

ESPERANDO A LOS ROBOTS

INVESTIGACIÓN SOBRE EL TRABAJO DEL CLIC

ANTONIO A. CASILLI

Epílogo de Dominique Méda

Traducción del francés de Juan Marcelo Riveros Barrios



PUNTO DE VISTA EDITORES

Sumario

NOTA DEL TRADUCTOR	11
INTRODUCCIÓN	13
PRIMERA PARTE. ¿CUÁL AUTOMATIZACIÓN?	33
1. ¿Los humanos reemplazarán a los robots?	35
2. ¿De qué hablamos cuando hablamos de plataforma digital?	67
SEGUNDA PARTE. TRES TIPOS DE <i>DIGITAL LABOR</i>	97
3. El <i>digital labor</i> bajo demanda	99
4. El microtrabajo	123
5. El trabajo social en red	165
TERCERA PARTE. HORIZONTES DEL <i>DIGITAL LABOR</i>	221
6. Trabajar fuera del trabajo	223
7. ¿Qué tipo de trabajo es el <i>digital labor</i> ?	243
8. Subjetividad en el trabajo, mundialización y automatización	273
CONCLUSIÓN. ¿QUÉ HACER?	307
EPÍLOGO	323
AGRADECIMIENTOS	331
NOTAS	333

Creo que estamos durmiendo sobre un volcán.

ALEXIS DE TOCQUEVILLE,
24 de enero de 1848

Nota del traductor

Muchas veces el traductor solo toma la palabra para excusarse, para responder y explicar algunas decisiones de traducción. Sin duda, esta no es la excepción. La complejidad del libro de Antonio A. Casilli no solo refiere a la utilización de una nomenclatura propia de las nuevas tecnologías, de hecho es razonable la utilización de una terminología anglófona en el contexto de las plataformas digitales. La complejidad reside más bien en las decisiones de traducción de algunos de estos términos, como es el caso del *digital labor*. Para este concepto, se ha optado por conservar su formulación inglesa debido a que el propio autor lo considera pertinente para evitar una polisemia de significados en la traducción francesa. En el caso de la traducción castellana sucede algo similar, pues no se logra captar el real alcance de este término que concierne tanto al elemento físico del *digitus* (el dedo) como así también el trabajo social colectivo que deriva del «labor». En algunos casos hemos preferido traducir nociones francesas como «à la demande» (que en el contexto inglés corresponde a «on demand») por «bajo demanda». Para conceptos claves como «tâcheronnisation», que revisten una importancia capital al recorrido del texto, se ha decidido emplear el concepto de fragmentación, ya empleado por el autor, y agregar la traducción de *parcelación*, ocupando ambas traducciones en el recorrido del texto con preferencia del segundo. Aun cuando el concepto abarca un proceso que va desde la fragmentación de tareas, la externalización del trabajo y la descualificación de oficios, esta noción designa un cambio de la clásica división del trabajo (aquella que aseguraba la calidad de la producción a través del «control de los empleados»)

hacia una fragmentación o parcelación de las tareas que se encuentran dispersas en lugares y tiempos diferentes. En el contexto de las plataformas esta necesidad de control de la producción se torna *omnipresente* y muy intensa. De igual forma, conceptos como «microtâcherons» y «tâcherons» se han traducido por *microoperarios* o *microtrabajadores* y *operarios* o *trabajadores*, respectivamente. La importancia de esta obra no solo radica en proponer una teoría del *digital labor* y mostrar una tendencia que se ha repetido actualmente de las condiciones laborales del paradigma empresarial del siglo XIX (subordinación, subcontratación y la vigilancia), sino además nos muestra que toda salida para mejorar las condiciones laborales de aquellos invisibilizados trabajadores del clic pasa necesariamente por una política que instaure derechos, normas y protecciones al trabajo en el mercado de las plataformas digitales. Este trabajo reafirma finalmente la tesis de que el «gran reemplazo» de los hombres por los robots no es más que un fantasma que el capitalismo ha enarbolado casi por dos siglos para destruir el trabajo humano y así mantener precarizados cada vez más a millones de trabajadores en todo el mundo.

JUAN RIVEROS

Introducción

SIMÓN Y LA IAA (INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE ANTANANARIVO)

Fue en 2017 que entrevisté a Simón. Este no es su verdadero nombre, como tampoco SuggEst es el verdadero nombre de la *start-up* a la que se integró en calidad de practicante al finalizar su máster en la Escuela Superior de Comercio en 2016. Sin embargo, la empresa existe y le va bien. Es una *pepita* del sector innovador, especializada en inteligencia artificial (IA). SuggEst vende una solución automatizada de punta que ofrece productos de lujo a clientes adinerados. Si eres una mujer política, un futbolista, una actriz o un cliente extranjero —como lo explica la presentación del sitio—, al descargar la aplicación, recibes, «en condiciones privilegiadas», ofertas «100 % personalizables de las marcas francesas más emblemáticas del universo del lujo o de diseñadores reconocidos». Es «gracias a un proceso de aprendizaje automático» que la *start-up* adivina las preferencias del cliente y anticipa sus elecciones. Se supone que la inteligencia artificial se encarga de recoger automáticamente los rastros digitales dejados en las redes sociales: los *posts*, los informes de los eventos públicos en los que ha participado, las fotos de sus amigos, sus admiradores y familiares. Y enseguida los agrega, los analiza y sugiere un producto.

Detrás de esta máquina que aprende de manera anónima, autónoma y discreta, se esconde, no obstante, una realidad muy diferente. Simón se da cuenta de esto tres días después del inicio de su práctica, cuando, en una conversación al azar, alrededor de una máquina de café, pregunta por qué la *start-up* no emplea a un ingeniero de inteligencia artificial o a un *data scientist*. Uno de los fundadores le confiesa que la tecnología

que ofrece a sus usuarios no existe: jamás se ha desarrollado. «¿Pero la aplicación ofrece un servicio personalizado?», pregunta sorprendido Simón. Y el empresario le responde que el trabajo que debería haber hecho la IA se realiza realmente en el extranjero por trabajadores independientes. En lugar de la IA, o de un robot inteligente que recopila información de la web y devuelve un resultado tras un cálculo matemático, los fundadores de la *start-up* han diseñado una plataforma digital, es decir, un *software* que envía las solicitudes de los usuarios de la aplicación móvil hacia... Antananarivo.

Es, en efecto, en la capital de Madagascar donde se encuentran personas dispuestas a «jugar a las inteligencias artificiales». ¿En qué consiste su trabajo? La plataforma les envía una alerta con el nombre del usuario que utiliza la aplicación. Enseguida, al buscar en las redes sociales y los archivos de la web, ellos recolectan «a mano» la mayor cantidad de información sobre su cuenta: textos, fotos, videos, transacciones financieras y registros de frecuentación de sitios... Ellos hacen el trabajo que debería de realizar un *bot*, un *software* de agregación de datos. Siguen a esta personalidad en las redes, a veces creando perfiles falsos y redactando fichas con sus preferencias para enviarlas a Francia. Luego, SuggEst los agrega y los monetiza con las empresas de lujo que ofrecen las ofertas.

¿Cuántas de estas pequeñas manos de inteligencia artificial hay en el mundo? Personalmente, no lo sé. Millones, ciertamente. ¿Y cuánto les pagan? Apenas unos cuantos centavos por clic, a menudo sin contrato y sin estabilidad laboral. ¿Y desde dónde trabajan? Desde cibercafés en Filipinas, desde los hogares en la India, incluso desde las salas de informática de las universidades de Kenia. ¿Por qué aceptan este trabajo? Por la perspectiva de una remuneración, sin duda, sobre todo en países donde el salario medio de un trabajador no calificado no supera las pocas decenas de dólares al mes.

Los colegas practicantes le aseguran a Simón que esto es lo habitual. En Mozambique o en Uganda hay barrios enteros

de las grandes ciudades, o de las aldeas rurales, que se han puesto a trabajar para clicar sobre las imágenes o para transcribir fragmentos de texto. Esto sirve, comprende el practicante, para «entrenar los algoritmos», es decir, para enseñar a las máquinas a realizar sus tareas automatizadas. ¿Cuándo aprenderán? Difícil entregar una respuesta. Los clientes que utilizan la aplicación SuggEst se renuevan constantemente y quieren nuevas ofertas. La máquina debe evolucionar. La plataforma continúa externalizando cada vez más trabajo hacia los obreros del clic en África. Incluso, los practicantes también trabajan a tiempo parcial en las «fichas». Como los demás, Simón también pasa «sus pequeñas tardes» jugando a la inteligencia artificial.

Además de lo que Simón califica de publicidad falsa (la empresa vende una solución de IA que no lo es), y la recopilación de datos que se realiza en condiciones poco transparentes, también está el pequeño problema de las relaciones con las grandes empresas del sector digital. SuggEst forma parte del ecosistema de una de las principales firmas del sector, una pionera en inteligencia artificial, cuyos superordenadores son comentados por la prensa especializada. ¿Hasta qué punto, se pregunta Simón, este gigante de la tecnología ignora la cadena de subcontratación que va desde una *start-up* ubicada en Francia hasta llegar a las afueras de una ciudad en la isla de Madagascar? ¿Y hasta qué punto está dispuesto a admitir que la inteligencia artificial de esta empresa satélite no es en realidad más que una mezcla de practicantes franceses y de precarios malgaches? ¿Sabe que, mientras el trabajo de un sinnúmero de operarios del clic sea más barato que el de un equipo de informáticos especializados en el desarrollo de soluciones automáticas, la *start-up* no tendrá ninguna razón económicamente válida para crear la IA que ella afirma ya haber desarrollado? «Lo ideal sería ponerla en marcha —admite uno de sus fundadores—, pero, en esta etapa, las demandas de nuestros clientes son tan numerosas que es mejor concentrar nuestros esfuerzos en la plataforma, en

la que trabajan los colaboradores de nuestro subcontratista, para que sea más eficiente y rentable».

Si esta empresa tuviera un lema, este sería una paradoja: los humanos roban el trabajo de los robots.

APRENDER EL *DIGITAL LABOR*: UN MODO DE EMPLEO

Esta historia no es más que una idea aproximada de las conversaciones y puntos de vista que la «sociología digital» recoge cuando decide cuestionar la retórica de la automatización para explorar su lado oscuro. Al tratar de caracterizar lo que los expertos en inteligencia artificial llaman «el humano en el bucle» (*the human in the loop*), nos damos cuenta de que nuestro imaginario tecnológico, poblado por científicos con delantales blancos, *capitalistas de riesgo* con chaquetas, *jeans* y equipamiento *hi-tech*, pasa por alto a muchas otras personas que trabajan desde otros lugares, comúnmente desde sus casas y en trajes mucho más variados. Esto es a menudo el caso con lo digital: por cada cuello blanco, existen millones de cuellos azules.

Este libro busca dar un sentido a la historia de este practicante anónimo, aportar respuestas a la pregunta que queda abierta después de su testimonio: ¿esta *start-up* es un caso aislado de *IA washing*, o se trata más bien de un fenómeno que revela una tendencia más amplia de ocultamiento del trabajo bajo el pretexto de su robotización? Para poder responder, hay que explorar a fondo al hilo de otras preguntas: ¿quién hace la automatización? ¿cuáles son sus *modalidades concretas*? ¿En el marco de qué *relaciones sociales*? ¿Con qué *consecuencias políticas*? De manera más general, ¿cuál es el vínculo profundo entre el trabajo humano y esta nueva organización del ámbito técnico?

La obra se divide entonces en tres partes: la primera («¿Cuál automatización?») analiza los vínculos económicos y culturales entre el programa científico de la inteligencia artificial y el paradigma tecnoeconómico de las plataformas

digitales; la segunda («Tres tipos de *digital labor*») presenta una serie de ejemplos, que van de Uber a Amazon y de Facebook a Google, para explicar la variedad de formas que adopta el trabajo en un momento en que los modelos económicos procuran incorporar soluciones inteligentes; la tercera («Horizontes del *digital labor*») proporciona herramientas teóricas para pensar en los fenómenos de sobreexplotación y asimetría económica vinculados a la reestructuración de los mercados laborales. La conclusión propone algunas pistas de reflexión que permiten enmendar o superar estos fenómenos.

El entusiasmo por la inteligencia artificial representa el punto de partida del análisis contenido en el primer capítulo («¿Los humanos reemplazarán a los robots?»). La entrega del *Índice de IA* de 2017 que la Universidad de Stanford publica cada año da fe de un frenesí digno de la fiebre del oro: solo en Estados Unidos, el número de *start-ups* que prometen soluciones de inteligencia artificial se ha multiplicado por 14, y las inversiones de capital de riesgo en IA son ahora seis veces mayores que a principios de siglo.¹ La cuestión del impacto de la tecnología en el trabajo, y el entusiasmo que suscita en el mercado, plantea algunos puntos problemáticos. El primero se manifiesta a través de nuestra manera de considerar las actividades humanas dentro de un medio productivo y, particularmente, en la dificultad para distinguir el trabajo de las tareas que lo componen. Esta confusión nos lleva a suponer que bastaría con automatizar ciertas tareas realizadas habitualmente por los seres humanos para que, de manera inevitable, desaparezcan dichos oficios. Es la teoría del «gran cambio tecnológico» que ha dominado el debate intelectual durante varias décadas.

Pero la originalidad de la situación actual no radica en el hecho de anunciar los efectos destructivos que la automatización podría tener sobre el empleo: las profecías del «fin del trabajo» se remontan a los albores del industrialismo. Para comprender lo que la automatización hace a las actividades humanas, primero hay que reconocer y estimar la cantidad

de trabajo que se incorpora a la automatización misma. Solo teniendo en cuenta los indicadores económicos y estadísticos podremos evaluar las consecuencias de la inteligencia artificial sin caer en el ardor y el vértigo frecuentes.

Las preocupaciones contemporáneas por la *desaparición* del trabajo son un síntoma de la verdadera transformación en curso: no de su desaparición, sino de su *digitalización*. Esta dinámica tecnológica y social apunta a transformar el gesto productivo humano en microoperaciones mal remuneradas o no remuneradas, con el fin de alimentar una economía de la información basada principalmente en la extracción de datos y en la asignación a operadores humanos de tareas productivas constantemente devaluadas, porque se consideran demasiado pequeñas, poco visibles, demasiado lúdicas o poco valorizadas.

Paralelamente, parecerá que el fenómeno que calificamos de *digital labor* —es decir, este *trabajo parcelado y datificado que sirve para entrenar los sistemas automáticos*— es posible gracias a dos dinámicas históricamente documentadas: la externalización del trabajo y su fragmentación. Estas dos tendencias surgieron en diferentes momentos y progresaron en ciclos opuestos, hasta que hoy en día las tecnologías de la información y de la comunicación los reúnen.

De estas primeras observaciones se desprende otro elemento más, a saber, que la retórica de la automatización oculta de hecho el auge de las plataformas digitales, es decir, la generalización de una estructura tecnológica y de una organización económica original que no tiene una «actividad principal» específica y cuyo funcionamiento consiste en la intermediación de la información entre diferentes actores económicos. Los sueños de los robots inteligentes son inducidos por los beneficios de los grandes oligopolios digitales. Es en el segundo capítulo («¿De qué hablamos cuando hablamos de plataforma digital?») que se calificará el paradigma técnico de la plataformización, que hoy concierne tanto a las empresas tecnológicas como a las de otros sectores, en

la medida en que estas últimas están comprometidas con su «transformación digital». Se tratará, en primer lugar, de trazar una genealogía del concepto de plataforma, mostrando cómo este prolonga ciertas nociones de la teología política del siglo xvii (se hablará de «plataforma» como «programa político», pero también como doctrina de una iglesia o de una congregación). Las plataformas digitales deforman algunos de los valores que eran propios de la formulación inicial del concepto —por ejemplo, la concepción de los recursos como bienes comunes o la abolición de la propiedad privada y la del trabajo—. La recuperación capitalista de estos principios se manifiesta, entonces, en estructuras tecnoeconómicas que promueven el «reparto» de los bienes, la «liberación» del trabajo y la «apertura» de los recursos informativos.

Basándose en lógicas algorítmicas que requieren una gran cantidad de datos para poder funcionar, las plataformas terminan por desorganizar los mercados tradicionales, particularmente el mercado laboral. De este modo, extraen el valor generado por sus productores, proveedores y consumidores. El «trabajo generado por los usuarios» es, entonces, necesario para producir diferentes tipos de valor: el *valor de calificación* que permite el funcionamiento regular de las plataformas (los usuarios organizan la información comentando y calificando bienes y servicios y/o sobre otros usuarios de la plataforma); el *valor de monetización* que aumenta su liquidez a corto plazo (el cobro de comisiones o la reventa de datos facilitados por los actores a otros actores); el *valor de la automatización* que inscribe su crecimiento en un plazo más largo (la utilización de los datos y contenidos de los usuarios para desarrollar inteligencias artificiales).

Las plataformas no están especializadas en la producción de un único bien o servicio, sino que agregan actividades y modelos de negocio muy distintos. En los capítulos que componen la segunda parte del libro, se identificarán tres de estos modelos: las plataformas de *servicios* «bajo demanda» (*on demand*) como Uber o Foodora; las de *microtrabajos*

como Amazon Mechanical Turk o UHRS; las *plataformas sociales* como Facebook o Snapchat. Las tareas a partir de las cuales las plataformas digitales consiguen extraer valor varían, ya que algunas de estas producen servicios a las personas, otras ofrecen contenidos y gestionan información, y otras comercializan las propias relaciones sociales. Cada una de estas categorías de plataformas utiliza a diferentes tipos de individuos, lo que permite clasificarlos según una variedad de criterios, como las modalidades de trabajo, el ámbito geográfico, el sistema de remuneración o los conflictos relativos a la extracción de valor.

El tercer capítulo («El *digital labor* bajo demanda») trata principalmente de plataformas como Uber, Airbnb, Deliveroo o TaskRabbit que ponen en relación, en tiempo real, a potenciales solicitantes y proveedores de un servicio material a menudo localizado geográficamente. La naturaleza visible de estos servicios no debe inducir a error: se trata principalmente de un trabajo de producción de datos. Nos centraremos en los conductores de Uber y en su conectada vida cotidiana, a menudo mucho más ocupados frente a la pantalla de su *smartphone* que detrás del volante, tanto para realizar tareas informativas como para hacer clic, enriquecer los recorridos GPS, completar tablas, enviar mensajes y gestionar su puntuación de reputación. Luego, mostraremos cómo los pasajeros también producen datos durante sus viajes. Esto nos permitirá explicar en detalle cómo funciona el algoritmo de tarificación dinámica de Uber.

El estudio del caso Uber permitirá aclarar dos puntos. El primero es la distancia entre el sueño dorado de la economía «colaborativa» (*sharing economy*) y la realidad del *digital labor* bajo demanda. El espíritu de compartir y las aspiraciones sociales que animan algunos de estos servicios sirven para justificar la explotación del trabajo de los usuarios. La aparición, en estas plataformas, de formas de disciplina laboral, así como de conflictos entre proveedores de servicios y los propietarios de infraestructuras tecnológicas, solo pueden recordar

las luchas que rodearon a las fábricas industriales de siglos pasados. El segundo punto se refiere a la utilización de los *big data* extraídos de la actividad de los conductores y pasajeros para dar forma a un tipo particular de robots inteligentes (los vehículos autónomos). Examinaremos el funcionamiento fáctico de estas tecnologías para demostrar que su «autonomía» es bastante relativa. Los automóviles sin conductor circulan, de hecho, con un «operador» a bordo que puede recuperar el control en todo momento. Además, y en contra de lo esperado, transfieren la responsabilidad de la conducción a los pasajeros y requieren la acción a distancia de los operadores de reconocimiento de imágenes. Se trata de «anotadores» que asisten a la IA del automóvil en la interpretación de la señalética, o corrigen las trayectorias calculadas por sus GPS.

¿Quiénes son estos anotadores? No son ingenieros ni «cartógrafos», como los llaman en la plataforma Uber, sino, como veremos en el cuarto capítulo («El microtrabajo»), «robots humanos», es decir, trabajadores pagados para realizar o acompañar el trabajo de las IA. Estamos en las antípodas de las fantasías robóticas que alimentan el imaginario de inversores y de personalidades mediáticas, aquí solo vemos una infinidad de trabajadores del clic no especializados que realizan las tareas necesarias para seleccionar, mejorar y hacer interpretables los datos. Este punto se ilustrará estudiando el caso de Amazon Mechanical Turk, un servicio que permite reclutar a cientos de miles de microoperarios situados en todo el mundo con el fin de filtrar videos, etiquetar imágenes, transcribir documentos que las máquinas no pueden procesar. Por cada tarea, los Turkers reciben apenas unos centavos de dólar. El *digital labor* de estos obreros del clic resulta ser esencial para producir lo que a menudo no es más que inteligencia artificial «hecha a mano».

El mercado del microtrabajo comprende hoy a un número cada vez mayor de personas. Las estimaciones de efectivos de esas plataformas oscilan entre un mínimo de cuarenta y un máximo de algunos cientos de millones de personas.

Esta aparente falta de precisión demuestra la dificultad que tenemos para identificar los componentes humanos de los técnicos dentro de estas actividades. Se trata de un trabajo muchas veces invisible a los ojos occidentales, tanto porque los gigantes de la tecnología mantienen la confidencialidad del asunto y porque habitualmente todo tiene lugar muy lejos, en países asiáticos o africanos. Dado que los clientes de los servicios prestados por los trabajadores del clic se encuentran principalmente ubicados entre Estados Unidos y Europa, la geografía global del microtrabajo parece reproducir las tensiones y las asimetrías históricas y políticas ya conocidas. Lo que estamos presenciando aquí es una «nueva división internacional del trabajo» aún más desigual que la denunciada por los pensadores críticos de la segunda mitad del siglo pasado.² El microtrabajo provoca, entonces, la formación de cadenas globales de deslocalización que permiten ver la verdadera cara de la automatización bajo otra perspectiva: esto no implica el remplazo de trabajadores humanos por inteligencias artificiales eficientes y precisas, sino por otros trabajadores humanos —ocultos, precarizados y mal remunerados.

En la mayoría de los casos, este microtrabajo da lugar a remuneraciones muy bajas. Sin embargo, también existen formas de microtrabajo gratuito. A menudo se trata de actividades que sitúan a los consumidores y a los usuarios de internet en el centro del proceso productivo de entrenamiento de algoritmos. Sin duda, el ejemplo más conocido es ReCaptcha, un sistema que, desde hace varios años, permite digitalizar los libros de Google Books o de mejorar el reconocimiento de formas de Google Images delegando en los usuarios de internet la responsabilidad de transcribir letras o de reconocer imágenes.

Este último ejemplo permite insistir sobre un punto central de mi argumento: el *digital labor* no es una simple actividad de producción; es, sobre todo, una relación de dependencia entre dos categorías de actores de las plataformas,

los diseñadores y los usuarios. Esta relación, que en los otros capítulos se manifestó en parte por la actividad visible y la participación directa de los usuarios, aparece en el curso del quinto capítulo («El trabajo social en red») bajo la forma de una contribución típicamente «voluntaria» por parte de los usuarios de las grandes plataformas sociales. Su actividad de producción de contenidos (fotos, videos, textos) y de datos (ubicación geográfica, preferencias, enlaces) constituye un verdadero trabajo inmaterial, un *networked labor* que beneficia principalmente a las grandes agencias de publicidad.

Facebook, la plataforma dominante en el sector y el mayor mercado mundial de producción no remunerada de contenidos, constituye un caso típico de aquello. Las polémicas en torno a la explotación de los usuarios de las plataformas sociales provocan reacciones discordantes. Por un lado, cada vez se alzan más voces para denunciar la transformación de lo que era un simple sitio de sociabilidad y afinidad en una «fábrica» de contenidos y de datos. Por otro lado, hay quienes insisten en las ventajas que los usuarios —voluntarios, *amateurs* o apasionados— obtienen de su libre participación en las plataformas. Sin embargo, esta visión «hedonista» (que se puede resumir con el dicho: «Si te diviertes, no es trabajo») no tiene en cuenta los trucos utilizados para empujar a los usuarios a participar ni la divergencia entre los intereses económicos de los usuarios y de los diseñadores de un servicio como Facebook. Sobre todo, no reconoce que detrás de su funcionamiento no solo se encuentra el *digital labor free* (al mismo tiempo «libre» y «gratuito»), realizado por los usuarios occidentales que disponen de tiempo y recursos para dedicar al consumo, sino que también existen importantes flujos de trabajos mal pagados que procesan datos que nos llegan desde los países del sur. Es allí donde son instaladas las «granjas del clic» (*click farm*) que impulsan la viralidad de las marcas, y las «granjas de contenido» (*content farm*) que producen videos y textos diseñados para optimizar los resultados en los motores de búsqueda, así como muchos

servicios de moderación comercial que filtran las imágenes pornográficas y violentas.

La presencia de moderadores, de «agricultores del clic» y de *produsuarios* (*produsagers*) que luchan por monetizar su presencia en línea muestra que las redes sociales están atravesadas por los intercambios económicos. Ya sea que se reprobren o aprueben, estas actividades refutan la visión que se tiene de las redes sociales como el lugar del «libre consumo». Los usuarios comunes son, entonces, reducidos al rango de trabajadores del clic que, al igual que sus homólogos en las plataformas de microtrabajo, contribuyen a la construcción de los sistemas inteligentes. Facebook adopta los mismos métodos que Amazon: sin ocultar que sus inteligencias artificiales son «impulsadas por humanos» (*human powered*), la plataforma se convierte en un argumento de venta para sus soluciones automáticas. Sin embargo, es cada vez más evidente que los humanos, dentro de las plataformas, no son usuarios voluntarios, participantes entusiastas o *amateurs* generosos, sino más bien proletarios del clic.

La última parte de este libro examina todas las cuestiones teóricas y políticas que plantea el *digital labor*, ya sea que se manifieste en las plataformas de la *sharing economy* o bien mediante el trabajo de producción de datos de los usuarios conectados. El sexto capítulo («Trabajar fuera del trabajo») muestra hasta qué punto el pensamiento actual sobre el *digital labor* se nutre de la gran tradición teórica que ha investigado sobre lo «extralaboral». A partir de la segunda mitad del siglo xx, los estudios sobre el trabajo doméstico, sobre la producción de valor por parte de las audiencias de los medios de comunicación tradicionales, sobre el trabajo de los consumidores en la distribución a gran escala, así como sobre el trabajo «inmaterial», han constituido importantes intentos de identificar formas de trabajo en contextos en los que no parecían inmediatamente reconocibles. Pero ¿en qué medida el *digital labor* constituye una forma de trabajo? O, por el contrario, ¿debería considerarse como una transformación totalmente radical al trabajo que

nos obliga a clasificarlo en una categoría diferente? Algunos autores proponen las nociones de «trabajo-juego» (*playbor*) o «trabajo-ocio» (*weisure*), insistiendo en la dimensión lúdica de ciertas actividades que tienen lugar en las plataformas. Sin embargo, estas nociones ocultan los factores de agotamiento y sujeción que persisten en el trabajo de las plataformas, y que pesan particularmente sobre los microbreros de los países en vías de desarrollo o bien sobre los trabajadores atípicos (repartidores, conductores, productores de servicios personales) de las aplicaciones «bajo demanda». Además, el trabajo «gratuito» y voluntario de los usuarios de plataformas de juegos y redes sociales se basa en la invisibilización del trabajo de las masas, de los moderadores y obreros del clic.

El esfuerzo analítico más importante del séptimo capítulo («¿Qué tipo de trabajo es el *digital labor*?») consiste en corroborar la noción de *digital labor* como trabajo, tanto sobre la base de criterios objetivos (basado en vínculos contractuales y jerárquicos) como de criterios históricos (se reproducen algunos aspectos de la negociación del siglo XIX anterior a la instauración del trabajo asalariado, junto con otros rasgos de la «subordinación protegida» que había caracterizado al trabajo en las empresas). El *digital labor* es, sobre todo, una actividad en la que ciertos componentes son reconocibles y *evidentes* (como la entrega de comida o la publicación de un video en la web), mientras que otros dependen de un trabajo *no evidente* de preparación y de procesamiento de la información y de datos. Esta última dimensión resulta ineludible: implica tareas que no pueden ser automatizadas, precisamente porque son necesarias para realizar la automatización. El trabajo del diseñador en Etsy, del fotógrafo en Instagram o, incluso, el del programador *freelance* en Gigster se aparta radicalmente del ideal de lo «sublime digital». De hecho, el *digital labor* se asimila más a una actividad con escasa especialización y sin perspectivas de carrera, dejando a los usuarios muy poco margen de negociación con las plataformas que los ponen a trabajar.