

# La digitalización y el mundo del trabajo

FERNANDO ROCHA SÁNCHEZ

Director del área de Estudios de la Fundación 1.º de Mayo

## 1. Introducción

Los cambios tecnológicos han desempeñado históricamente un papel relevante en la configuración de las condiciones de vida y trabajo de las sociedades, aunque no hayan sido lógicamente el único factor determinante de las mismas. Esta influencia registra un renovado impulso en la fase actual del capitalismo, caracterizada por una nueva oleada de innovaciones basada en la aplicación generalizada de tecnologías digitales en la actividad económica y cuyos efectos en diferentes ámbitos están todavía por desplegarse en toda su amplitud (GREENFIELD, 2018; SCHWAB, 2018).

El componente central de este fenómeno no es sin embargo la eclosión de nuevas tecnologías, sino su conectividad, es decir, la confluencia de tecnologías que, retroalimentándose entre sí, multiplican sus potenciales impactos con una rapidez y a una escala sin precedentes. A esto se suma además que el desarrollo y aplicación de estas tecnologías se apoya en estrategias empresariales de muy diverso tipo. Unas estrategias que en algunos casos implican la profundización de fórmulas organizativas existentes desde hace ya varios años —como la empresa red—, pero que en otros están fomentando la emergencia de nuevos modelos de empresa y negocio (como las plataformas digitales).

Cabe destacar, asimismo, que el proceso de digitalización de la economía registra ritmos y pautas diferenciadas en la medida en que, tal como pone de manifiesto la experiencia histórica, la implantación de los cambios tecnológicos no es homogénea. Antes bien, la intensidad y alcance de estos experimentan variaciones significativas entre los diferentes países y sectores productivos, y sus impactos afectan asimismo de forma desigual a los distintos grupos de población (CASTELLS, 2011).



No resulta sorprendente, por tanto, que el desarrollo de este fenómeno suscite numerosos interrogantes sobre sus efectos en el mundo del trabajo en relación a cuestiones como las dinámicas de destrucción o creación de empleo, los cambios en los contenidos del trabajo y en los requerimientos de cualificaciones y competencias profesionales, la situación profesional de las personas trabajadoras, la calidad del empleo y las condiciones de trabajo, el acceso a la protección social, y las relaciones laborales.

A esto se añade el debate abierto sobre el papel que deben jugar la legislación y la negociación colectiva en la regulación de estos procesos. Una cuestión especialmente importante, máxime considerando que un amplio abanico de cuestiones que afectan a las relaciones colectivas en los nuevos entornos digitales de trabajo «permanecen aún hoy en el tintero del olvido —nada involuntario— de nuestro legislador» (PRECIADO, 2019, p. 19).

En este marco se plantea el presente texto, con un doble objetivo: abordar la dimensión laboral de la economía digital y plantear a modo de conclusiones algunas reflexiones sobre la intervención de los sindicatos de clase en el gobierno de este fenómeno.<sup>1</sup>



## 2. La dimensión laboral de la economía digital

Existe un elevado consenso sobre los potenciales efectos laborales de la digitalización. Sin embargo, no se dispone aún de suficiente evidencia empírica concluyente sobre la naturaleza y alcance real de los mismos, aunque sí es posible apuntar una serie de tendencias emergentes en relación a las diferentes cuestiones señaladas (DEGRYSE, 2017; EUROPEAN COMMISSION, 2019; GONZÁLEZ *et al.*, 2019; HUWS, 2014; MEIL Y KIROV, 2017; MIGUÉLEZ, 2018; NEUFEIND, O'REILLY Y RANFT, 2018; WARHUST, 2019).

De forma sintética, cabe destacar tres vectores de cambio —cada uno de los cuales implica la aplicación combinada de tecnologías digitales en los procesos económicos— especialmente relevantes por sus posibles impactos sociolaborales (EUROFOUND, 2018).

1) El primer vector es la **automatización**, que supone la sustitución de tareas realizadas por personas en los procesos de producción y distribución por un conjunto de elementos tecnológicos. Un fenómeno que no es novedoso, pero cuya magnitud se espera crezca de forma exponencial debido tanto a las características de las nuevas tecnologías digitales —capaces de asumir un conjun-

---

<sup>1</sup> El presente artículo se basa en otros textos anteriores del autor. Ver ROCHA (2017a y b; 2018; 2019a y b).

to amplio y diverso de tareas— como a su aplicación a un creciente número de actividades económicas.

Las estimaciones realizadas sobre esta cuestión ofrecen, sin embargo, resultados muy dispares sobre el volumen de empleos que podría ser automatizado en el futuro. Esta divergencia se explica en parte por la metodología utilizada en los estudios, ya que cada puesto de trabajo engloba un conjunto de tareas de las que algunas pueden ser automatizadas mientras que otras no. En este sentido, existe un mayor consenso en destacar que los empleos más vulnerables serán aquellos basados mayoritariamente en tareas rutinarias —manuales y no manuales—, con requerimientos bajos de cualificación y que no implican interacciones sociales relativamente complejas (GONZÁLEZ *et al.*, 2019; MIGUÉLEZ, 2018; WARHUST, 2019).

De otro lado, se ha señalado que estos efectos negativos irán acompañados —al igual que en otras etapas históricas— por la creación de nuevos empleos vinculados al desarrollo de nuevos productos y servicios. Ahora bien, existe una notable incertidumbre sobre si dichos empleos serán suficientes para compensar el impacto de la automatización, y en torno a los procesos de transición de las personas afectadas.

2) Un segundo vector es la **digitalización de los procesos productivos**, mediante la aplicación de diferentes tipos de dispositivos tecnológicos que permiten la transformación de partes de la producción física en información digital —y viceversa—, posibilitando así tomar ventaja de las grandes posibilidades de procesamiento, almacenamiento y comunicación de la misma.

Esto afecta en primer lugar a los contenidos de las tareas y las ocupaciones, así como a los requerimientos de cualificación asociadas a las mismas. Los análisis comparados apuntan al respecto que —además de la demanda de perfiles profesionales tecnológicos especializados— es probable que las empresas requieran en el futuro de forma general personas con niveles moderados de habilidades digitales, combinadas con otras habilidades «no cognitivas» tales como la comunicación, la creatividad o la capacidad para trabajar en grupo (GONZÁLEZ, *et al.*, 2019).

La digitalización tiene asimismo efectos en las condiciones laborales, que en algunos casos pueden ser positivos (en términos, por ejemplo, de mayores niveles de autonomía, flexibilidad del tiempo de trabajo, enriquecimiento de los contenidos de trabajo y disminución de algunos riesgos físicos), pero que en otros pueden ser negativos, tales como la intensificación de los ritmos de trabajo, mayores niveles de vigilancia y control por las empresas, la hiperconectividad o el aumento de los riesgos laborales psicosociales (ETUC, 2016).

La razón de esta ambivalencia es que la naturaleza e intensidad de estos impactos no están predeterminadas unívocamente por las características de las tecnologías, sino que influyen otros factores estructurales —económicos, so-



ciales, institucionales, culturales— así como las estrategias desarrolladas por las empresas (y la capacidad de contrapoder de los sindicatos).

Una tendencia especialmente preocupante es la creciente utilización de métodos digitalizados para la gestión automatizada de los recursos humanos, tales como la «analítica de personas» (*people analytics*). Esto consiste en la aplicación del *big data* para analizar el volumen ingente de información sobre las personas trabajadoras, que puede ser captado a través de diferentes dispositivos tecnológicos con el objetivo de establecer pautas y predicciones de comportamiento en relación a aspectos como las capacidades, desempeño, productividad, interacciones e incluso las emociones.

En última instancia, «la inteligencia artificial se convierte en sustituto del responsable de recursos humanos y de los mandos intermedios, incluso en la adopción de decisiones» (TODOLI, 2019, p. 38). Este proceso puede conllevar efectos muy negativos para las condiciones laborales, máxime si es desarrollado unilateralmente por las empresas, en términos de mayores niveles de control y monitorización, intensificación del trabajo, falta de autonomía, sesgos y discriminaciones potenciados por los algoritmos e incremento de los riesgos psicosociales (DE STEFANO, 2019; MOORE, 2018; O'NEIL, 2017; TODOLI, 2019).

Este fenómeno se enmarca de otro lado en una tendencia más amplia de aplicación generalizada de los algoritmos en la sociedad, que estaría conformando una nueva fase de las relaciones económicas y sociales que se ha caracterizado como «capitalismo de vigilancia» (ZUBOFF, 2019).

3) El tercer vector de cambio es la **coordinación por plataformas**, es decir, la utilización de redes digitales para coordinar transacciones económicas —incluyendo la prestación de servicios profesionales— de forma algorítmica.

Existe consenso en apuntar que el porcentaje de empleo realizado a través de estas plataformas es relativamente reducido actualmente, aunque se prevé que aumente de forma progresiva a medida que su presencia se extienda a un volumen creciente y diverso de actividades.

El debate sobre este fenómeno se ha centrado principalmente en la controversia jurídica en torno a la situación profesional de las personas que trabajan a través de las plataformas. La razón es que, aunque formalmente sean autónomas, en un elevado porcentaje de casos sus condiciones laborales se corresponden con las del empleo asalariado.

De otro lado, los resultados de diferentes estudios apuntan que el trabajo de plataformas se caracteriza en la etapa actual por un elevado grado de precariedad laboral que se manifiesta en diversas dimensiones: baja remuneración, subempleo, bajo acceso a las prestaciones de protección social, riesgos para la seguridad y salud laboral, y una notable asimetría de poder entre las plataformas y las personas que prestan servicios a través de las mismas (ROCHA, 2018 y 2019b).



### 3. Reflexiones finales

La digitalización de la economía es un fenómeno que puede y debe ser gobernado con el objetivo de impulsar una transición justa e inclusiva también en términos sociales y laborales, que favorezca la creación de trabajos decentes en todos los ámbitos y contribuya a prever y mitigar los riesgos de segmentación y exclusión social.

Esto es especialmente relevante considerando que los procesos de transformación digital se están desarrollando en un contexto marcado por la persistencia de elevados niveles estructurales de precariedad laboral y desigualdad social, particularmente acentuados en algunos países como España. En este sentido, «el desafío de la digitalización para los sindicatos es menos el volumen que la calidad de los empleos y lo que esto implica para los ingresos y derechos de los trabajadores» (VISSER, 2019, p. 13).

La participación de los sindicatos de clase es una condición necesaria para el gobierno democrático de la transición digital. La realidad sin embargo es que dicha participación en la actualidad es muy débil e incluso irrelevante en la mayoría de los países, incluyendo España (VOSS y RIEDE, 2018; ROCHA y DE LA FUENTE, 2018).

Resulta imprescindible por tanto reforzar la intervención sindical en este campo, planteándose al respecto tres ejes centrales de actuación: (a) el fortalecimiento del papel de las relaciones laborales y la negociación colectiva en la transformación digital de los sectores productivos y empresas; (b) la adaptación de los esquemas tradicionales de acción sindical a los nuevos entornos digitales de trabajo; y (c) el impulso a través de la concertación social de marcos normativos adecuados y políticas públicas para el cambio del modelo productivo y de apoyo a las trabajadoras y trabajadores en los procesos de transición (CC OO, 2019; ROCHA, 2017b; 2018; y 2019a y b).

En suma, la digitalización de la economía plantea importantes retos para las organizaciones sindicales, cuyo acierto en la renovación de sus esquemas tradicionales de actuación determinará en buena medida el papel que pueden y deben seguir desempeñando en la lucha contra la precariedad laboral y a favor del trabajo decente y la justicia social para el conjunto de la clase trabajadora. ★

#### Referencias

- CASTELLS, M. (2011). *La sociedad red. La era de la información*. Volumen 1. Madrid, Alianza Editorial.
- CONFEDERACIÓN SINDICAL DE COMISIONES OBRERAS (2019). *Reforzar la participación sindical para una transición justa a la digitalización*. Madrid, CC OO.
- DE STEFANO, V. (2016). «The Rise of the “Just-in-Time Workforce”: On-Demand Work, Crowdwork and Labour Protection in the





- “Gig-Economy”. *Conditions of Work and Employment Series*, n.º 71. Geneva, ILO.
- (2018). «Negotiating the Algorithm. Automation, Artificial Intelligence and Labour Protection». *Employment Working Paper*, n.º 246. Geneva, ILO.
- DEGRYSE, CH. (2017). *Shaping the World of Work in the Digital Economy*. Brussels, ETUI Foresight Brief, enero de 2017.
- EUROFOUND (2018). *Automation, Digitalisation and Platforms: Implications for Work and Employment*. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- EUROPEAN COMMISSION (2019). *Report of the High-Level Expert Group on the Impact of the Digital Transformation on EU Labour Markets*. Brussels, EC.
- EUROPEAN TRADE UNION CONFEDERATION, ETUC (2016). *ETUC Resolution on Digitalisation: «Towards Fair Digital Work»*. Brussels, ETUC.
- GONZÁLEZ, I.; MILASI, S.; CARRETERO, S.; NAPIERALA, J.; ROBLER, N.; JONKERS, K.; y GOENAGA, X. (Eds.) (2019). *The Changing Nature of Work and Skills in the Digital Age*. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- GREENFIELD, A. (2018). *Radical Technologies: The Design of Everyday Life*. London, Verso.
- HUWS, U. (2014). *Labor in the Global Digital Economy. The Cibertariat Comes of Age*. New York, Monthly Review Press.
- MEIL, P. y KIROV, V. (Eds) (2017). *Policy Implications of Virtual Work*. Cham, Palgrave MacMillan.
- MIGUÉLEZ, F. (2018). «Revolución digital y futuro del empleo». *Anuario IET de Trabajo y Relaciones Laborales*, n.º 5, pp. 147-161.
- MOORE, PH. (2018). *The Threat of Physical and Psychosocial Violence and Harassment in Digitalized Work*. Geneva, ILO.
- NEUFEIND, M.; O'REILLY, J.; y RANFT, F. (Eds) (2018). *Work in the Digital Age. Challenges of the Fourth Industrial Revolution*. London, Rowman & Littlefield International Ltd.
- O'NEIL, C. (2019). *Armas de destrucción matemática. Cómo el BIG DATA aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Madrid, Capitán Swing.
- PRECIADO, C. (2019). *Los derechos digitales de las personas trabajadoras*. Pamplona, Thomson Reuters-Aranzadi.
- ROCHA, F. (2017a). «La digitalización y el empleo decente en España», en AA VV (2017), *El futuro del trabajo que queremos*, Vol. II, Madrid: Ministerio de Empleo y Seguridad Social, pp. 259-274.
- (2017b). «Retos del sindicalismo de clase ante la economía digital», *Arxius des Ciències Socials*, n.º 36-37, 2017, pp. 49-60.
- (2018). «La intervención de los sindicatos de clase en la economía de plataformas», *Anuario IET de Trabajo y Relaciones Laborales*, n.º 5, pp. 77-94.
- (2019a). «Digitalización, sindicalismo y trabajos decentes», en ARAQUI, I.; ORTEGA, A.; CEBRIÁN, G. (COORDS) (2019), *CC OO en el centenario de la Organización Internacional del Trabajo: 1919-2019*. Madrid, Cuadernos de Información Sindical, n.º 57, pp. 15-24.
- (2019b). «El trabajo en las plataformas digitales: una perspectiva sindical», en CASAS, M.; y DE LA TORRE, C. (Coord.) (2019), *El futuro del trabajo en España: impacto de las nuevas tendencias*. Madrid, Wolters Kluwer, pp. 203-231.
- ROCHA, F. y DE LA FUENTE, L. (2018). *El diálogo social ante la digitalización en España. Un paisaje emergente y fragmentado*. Madrid, Fundación 1.º de Mayo, Informes, n.º 139.
- SCHWAB, K. (2018). *Shaping the Future of the Fourth Industrial Revolution. A Guide to Building a Better World*. UK, Portfolio Penguin.
- TODOLI, A. (2019). «En cumplimiento de la primera ley de la robótica: análisis de los riesgos laborales asociados a un algoritmo/inteligencia artificial dirigiendo el trabajo», *Labour&Law Issues*, vol. 5, 2.
- VISSER, J. (2019). *Trade Unions in Balance*. ILO ACTRAV Working Paper. Geneva, ILO.
- VOSS, E. y RIEDE, H. (2018). *Digitalisation and Workers Participation: What Trade Unions, Company Level Workers and Online Platform Workers in Europe Think*. Brussels, European Trade Union Confederation.
- WARHUST, C. y HUNT, C. (2019). *The Digitalisation of Future Work and Employment. Possible Impact and Policy Responses*. Seville: European Commission, JRC117404.
- ZUBOFF, SH. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. London, Profile Books.