de la OCDE, con modificaciones a la metodología -pues se tomaron como unidad de análisis las tareas y no las ocupaciones en su conjunto-, estimaba que el riesgo se extendería únicamente al 13 % de las ocupaciones, ya que ciertas tareas no mostraban un riesgo inminente de automatización (Arntz, Gregory y Zierahn, 2016). En esta perspectiva, la preocupación principal es analizar el efecto sustitución en los empleos. Al trabajo de Frey y Osborne le han sucedido, con base en su misma metodología, otras estimaciones, incluso en países como México (Minian y Martínez Monroy, 2018).

Sin embargo en esta perspectiva cuantitativa también se sostiene que la creación de nuevos empleos ligados a la economía digital, tanto calificados como no calificados se traducirán en una suerte de “efecto compensatorio” en los mercados de trabajo. Los empleos con mayor riesgo de automatización se encuentran en el comercio, la industria manufacturera y la construcción, entre otros sectores. En cambio, los de menor riesgo se concentran principalmente en la educación, las artes, los servicios jurídicos, servicios de salud e ingeniería.

La economía digital demanda analistas de datos, desarrolladores de software, especialistas en marketing digital, pero también personas que en ciertas ocupaciones introducen datos de manera rutinaria y otras personas ligadas a la *gig economy*, que realizan las denominadas microtareas de escasa complejidad (Degryse, 2016).

Una segunda aproximación, que para algunos autores proviene de la sociología del trabajo, es la que se centra en las condiciones de trabajo y evalúa hasta qué punto el trabajo y los empleos digitales se alejan de la caracterización clásica de la OIT de trabajo decente. En ese sentido, se hace énfasis en la existencia o no de contratos de trabajo, se analizan las garantías de seguridad, las prestaciones o la carencia de ellas y algunos rasgos más específicos como el tema del estrés, el de los riesgos de salud por el uso continuo de pantallas o el riesgo de accidentes en plataformas físicas, como los que sufren, por ejemplo, los repartidores de comida (Doellgast y Wagner, 2022; Alba, Bensusán y Vega, 2021; Placencia y de la Paz, 2023). Un asunto particularmente inquietante se refiere al férreo control que posibilitan los algoritmos (Palermo, Radetich y Reygadas, 2020).

Para autores como Doellgast y Wagner (2022), las investigaciones reseñadas no enfatizan suficientemente el análisis de las instituciones. El interés de estos autores estriba en determinar la manera en que las nuevas tecnologías se adoptan por medio de negociaciones entre

empresas y sindicatos, y con base en regulaciones generales o sectoriales; o si, por el contrario, las empresas pueden decidir sin ningún obstáculo las formas en que dichas tecnologías se van implantando en los centros de trabajo en ausencia de límites relacionados con las condiciones laborales. La observación es muy pertinente, puesto que las características de los trabajos y empleos se entienden mejor cuando se conocen las estructuras y modos de funcionamiento de esta economía, que se nombra e interpreta de distintas maneras. En el apartado siguiente expondremos algunos de esos rasgos.

### **3. La IA en el contexto de la economía digital y la economía de plataformas**

La caracterización de la *nueva economía* es diversa, y a veces controvertida. Algunos autores se refieren a la economía digital o economía numérica (sobre todo, los francófonos); otros hablan de la industria 4.0, principalmente los alemanes. Para subrayar los aspectos más precarios de las nuevas realidades laborales, se usa el término *gig economy*. Finalmente, una propuesta particularmente crítica es la de Soshana Zuboff, desarrollada en su libro *El capitalismo de la vigilancia*.

Esta eclosión relativamente reciente tiene, sin embargo, antecedentes en los años sesenta con los trabajos de Bell y Touraine, que ya anticipaban el valor de los intangibles y la emergencia de la sociedad postindustrial (Valenduc y Vendramin, 2016).

Algunos de los autores que se han ocupado del tema se refieren a la economía numérica (Valenduc y Vendramin, 2016), de la que señalan varias características o principios fundadores. Algunos de ellos son novedosos y otros, detectados anteriormente, se reconfiguran recientemente:

1. La información numérica se convierte en un recurso estratégico, y la red se convierte en el principio organizador de las actividades económicas y, más ampliamente, de las actividades sociales.
2. Los nuevos modelos de negocios se desarrollan alrededor de la economía de plataformas y mercados, en distintas vertientes. Hay formas de colaboración o compartidas, pero, al mismo tiempo, nuevas formas de competencia en las que *el ganador se lleva todo*.

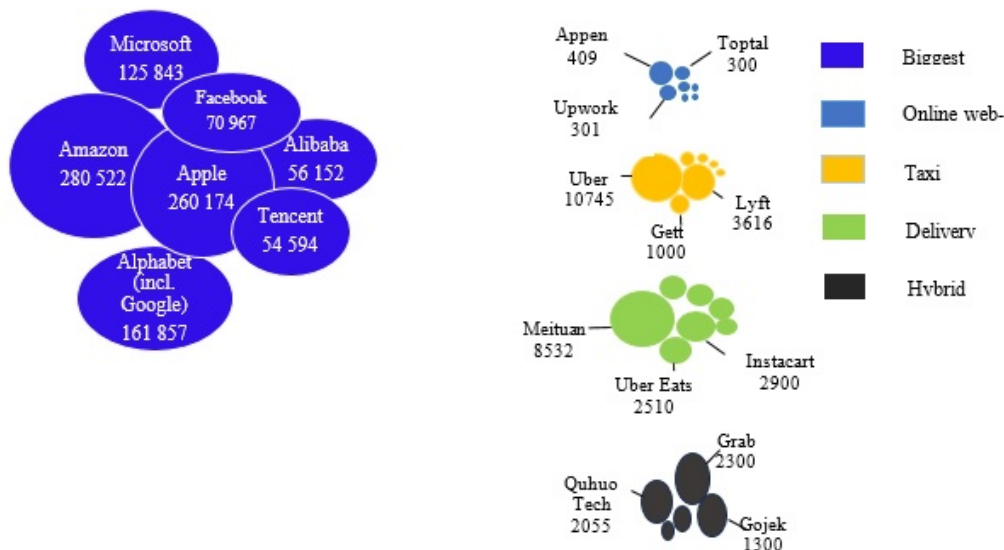
3. Industria 4.0. Producción en masa de pequeñas series personalizadas sobre una fragmentación mundial de las cadenas de valor. Se borran las fronteras entre productor y el vendedor/consumidor, de forma que se habla del *prosumidor*. También son cada vez más borrosas las fronteras entre producción y servicios.

4. Las condiciones de rentabilidad de las inversiones tecnológicas son sacudidas por los costos fuertemente decrecientes de los materiales y los programas de software, y al mismo tiempo, por sus rendimientos crecientes en términos de eficacia productiva.

De los rasgos anteriores, el trabajo en red cobra características particulares, sobre todo en lo que se refiere a la creación de valor, pues los dispositivos digitales posibilitan extraer beneficios mediante las acciones conscientes o inconscientes de miles de individuos que, en su vida cotidiana, y sin ninguna calificación especial, van cediendo información, sus datos personales (identidad, gustos, aficiones), a empresas que después los utilizan como fuente de ganancia. La posibilidad de almacenar, jerarquizar y utilizar dichos datos mediante anuncios o ventas de productos es lo que otorga a las grandes empresas digitales una ventaja sustancial. Ello explica la conformación oligopólica del capitalismo digital en torno a empresas como Google, Amazon, Apple y Facebook, que acaparan una parte importante del mercado (Palermo, Radetich y Reygadas, 2020; Zuboff, 2020; Ruesga, 2023).

## Gráfico 1

Ingresos anuales estimados de grandes plataformas y plataformas laborales digitales seleccionadas, 2019 (en millones de dólares)



Fuente: OIT, 2021, tomado de Ruesga (2023).

Zukerfeld (2021) distingue dos modelos, que corresponden a estrategias económicas diferenciadas. Por un lado, la de aquellas empresas que extraen valor del acceso restringido mediante derechos de autor. En esta estrategia, las ganancias se derivan de los altos precios de los productos. La segunda estrategia es la que mencionábamos anteriormente, que Zukerfeld denomina “ganancias con base en la apertura” (*Profit from openness*):

*Mientras los negocios basados en el copyright explotan las actividades productivas dentro del tiempo de trabajo, el modelo de ganancias en base a la apertura explota las actividades productivas durante el tiempo de ocio. Si el modelo de cercamientos descansa en hacer respetar el derecho de autor, el de la apertura depende de evadir – o violar– los derechos de autor de los internautas, y recurrir a otros derechos de propiedad intelectual (marcas, patentes, secretos industriales) (Para un análisis más detallado, ver Zukerfeld, 2014; Lund y Zukerfeld, 2020).*

Lo más novedoso, por tanto, no son las tecnologías en sí, sino su capacidad de recopilar datos, procesarlos y extraer valor, y la organización económica que se construye sobre la base de las infraestructuras tecnológicas. Sobre su expansión en todas las economías, se ha señalado lo siguiente:



*Las TIC son tecnologías sistémicas, es decir, se esparcen en todas las ramas de la economía. Como consecuencia de ello, alteran radicalmente las formas en que el tiempo y la distancia influyen sobre las actividades productivas. Además, transforman la manera en que la información no sólo es creada, sino también procesada, almacenada y transmitida, y la forma en que es usada por las instituciones (públicas y privadas) y los individuos en su vida diaria (Mansell, 1994). (Varga, 2023, p. 35).*

En relación con la caracterización de las nuevas realidades, Casilli (2015) adopta una posición crítica. Para este autor, la economía y el trabajo no tienen tanto que ver con el uso de trabajo cognitivo o de elementos intangibles sino con el contraste entre una visión del trabajo en la red en la que se subrayaban valores positivos como la solidaridad, la colaboración y un cierto desinterés por la ganancia, y las nuevas realidades en las que la mercantilización, la competencia y el individualismo parecen predominantes. La mercantilización se extiende cada vez más a ámbitos que no estaban mercantilizados, y las nuevas empresas digitales conforman oligopolios con ganancias muy concentradas. Este y otros autores consideran que la forma característica de organización y operación es la que denominan economía de plataformas, en la cual el trabajo es mediado y (des)regulado por este tipo de dispositivos.

Zuboff (2020), al analizar las estrategias de Google para rentabilizar sus inversiones, centra sus argumentos en los llamados excedentes conductuales. La acumulación de datos por parte de la compañía acerca de los gustos, aficiones y conductas de las personas hace que el volumen y la variedad de aquellos se conviertan en una fuente de ganancias muy lucrativas. Según Zuboff, “La inteligencia de máquinas procesa el excedente conductual y lo convierte en *productos predictivos* diseñados para pronosticar lo que sentiremos, pensaremos y haremos, tanto ahora como en breve y, también, más adelante”.

#### **4. El trabajo en las plataformas virtuales y físicas**

En el contexto de la economía digital, una de las estructuras organizativas y tecnológicas que ha conocido una mayor expansión es la que se basa en las plataformas que median el trabajo entre las empresas y los trabajadores.<sup>4</sup>

A juicio de Casilli (2019, citado por Hualde, 2021), las plataformas contemporáneas desvirtúan la concepción histórica original de la plataforma, que en el siglo XVII, en Inglaterra, se basaba en los principios de puesta en común de los recursos productivos, la abolición de la propiedad privada y del trabajo asalariado. La plataforma designaba, según el autor, una pluralidad de actores que

buscaban negociar de manera colectiva un conjunto de recursos y prerrogativas comunes.<sup>5</sup>

Afirma el autor que no son “las máquinas” las que hacen el trabajo de los hombres, sino los hombres los que se ven empujados a realizar un trabajo digital para las máquinas, acompañándolas, imitándolas, entrenándolas (Casilli, 2019, p. 24). En la línea de los trabajos estadounidenses, *digital labor* puede ser definido como “el trabajo eminentemente cognitivo que se manifiesta a través de una actividad informal, que ha sido apropiada en un contexto mercantil apoyándose en tareas mediatizadas por dispositivos numéricos” (Cardon y Casilli, 2014, citado por Abdelnour y Bernard, 2018).

El concepto se entronca con la idea de *labor* en inglés, que subraya la dimensión colectiva y no individualista de la noción de trabajo. “El trabajo digital —*digital labor*— representa así una manera de conceptualizar más sólidamente la técnica: ya no como simple factor externo a ‘lo social’, sino como el conjunto de formas de hacer y meditaciones concretas por las cuales transformamos nuestro ambiente para orientarnos y vivir en él” (Casilli, 2019 p. 49, citado por Hualde, 2021).

Actualmente, la retórica de la automatización oculta de hecho la eclosión de las plataformas numéricas; es decir, la generalización de una estructura tecnológica y de una organización económica original que no tiene un núcleo de oficio (*coeur de métier*) y cuyo funcionamiento consiste en la intermediación informática de otros actores económicos. Las plataformas vienen a encarnar un nuevo paradigma de creación de valor, basado en dos principios. El primero es que una plataforma no es sólo una empresa, sino también un mecanismo de coordinación entre actores sociales. El segundo principio es que, cuando se trata de poner en relación la oferta y la demanda de trabajadores, las plataformas multiplican las modalidades de incitación económica: salarios, honorarios, “recompensas”, remuneraciones por pieza, etcétera. Y lo que quizás es más importante es que, haciendo lo anterior, desagregan y recomponen a su antojo ciertas instituciones heredadas de la modernidad industrial: empleo, subordinación, protección social (Casilli, 2019, p. 59).

Una clasificación sintética distingue tres tipos de empleos basados en el trabajo digital: nomadismo digital, trabajador disponible según demanda (*on-call work/on demand apps*) y trabajo colectivo (*crowdworking*) (De Stéfano, 2016; Valenduc y Vendramin, 2016; López Sintas, Souto y Van Hemmen, 2018).<sup>6</sup>

El trabajador digital nómada se caracterizó hace unos años por el uso profesional extensivo de computadoras, teléfonos, servicios en la nube, internet y correo electrónico en varias localizaciones (en casa, hoteles, espacios de cotrabajo, etc.). Los nómadas digitales eran

independientes o asalariados que desarrollaban una forma de teletrabajo sin un lugar fijo. Este tipo de trabajo era desempeñado, típicamente, por profesionales y ejecutivos, y en menor medida, por profesionales intermedios (comerciales, investigadores, etc.). Sin embargo, la concepción precedente varió después de la pandemia, cuando también se *denominó nómadas digitales* a aquellos trabajadores a distancia que se trasladaron de sus países de origen a urbes como la Ciudad de México, donde las viviendas son (o eran) más baratas, el clima más benigno y el entorno atractivo, o a zonas rurales alejadas precisamente del trájín ciudadano.

Los nómadas digitales son, en general, hombres calificados, cuyo trabajo tiene las siguientes características: a) remuneración basada en resultados; b) sistemas de monitoreo y control sofisticados; c) sobrecarga de información y aislamiento social; d) límites borrosos entre el ámbito privado y el ámbito profesional; e) conflictos potenciales por falta de coordinación; f) disponibilidad profesional permanente y g) externalización de la responsabilidad del empleador.

El trabajo por demanda (*on-call work, work on demand*) se basa en una relación continua de empleo con un empleador, pero sin un número de horas ni una remuneración prefijados (López Sintas, Souto y Van Hemmen, 2018, p. 62). En su forma extrema, se da el contrato de cero horas, pero algunas plataformas garantizan una remuneración mínima (un tercio o un cuarto del máximo) o un tiempo de trabajo mínimo (Valenduc y Vendramin, 2016, p. 37).

Sin embargo, las aplicaciones on-demand no son homogéneas: la diferencia más relevante es la que existe entre aplicaciones que hacen coincidir la demanda y la oferta de diferentes actividades, como limpieza, tramitar diligencias o reparaciones en el hogar, y otras que ofrecen servicios más especializados, como conducir vehículos, o ciertas formas de trabajo administrativo, como servicios legales o consultoría (De Stéfano, 2016).

Por último, el trabajo colectivo o *crowdworking* se refiere al trabajo organizado en plataformas *online* que ponen en contacto a individuos que ofrecen su capacidad de producción a las organizaciones para resolverles problemas específicos y proveerles de servicios o productos a cambio de dinero (Green et al, 2013). Es importante señalar la heterogeneidad de este tipo de plataformas, algunas para tareas especializadas y otras sin ninguna especialización.

El trabajo puede tomar tres formas: las micro-tareas, el trabajo autónomo (*freelance*) y el trabajo colectivo (López Sintas, Souto y Van Hemmen, 2018; Valenduc y Vendramin, 2016).

Las micro-tareas son el resultado de un proceso típico de "taylorismo virtual", que separa el diseño de la ejecución y fragmenta el proceso de trabajo en unidades elementales que se pueden

subcontratar a cualquier persona sin ningún control de habilidades. Los precios se establecen por subasta. El trabajo sólo se paga si está bien hecho, y la plataforma califica a los trabajadores. Algunos ejemplos de este tipo de micro-tareas son el diseño de páginas web, traducir textos, buscar detalles de ciertos datos o crear un logo.

El segundo tipo se refiere al trabajo en grupo para tareas independientes. Dichas plataformas sólo están abiertas para profesionales no asalariados que deben estar certificados por la plataforma y proporcionar credenciales profesionales. Los *freelancers* anuncian sus tarifas diarias o por hora, y los demandantes de trabajo los seleccionan de acuerdo con los perfiles y precios. Los salarios suelen ser muy bajos, no hay protección social y no hay sistemas de referencia fiables para la resolución de conflictos.

Un tercer tipo consiste en trabajo en grupo para tareas y servicios materiales, a nivel local. Las tareas no son virtuales (*offline*) y consisten principalmente en cuidado de niños y mascotas, jardinería, reparaciones en el hogar y una amplia variedad de tareas que a veces no requieren habilidades específicas. TaskRabbit, Uber y las empresas de reparto se encuadran en este modelo.

De Stéfano (2016) señala que, a pesar de sus diferencias, estas formas de trabajo presentan varios rasgos que justifican un análisis común. En primer lugar, en todos ellos se hace uso de las Tecnologías de la Información para hacer coincidir la oferta y la demanda, y los servicios son de grandísima velocidad. La rapidez con la que se ofrecen y aceptan las oportunidades de empleo hace posible acceder a una gran cantidad de gente disponible para completar tareas o ejecutar *gigs*<sup>7</sup> en un momento preciso del tiempo (De Stéfano, 2016, p. 4). Se logran, en consecuencia, niveles de flexibilidad inéditos. Como dice De Stéfano, en ciertos casos se proveen trabajadores “justo a tiempo” y se les compensa “pay-as you go”.

En América Latina, posiblemente, la necesidad de dominar el inglés es un obstáculo para optar por este tipo de trabajos *on line* a lo cual se agrega además la escasa penetración de Internet o el uso limitado de computadoras (Fernández Massi y Viego, 2023). Por otro lado, se ha estimado que en América Latina el trabajo *online* sólo representa el 3 % de la oferta y menos del 2 % de la demanda de este tipo de servicios. Las ocupaciones principales son “creativo y multimedia”, desarrollo de software y redacción y traducción (Grigera y Nava, 2021). En contraste, como expondremos en la sección siguiente, es mucho más abundante la investigación sobre el trabajo en plataformas físicas, especialmente las de los repartidores (Bridi, Veras de Oliveira y Mora, 2023).

#### 4.1 Las plataformas en América Latina y México: los rasgos de la precarización

Los análisis acerca de la automatización y la digitalización en América Latina enmarcan los posibles efectos potenciales de ambos fenómenos en el contexto de las particularidades de las economías latinoamericanas y de sus mercados de trabajo. Por un lado, se apunta a la limitada, aunque creciente, digitalización. Por otro lado, se postula que, debido a la gran importancia cuantitativa de la economía y de los trabajos informales en función de los bajos costos salariales, los procesos de automatización serán más lentos que en los países desarrollados.

Al respecto, en un informe de Cepal se subraya que la región ha quedado rezagada en términos de productividad y reducción de la brecha tecnológica con los países avanzados (Espíndola, 2023).

Aunado a ello, se señala en el informe que la recomposición de la fuerza de trabajo no se ha traducido en un cambio significativo en la calificación, de manera que la proporción de trabajadores con niveles de calificación o con niveles de especialización insuficiente siguió representando la misma proporción del total de ocupados entre 2002 y 2019 (Espíndola, 2023).

La evidencia empírica, de acuerdo con el mencionado estudio, muestra la persistencia de la heterogeneidad estructural, con sectores dinámicos orientados a los mercados externos o a los servicios de intermediación, y con una significativa penetración tecnológica, que conviven con sectores más tradicionales, intensivos en mano de obra, mayoritariamente de baja calificación, menos permeables y adaptables a las transformaciones digitales, y de menor productividad.

Ello puede explicar la expansión en América Latina de estas plataformas, como lo documentan entre otros Míguez y Diana Menéndez (2023) y Bridi, Veras de Oliveira y Mora (2023).

En México, Uber desembarca en 2013 y las plataformas de reparto aparecen en 2014 con la entrada de la uruguaya Pedidos Ya, seguida en 2016 por Uber Eats y Postmates. En 2022 ya son casi trece plataformas las que operan, con alrededor de 50.000 trabajadores; Uber Eats y Rappi son las más relevantes en términos de los repartidores que comandan (Míguez y Diana Menéndez, 2023).

Míguez y Diana Menéndez (2023) dan cuenta de la expansión de las plataformas de repartidores destacando algunos aspectos interesantes, como la gran cantidad de migrantes venezolanos ocupados, sobre todo en las plataformas de reparto. Según sus datos, el 90 % de los ocupados en Chile en plataformas son extranjeros, lo cual contrasta, por ejemplo, con lo encontrado en la Ciudad de México, donde el 98,6 % de los repartidores son mexicanos y la

inmensa mayoría, oriundos de dicha ciudad (Alba, Bensusán y Vega, 2021). Entre las plataformas de movilidad, Uber y Cabify son las que tienen más trabajadores, pero son menos los estudios acerca de sus condiciones laborales, tal vez porque el acceso a los choferes es más complicado que en el caso de los repartidores (Hernández y Galindo, 2022). Para el caso argentino, Fernández-Massi y Viego (2023) estiman, a pesar de la falta de datos, que entre el 5 % y el 8 % de los ocupados obtienen algún ingreso por el trabajo en plataformas.

Los trabajadores de plataformas son mayoritariamente hombres jóvenes con nivel secundario completo o que se encuentran realizando los primeros años de estudios superiores. Este nivel de escolaridad relativamente elevado coincide con lo encontrado en las investigaciones sobre los trabajadores de *call center* (Hualde, 2017). Sin embargo, a diferencia de estos últimos que, generalmente, consideran transitorio su trabajo, los repartidores en algunas investigaciones declaran que seguirán trabajando como tales una vez concluidos sus estudios (Placencia y de la Paz, 2023).

Alba, Bensusán y Vega (2021) encuentran, además, que casi el 20 % de los repartidores estudian y trabajan. Sin embargo, agregan que para la mitad de ellos el trabajo es por tiempo indefinido.

Quizás los tres aspectos más polémicos e interesantes en relación con el trabajo de los repartidores y también el de los taxistas de Uber son: a) su condición de trabajadores por cuenta propia, como los consideran las empresas, o su vínculo como asalariados, según lo reclaman en sus reivindicaciones; b) las jornadas de trabajo y la flexibilidad horaria; y c) la experiencia de trabajo y la subjetividad e identidades que se construyen (o no) en torno a ella.

Aunque, como señalan Placencia y de la Paz (2023), los jóvenes no tienen grandes expectativas en relación con su trabajo de repartidores, valoran este tipo de actividad por la forma de decidir la forma de ejecutarlo y el tiempo de trabajo. Este aspecto es interesante pues indica que, en cierto sentido, muchos de estos jóvenes interiorizan el discurso de la flexibilidad a pesar de las largas jornadas de trabajo que llevan a cabo. De acuerdo con Alba, Bensusán y Vega, “las jornadas laborales de los empleados en las plataformas son de 9 horas de lunes a jueves y se intensifica desde el viernes, alcanzando casi las 10 horas en viernes y sábado”. Desde nuestro punto de vista, el tema de los horarios y la supuesta flexibilidad adolece de cierta ambigüedad, pues en la investigación sobre la Ciudad de México se señala que los repartidores estarían dispuestos a sacrificar cierta libertad con tal de tener derecho a prestaciones sociales, principalmente a seguros médicos.<sup>8</sup>

En relación con el trabajo que se da en las plataformas, vale la pena subrayar que “las empresas son dueñas del software y del análisis de los datos (...) no sólo son un aparato extractor de datos, como destaca

Srnicek, sino que “producen” datos que les permiten controlar algunos aspectos de las reglas del juego del mercado (...) el mismo autor menciona que Uber “predice dónde va a estar la demanda de conductores y sube los precios antes de que se produzca la demanda, además de que al mismo tiempo crea taxis fantasma para dar la sensación de una mayor oferta” (Srnicek, 2018, citado por Míguez y Meléndez, 2023).

Como se mencionó más arriba, en las plataformas asociadas al trabajo físico el tema más debatido se refiere a la relación laboral de los trabajadores. Uber y las empresas de reparto no reconocen como asalariados a sus trabajadores, los cuales firman contratos mercantiles que los privan de prestaciones sociales. Las empresas suelen argumentar que los medios de trabajo -motocicletas o automóviles- son propiedad de los trabajadores; y que estos deciden su horario y no tienen una jornada obligatoria, y que, por tanto, no son empleados de las empresas respectivas. Sin embargo, al menos en los últimos diez años, trabajadores de Uber en muchas ciudades y los repartidores han planteado demandas que, en ocasiones, han obligado a las empresas a reconocer su obligación de contratarlos como asalariados con prestaciones (Alba, Bensusán y Vega, 2021; Hualde, 2023). Para apoyar estas demandas, se argumenta que las empresas tienen la facultad de seleccionar a los trabajadores, controlarlos de forma permanente, evaluarlos de manera indirecta mediante las calificaciones otorgadas por los clientes y, si es el caso, sancionarlos o despedirlos (Hualde, 2023). Esa relación de subordinación es lo que imprime carácter de empleados a estos trabajadores. En el centro del debate se encuentra la función del “algoritmo” y su supuesta neutralidad. “Negociar el algoritmo” es el objetivo de las demandas mencionadas y de asociaciones y sindicatos de trabajadores que han surgido en distintas partes del mundo (De Stéfano, 2018). Gómez (2019) distingue varias formas de opacidad de los algoritmos, de la que la más pertinente para el caso que analizamos es aquella de naturaleza intencional que obedece a causas corporativas o de protección institucional.

Este conflicto, que toca a la condición de asalariados que reciben prestaciones versus una relación vía contrato mercantil sin beneficios sociales, ha estado en el centro de muchos de los conflictos que se han dado tanto en Estados Unidos como en Europa y América Latina.

Sin embargo, otros temas, como los altos riesgos de accidentes entre los repartidores o la utilización de los algoritmos como instrumento punitivo, también son asuntos por negociar que, en parte, podrían solucionarse si efectivamente se reconoce su estatus de asalariados y quedan afiliados a los sistemas de salud públicos. Ello forma parte de la necesidad de regulación de un conjunto de trabajos en los que la resistencia de las empresas, la pasividad relativa de los gobiernos y la

desorganización de los trabajadores conforman un panorama desfavorable para el respeto a los derechos laborales y el logro de un diálogo social auténtico. La afirmación anterior debe relativizarse a la luz de algunos movimientos que revelan una cierta capacidad para caminar en la dirección señalada (Míguez y Menéndez, 2023; Alba, Bensusán y Vega, 2021; Bridi, Veras de Oliveira y Mora, 2023). El aislamiento de los trabajadores, el individualismo que permea los ambientes laborales ligados a plataformas, la ausencia de una cultura laboral o sindical se compensan parcialmente con la comunicación en las redes y con los nexos nacionales e internacionales que han logrado hacer avanzar, en ciertos casos, algunas propuestas legislativas que tratan de paliar la indefensión en que se desarrolla el trabajo mediado por plataformas. Algunos autores abogan por esta vía y no tanto por las resoluciones judiciales, que en ciertas ciudades han emitido fallos a favor de los trabajadores (Dueñas, 2019). De todos modos, como se verá en la siguiente sección, la regulación a distintos niveles es un tema objeto de debate que suscita numerosos interrogantes.

## 5. Propuestas de regulación en la era digital

Las propuestas de regulación del trabajo o de los empleos digitales son variadas; algunas de ámbito general, otras más especializadas para distintos tipos de trabajo. Entre las más recientes, se destacan las leyes aprobadas en la UE y en Estados Unidos que se proponen regular la Inteligencia Artificial.

En diciembre de 2023, la Unión Europea aprobó una ley que establece distintos niveles de riesgo en el uso de la IA. A título ilustrativo, se enuncian aquí algunos *usos de alto riesgo* que distingue el Parlamento Europeo:

- Identificación biométrica y categorización de personas físicas
- Gestión y explotación de infraestructuras críticas
- Educación y formación profesional
- Empleo, gestión de trabajadores y acceso al autoempleo

Con relación a la IA generativa, que es uno de los temas más polémicos, se señala que tendría que cumplir requisitos de transparencia como los siguientes:

- Revelar que el contenido ha sido generado por IA
- Diseñar el modelo para evitar que genere contenidos ilegales



- Publicar resúmenes de los datos protegidos por derechos de autor utilizados para el entrenamiento

Además, las empresas deberán facilitar información sobre la energía que consumen sus modelos altamente intensivos (Peirano, 2023). Se prohíben los sistemas de reconocimiento de emociones en entornos laborales y educativos, pero no en entornos policiales y migratorios.

Por su parte, el presidente Biden recurrió, como referente, a una ley de la guerra de Corea para obligar a las empresas generadoras de IA a notificar al gobierno los potenciales riesgos de sus desarrollos tecnológicos en el caso de que atenten contra la seguridad nacional. La ley actual se refiere también al tema del trabajo, pues identifica sus promesas (una mayor productividad) y sus riesgos como más vigilancia, y sobre todo, señala la redundancia de ciertos empleos. La Administración propone reforzar los mecanismos de negociación colectiva e invertir en la formación de los trabajadores (Seisdedos, 2023).

Un segundo nivel de regulación más específico que las leyes mencionadas se refiere a aquellas medidas que tratarían de paliar un posible desempleo masivo como un efecto perverso de la automatización. Algunas políticas, principalmente europeas, proponen, por ejemplo, la implantación del Ingreso Básico Universal, tratando de desligar los ingresos de la actividad laboral y ligarlos a la ciudadanía; otras propuestas con un propósito similar son la reducción de la jornada laboral o la extensión de los contratos de tiempo parcial (Hualde, 2020; Berg, 2019; Ruesga, 2023), que en algunos países europeos se ha ido plasmando en sus legislaciones nacionales. El viejo lema “Trabajar menos para trabajar todos” cobra un sentido renovado en el contexto de la economía digital.

Otra vertiente de propuestas de política se refiere a la necesidad de capacitar a los trabajadores en competencias digitales en diferentes niveles: desde capacidades básicas hasta las que preparan para utilizar TIC para pensamiento analítico, de forma que permitan tomar decisiones informadas, negociar y resolver problemas en un contexto digital que involucren habilidades blandas como resolución de problemas, pensamiento crítico y diseño creativo, entre otras (Vargas, 2023).

Juntamente con las medidas anteriores, en los centros de trabajo aparecen estrategias que tratan de hacer avanzar la idea del codiseño. Es decir, el desarrollo tecnológico no sería un trabajo exclusivo de los administradores de las empresas o de sus cuerpos técnicos o directivos, sino un proceso en el que participaría de manera más activa la planta laboral, e incluso los denominados *prosumidores*. La investigación de Pfeiffer (2019) en una planta automotriz alemana arroja resultados

ambiguos pues, si bien los ingenieros estarían dispuestos a ampliar la participación en este tipo de tareas, es dudoso que acepten una revisión radical de las prácticas existentes antes de la era de la industria 4.0.

Para el trabajo en línea, la OIT (2019) enumera un conjunto de propuestas para regular lo expuesto como conflictos o fuentes de tensión: considerar a los trabajadores como empleados, libertad de asociación y negociación colectiva, aplicar el salario mínimo a los trabajadores de microtareas, transparencia en los pagos y comisiones, observancia de códigos de conducta, entre otras.

## **A modo de cierre**

La expansión de los trabajos y los empleos digitales abre un panorama diverso, parcialmente novedoso -por ejemplo, las nuevas formas de control digital-, pero que, en cierto modo, prolonga, profundiza y diversifica tendencias presentes desde hace varias décadas: flexibilización, precarización e informalidad, carencia o debilidad de organizaciones representativas de los trabajadores, riesgos laborales, estrés, necesidad de conciliar vida privada y trabajo... temáticas que están muy presentes en algunos centros de trabajo, en tanto que en otros resultan invisibles. De ahí que, si bien la automatización puede contribuir a incrementar el desempleo en ciertas ocupaciones, la regulación de las condiciones de trabajo en los nuevos empleos y en los denominados empleos tradicionales continúa siendo una tarea pendiente, especialmente en países como México y en América Latina en general.

## Referencias

- Abdelnour, S. y Bernard, S. (2018). Vers un capitalisme de plateforme? Mobiliser le travail, contourner les régulations. *La nouvelle revue du travail*, 13. <https://doi.org/10.4000/nrt.3797>
- Alba, C., Bensusán, G. y Vega, G. (2021). *El trabajo del futuro con derechos laborales. Diagnóstico y estrategia de política pública para el reconocimiento de derechos laborales de personas trabajadoras por plataformas digitales*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Arntz, M., Gregory, T. y Zierahn, U. (2016). *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis* (OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189), París: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>
- Bengio, Y. (2023). AI and catastrophic risk. *Journal of democracy*, 34(4), 11-121.
- Berg, J. (2019). Protecting Workers in the Digital Age: Technology, Outsourcing, and the Growing Precariousness of Work. *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 41(1), 69-94. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3413740>
- Bridi, M. A., Veras de Oliveira, R. y Mora, M. (2023). Plataformas de repartidores en América Latina: estado del arte. *Revista Brasileira de Sociologia*, 11(29), 14-40.
- Brynjolfsson, E. y McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. Nueva York: W. W. Norton & Company.
- Casilli, A. (2015). Digital Labor: travail, technologies et conflictualités. En D. Cardon & A. A. Casilli, *Qu'est-ce que le digital labor ?* (pp. 10-42). París: Editions de l'INA.
- Casilli, A. (2019). *En attendant les robots: Enquête sur le travail du clic*. París: Editions du Seuil.
- Degryse, C. (2016). *Les impacts sociaux de la digitalisation de l'économie*. Working Paper 2016.02. Brussels: Institut syndical européen. Disponible en <http://gesd.free.fr/degyse216.pdf>
- De Stéfano, V. (2016). *The rise of the "just-in-time workforce": on-demand work, crowdwork and labour protection in the "gig-economy"*. International Labour Office, Inclusive Labour Markets, Labour Relations and Working Conditions Branch. Ginebra: ILO, n° 71.

- De Stéfano, V. (2018). Negotiating the Algorithm: Automation, Artificial Intelligence, and Labor Protection. *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 41(1), 15–46.
- Doellgast, V. y Wagner, I. (2022). Collective regulation and the future of work in the digital economy: Insights from comparative employment relations. *Journal of Industrial Relations*, 64(3), 438-460.
- Dueñas Herrero, L. J. (2019). Retos y propuestas para la regulación del trabajo en los procesos productivos de las plataformas digitales. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 37(2), 275-292.
- Espíndola, E. (2023). Cambios en la estructura sectorial de la ocupación en América Latina entre comienzos del siglo XXI y la pandemia de COVID-19. En R. Martínez (Coord.), *Automatización e inclusión laboral en América Latina: impactos potenciales, vulnerabilidades y propuestas de política pública*, Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/112) (pp. 13-32). Santiago: CEPAL. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b91f15f5-7395-4f4e-979a-c21b60736cdf/content>
- Fernández Massi, M. y Viego, V. (2023). Trabajar en plataformas en Argentina: perfil, expectativas y condiciones laborales de los ocupados en 2021. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 41(2), 349-374.
- Frey, C. y Osborne, M. (2013). *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization?* Working Paper. Oxford: Oxford Martin. Recuperado de [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)
- Gómez, C. E. (2019). Estudios críticos sobre algoritmos: ¿un punto de encuentro entre la ingeniería y las ciencias sociales? *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 14(41), 215-232.
- Green, A., de Hoyos, M., Barnes, S. A., Owen, D., Baldauf, B., & Behle, H. (2013). *Literature Review on Employability, Inclusion and ICT*, Report 1. Recuperado de <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC75518/jrc75518.pdf>
- Grigera, J. y Nava, A. (2021). El futuro del trabajo en América Latina: crisis, cambio tecnológico y control. *El trimestre económico*, 88(352), 1011-1042. <https://doi.org/10.20430/ete.v88i352.1242>
- Hernández Romero, Y. y Galindo Sosa, R. V. (2022). Modelo de gestión del servicio de transporte UBER. ¿Quién pierde y quién gana? *Espacios Públicos*, 19(47), 157-175. Recuperado de <https://espaciospublicos.uaemex.mx/article/view/19254>

- Holtgrewe, U. (2014). New new technologies: the future and the present of work in information and communication technology. *New Technology, Work and Employment*, 29(1), 9-24.
- Hualde, A. (2023), Digitalización y automatización: ¿trabajo precario o empleos creativos? *Ciencia. Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*, 74(2), 50-55.
- Hualde, A. (2021). Reseña de *En attendant les robots: Enquête sur le travail du clic*, por Antonio A. Casilli (2019). *Revista Mexicana de Sociología*, 7, 499-504. <http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.2021.2.60094>
- Hualde, A. (2020). Economía digital, trabajo y empleo: un modelo para armar. En A. Martínez, M. de L. Álvarez y A. García (Coords.), *Industria 4.0 en México. Elementos diagnósticos y puesta en práctica en sectores y empresas* (pp. 31-54). México DF: UNAM-Plaza y Valdez.
- Hualde, A. (2019). *El trabajo y el empleo en la era digital: ¿una nueva ola de precarización?* QUIT Working Paper Series, n° 24.
- Lahera Sánchez, A. (2019). Digitalización, robotización, trabajo y vida: cartografías, debates y prácticas. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 37(2), 249-273.
- Lasén Díaz, A. (2019). Lo ordinario digital: digitalización de la vida cotidiana como forma de trabajo. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 37(2), 313-330.
- López Sintas, J., Souto, G. y Van Hemmen, F. (2018). Innovación digital y transformación de las organizaciones: implicaciones sociales y laborales. En F. Miguélez (Coord.), *La revolución digital en España. Impacto y Retos sobre el Mercado de Trabajo y el Bienestar* (pp. 47-81). Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Martínez, R. (Coord.) (2023). *Automatización e inclusión laboral en América Latina: impactos potenciales, vulnerabilidades y propuestas de política pública*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/112).
- Míguez, P. y Diana Menéndez, N. (2023). Trabajo y Plataformas. Desafíos para la organización de trabajadores de plataformas en América Latina. *Trabajo y Sociedad*, 24(40), 251-268.
- Minian, I. y Martínez Monroy, A. (2018). El impacto de las nuevas tecnologías en el empleo en México. *Revista Problemas del Desarrollo*, 195(49), 27-53.

- Organización Internacional del Trabajo (2019). *Las plataformas digitales y el futuro del trabajo. Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital*. Ginebra: OIT.
- Palermo, H. M., Radetich, N. y Reygadas, L. (2020). Trabajo mediado por tecnologías digitales: sentidos del trabajo, nuevas formas de control y trabajadores ciborg. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 4(7), 1-35.
- Peirano, M. (11 de diciembre de 2023). Ley de IA: quién vigila a los vigilantes. *El País*. Recuperado de <https://elpais.com/opinion/2023-12-11/ley-de-ia-quien-vigila-a-los-vigilantes.html>
- Pfeiffer, S., Lee, H. y Held, M. (2019). Doing Industry 4.0 – participatory design on the shop floor in the view of engineering employees. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 37(2), 293-311.
- Placencia, E. y de la Paz, E. (2023). Precariedad laboral y trabajos emergentes de los jóvenes en Jalisco: los repartidores de Uber Eats. En J. Morales y R. Pineda (Coords.), *Enfoques sociales sobre el desarrollo de Jalisco y la Zona Metropolitana de Guadalajara. Mujeres, trabajo precario, vejez, seguridad y deporte* (pp. 59-90). Jalisco: Universidad de Guadalajara.
- Ruesga, S. (2023). *Work in a world in transition: disruptive facts and alternative paradigms towards a new world order*. Presidential Speaking, SASE, Río de Janeiro.
- Seisdedos, I. (30 de octubre de 2023). Biden recurre a una ley de tiempos de guerra para regular la inteligencia artificial: “La tecnología debe ser gobernada”. *El País*. Recuperado de <https://elpais.com/tecnologia/2023-10-30/biden-recurre-a-una-ley-de-tiempos-de-guerra-para-regular-la-inteligencia-artificial-la-tecnologia-debe-ser-gobernada.html>
- Susskind, R. y Susskind, D. (2015). *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Nueva York: Oxford University Press.
- Valenduc, G. y Vendramin, P. (2016). Work in the Digital Economy: Sorting the Old from the New. ETUI, *Working Paper*, 3, 3-54.
- Vargas, L. (2023). Tareas y habilidades para una inserción laboral adaptable y resiliente a la revolución digital y la automatización. En R. Martínez (Coord.), *Automatización e inclusión laboral en América Latina: impactos potenciales, vulnerabilidades y propuestas de política pública*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América.

Latina y el Caribe (CEPAL). Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/112).

Zuboff, Soshana (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Buenos Aires: Paidós.

Zukerfeld, M. (2020). Bits, plataformas y autómatas: las tendencias del trabajo en el capitalismo informacional. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, 4(7), 1-50.

## Notas

1

La información sobre la huelga se extrajo de *The Guardian*, 1° de octubre 2023.

2

“La inteligencia artificial (IA) se refiere a las tecnologías digitales que realizan tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Se trata, entonces, de un campo amplio y cambiante que en el presente incluye terrenos como aprendizaje automático, aprendizaje profundo, aprendizaje por refuerzo, redes neuronales, robótica, visión artificial, procesamiento de lenguaje natural, Internet de las cosas (IoT), entre otros (Grosz et al, 2016, citado por Zukerfeld, 2021).

3

Así titulaba Holtgrewe (2014) un artículo, para enfatizar las fronteras borrosas entre las denominadas nuevas tecnologías.

4

Sin embargo, hay plataformas como Airbnb en las que no existe una mediación de tipo laboral, sino que la plataforma posibilita la transacción entre un comprador y un vendedor de servicios (Alba, Bensusán y Vega, 2021, entre otros).

5

En esta sección nos basamos en Hualde, 2019, 2020 y 2021.

6

La descripción de los trabajos virtuales en plataforma se basa en Hualde (2019, 2020).

7

*Gigs* viene de la jerga musical: son actuaciones muy breves de artistas secundarios en los conciertos de cantantes más conocidos o de estrellas del espectáculo.

8

Una característica común a muchas de las encuestas con trabajadores de plataformas es que se realizaron durante la pandemia de ahí que la intensidad de horas trabajadas tal vez haya disminuido posteriormente. Debo esta observación a Minor Mora Salas, investigador del Colegio de México.