



Observatorio Local

IDEAS GLOBALES PARA EL GOBIERNO LOCAL

EJEMPLAR PROMOCIONAL



Observatorio Local. Ideas Globales para el Gobierno Local es una publicación especialmente dirigida al mundo local de Observatorio de las Ideas S.L.

COORDINACIÓN EDITORIAL

Elena Costas, doctora en Economía y fundadora de KSNET.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Josep Antoni Báguena
Jordi Baltà
Lluís Camprubí
Joan Frigols
Eduard Güell
Benjamín Augusto López
Lluís Medir
Luis Martín
Pol Morillas
Andreu Orte
Esther Pano
Bárbara Pons
Carles Rivera
Jordi Rosell
Paula Salinas
Elisa Stinus Bru de Sala
Mariona Tomàs
Francesc Trillas
Joan-Josep Vallbé
Ferran Vallespinós

EDITA

Observatorio de las Ideas S.L.

CONSEJERO DELEGADO

Daniel Fernández

CIF B65855868

Diputación 262 2ª 08007
Barcelona Tel. 93 494 97 20
www.observatoriodli.com
ISSN: 2339-9562
D. Legal B.10113-2014



Observatorio Local

IDEAS GLOBALES PARA EL GOBIERNO LOCAL

| IDEAS DE INTERÉS |

EL PAPEL DE LAS MEDIDAS LOCALES PARA EL DISTANCIAMIENTO SOCIAL FRENTE AL COVID-19

Reseña de **Ariane Aumaitre** sobre «Tracking Public and Private Response to the COVID-19 Epidemic: Evidence from State and Local Government Actions».

EFFECTOS DE LA INVERSIÓN EN FIBRA ÓPTICA EN LOS MUNICIPIOS

Reseña de **Jordi Rosell** sobre «Ultra-Fast Broadband Investment and Adoption: A Survey».

NORMAS SOCIALES Y COMPORTAMIENTO. EFECTOS DE RETROALIMENTACIÓN PARA REFORZAR POLÍTICAS DE RECICLAJE

Reseña de **Pablo Tucac** sobre «Dynamic Relationships Between Social Norms and Pro-Environmental Behavior: Evidence from Household Recycling».

EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LA IGUALDAD DE GÉNERO

Reseña de **Sandra Nieto** sobre «The Impact of COVID-19 on Gender Equality».

| LIBROS |

UN MUNDO SIN TRABAJO.

A World Without Work. Technology, Automation and How We Should Respond, de **Daniel Susskind**.



Estimados lectores,

Entramos en la ya conocida como «nueva normalidad» con las mejores intenciones de mejora de futuro y ganas de aprovecharla. Pero, como no podía ser de otra forma, la pandemia del COVID-19 ha dejado secuelas en muchos ámbitos –sanitario, económico y social, entre otros–, que no se pueden obviar, y este número del OBSERVATORIO LOCAL añade a las políticas locales un estudio de posibles futuros y objetivos actuales.

Es importante, por ejemplo, entender qué papel pueden jugar, y cómo, las políticas locales para conseguir el distanciamiento social que tanto nos aconsejan para evitar el contagio. Así, el primer artículo analiza un estudio de varios autores de la Universidad de Indiana sobre el alcance de seis tipos diferentes de políticas locales a la hora de reducir la movilidad, y demuestra que su impacto es igual o mayor que las estatales.

La llegada de la fibra óptica es percibida en los municipios como una política que ayuda a combatir tanto la despoblación como el desempleo, y en el estudio de esos efectos se centra nuestra segunda idea, a partir del estudio realizado por **Laura Abrardi** y **Carlo Cambini**. En estos momentos de cambio estructural en la forma de trabajar debido al coronavirus, puede resultar una ayuda para los *policy-makers* locales para tomar decisiones con efectos a corto y largo plazo en el municipio.

Por otro lado, es evidente que las normas sociales tienen la capacidad de influir sobre la efectividad de las políticas públicas. **Joel Huber**, **W. Kip Viscusi** y **Jason Bell** analizan de qué manera las normas sociales afectan el comportamiento frente al reciclaje y, al mismo tiempo, cómo la retroalimentación entre ambos elementos puede constituir una muy buena herramienta para reforzar determinadas políticas.

La igualdad de género es uno de los grandes temas mundiales en muchos aspectos. Y, a razón de esta pandemia y de la recesión económica que ha causado, aparece en el panorama un nuevo problema de desigualdad. En la última idea, **Titan M. Alon**, **Matthias Doepke**, **Jane Olmstead-Rumsey** y **Michèle Tertilt** muestran cómo las madres trabajadoras son las más perjudicadas, pues son las que consumen más tiempo en el cuidado de sus hijos. A largo plazo, sin embargo, existen fuerzas opuestas que en última instancia pueden promover la igualdad de género en el mercado laboral: por un lado, el trabajo flexible, y en casa; y, por otro, la posibilidad de que más hombres se hayan responsabilizado del cuidado de sus hijos.

Por último, reseñamos el último libro de **Daniel Susskind**, autor de referencia ya obligada, en el que analiza el mundo sin trabajo en el que estamos entrando a causa de la automatización y la tecnología.

Confiamos en que con estas lecturas encuentren nuevas ideas y temas para mejorar nuestra vida local.

Con nuestros mejores deseos de salud y feliz verano,

El editor

EL PAPEL DE LAS MEDIDAS LOCALES PARA EL DISTANCIAMIENTO SOCIAL FRENTE AL COVID-19

- **Publicación:** «Tracking Public and Private Response to the COVID-19 Epidemic: Evidence from State and Local Government Actions», The National Bureau of Economic Research, *working paper* n.º 27027, abril de 2020. Disponible en: <https://www.nber.org/papers/w27027>
- **Autores:** Sumedha Gupta, Thuy D. Nguyen, Felipe Lozano Rojas, Shyam Raman, Byungkyu Lee, Ana Bento, Kosali I. Simon y Coady Wing; todos ellos son investigadores de la Universidad de Indiana
- **Síntesis:** Ariane Aumaitre, investigadora de doctorado en el Instituto Universitario Europeo de Florencia

SÍNTESIS DE LA IDEA

Resumen: A lo largo de los últimos meses, los gobiernos (tanto locales como regionales y nacionales) han llevado a cabo medidas con el fin de aumentar el distanciamiento social entre los ciudadanos, con el objetivo de reducir el riesgo de contagio del COVID-19. Este artículo analiza el alcance de seis tipos diferentes de políticas a la hora de reducir la movilidad, y demuestra que las medidas locales tienen un impacto igual o mayor que medidas más restrictivas a nivel estatal.

Uno de los principales retos a la hora de afrontar la pandemia del COVID-19 ha sido el de encontrar mecanismos efectivos de políticas públicas capaces de aumentar el distanciamiento social, con el fin de reducir el contacto entre personas y, con ello, disminuir la velocidad de contagio del virus. Este reto ha sido común para todos los niveles administrativos, con medidas que han oscilado desde lo local hasta lo estatal.

Frente a esta situación, durante los últimos meses hemos visto una imposición de restricciones sin precedente a la movilidad de los ciudadanos en un gran número de países. Pero ¿cuánto efecto tienen las políticas públicas a la hora de aumentar el distanciamiento? ¿Y qué políticas resultan más efectivas? Éstas son las preguntas que trata de responder este artículo para Estados Unidos, centrándose en las medidas de los distintos estados y condados (equivalentes al nivel local) del país. Gracias a la variación tanto temporal como de contenido en términos de políticas públicas, Estados Unidos se presenta como un estudio de caso perfecto para evaluar variaciones en el efecto de dichas políticas en la movilidad de los ciudadanos.

Un estudio desglosado de estos efectos es crucial por dos motivos. Primero, porque las medidas de distanciamiento social son algo nuevo para la gran mayoría de sociedades, y apenas existe evidencia alguna sobre su funcionamiento. En segundo lugar, porque, a falta de una vacuna, no es descartable una nueva oleada del virus, y conseguir esa evidencia podría ayudar a desarrollar una respuesta más efectiva que contribuya a evitar su propagación y a una saturación del riesgo sanitario.

El artículo utiliza diversas bases de datos con el fin de sistematizar las políticas como respuesta a la pandemia en seis categorías (aplicadas tanto a gobiernos estatales como locales). Y son: declaraciones de emergencia, cierres de colegios, restricciones a la restauración/hostelería, restricciones a reuniones entre personas, cierre de comercios no esenciales y órdenes de confinamiento. Para medir el distanciamiento social, el análisis se basa en datos de ubicación de teléfonos móviles a través de cinco indicadores clave: grado de interacción social (número de teléfonos que se acercan

unos a otros), número de horas en casa, señales de si un teléfono ha salido de casa, desplazamientos dentro de un mismo Estado y desplazamientos entre países.

Los resultados muestran una reducción generalizada de movilidad, con algunas variaciones entre Estados y condados (la movilidad aumenta, por ejemplo, en zonas rurales). La reducción es más marcada en lugares urbanos y destinos turísticos, así como en zonas con mayor número de personas en las franjas de edad entre 35 y 44 años o entre 75 y 84. En lo económico, los autores destacan una relación complicada entre renta y movilidad: la reducción es mayor en lugares con una renta mediana más alta, pero también allí donde la pobreza es mayor.

Los autores estiman que las políticas públicas explican alrededor de un 55 % del aumento del distanciamiento social. En este sentido, las acciones promovidas de forma temprana a nivel local tienen tanto impacto como las medidas más restrictivas a nivel estatal, como podrían ser las órdenes de confinamiento. Señalan el efecto de declaraciones de emergencia, cierres de colegios y, en general, de políticas que transmitan información sobre la gravedad de la pandemia, como cierres parciales de negocios o restaurantes.

Lo anterior es clave en términos de aprendizaje de políticas. Si bien la evidencia aún es reducida, los resultados del artículo muestran que los ciudadanos responden con más intensidad a la percepción de gravedad a través de medidas que acarreen información sobre la misma que a órdenes de confinamiento que, aún siendo políticas más restrictivas, tienen un efecto menor. En este sentido, también se encuentra un efecto significativo del anuncio de la primera muerte por COVID-19 en la movilidad dentro de la comunidad veinte días más tarde (a saber: que los días son la unidad temporal que utiliza el artículo). Cabe destacar que, en la mayoría de los casos, la respuesta inicial es más bien pequeña, de entre un 1 y un 5 % de reducción inmediata de movilidad, pero aumenta hasta un intervalo de entre un 7 y un 45 % después de veinte días.

Entre las conclusiones, destacan los siguientes puntos:

- La reducción de la movilidad fue generalizada en la gran mayoría de Estados y condados de EE UU, lo que sugiere que las órdenes de confinamiento no son la causa principal de esta reducción.
- Las medidas de cierre parcial de negocios no esenciales, así como políticas informativas sobre la gravedad de la pandemia, tienen un efecto significativo sobre el distanciamiento social.
- Las medidas locales tienen un efecto similar e incluso mayor que las estatales, lo cual indicaría que los gobiernos locales tienen cierto margen de reacción directa ante un nuevo brote.
- En conjunto, las políticas públicas explican alrededor de un 55 % del cambio en movilidad. Otros factores que pueden explicar este fenómeno son la percepción de riesgo o las diferencias en el coste individual de reducir la movilidad.

EFFECTOS DE LA INVERSIÓN EN FIBRA ÓPTICA EN LOS MUNICIPIOS

- **Publicación:** «Ultra-Fast Broadband Investment and Adoption: A Survey», *Telecommunications Policy*, 43 (3), pp. 183-198, abril de 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.02.005>
- **Autores:** **Laura Abrardi** es profesora del departamento de Management de la Universidad Politécnica de Turín (Italia), y **Carlo Cambini** es profesor en la Florence School of Regulation (Italia).
- **Síntesis:** **Jordi Rosell** es doctor en Economía por la Universitat de Barcelona.

SÍNTESIS DE LA IDEA

Resumen: La llegada de la fibra óptica es percibida en los municipios como una política que ayuda a combatir tanto la despoblación como el desempleo. Muchas administraciones están llevando a cabo políticas para promover su implantación en los municipios españoles. Este artículo pretende conocer cuáles son los efectos de la fibra óptica en un municipio, y para ello recopila una serie de artículos académicos que muestran diferentes estudios que, a su vez, apuntan a unos resultados muy similares entre ellos. En estos momentos de cambio estructural en la forma de trabajar debido al COVID-19, puede resultar una ayuda para que los policy-makers locales tomen decisiones con efectos a corto y largo plazo en el municipio.

En los últimos años, las inversiones en infraestructuras de banda ancha ultrarrápidas o de fibra óptica han recibido una atención considerable en el ámbito de las políticas públicas. Esta tecnología permite un aumento masivo de la capacidad de ancho de banda y la adopción de servicios y aplicaciones completamente nuevos. En definitiva, debido a la mayor demanda de ancho de banda, los operadores de telecomunicaciones se enfrentan a la necesidad de actualizar sus heredadas redes de cobre y comenzar a implementar las llamadas redes de fibra óptica. El logro de este objetivo conlleva costes sustanciales, a causa de la necesidad de construir una infraestructura completamente nueva. Sin embargo, desde el punto de vista de la formulación de políticas, surgen algunas preguntas fundamentales, como: a) ¿cuál es el impacto esperado de tal inversión en el crecimiento y el desarrollo local?; b) ¿cuál es su efecto en el mercado laboral, la productividad empresarial y la creación de nuevos negocios?; c) ¿cuál es el papel de la regulación y la competencia para estimular el despliegue y la adopción de esta nueva tecnología?

Laura Abrardi y Carlo Cambini (2019) recogen el estado actual del conocimiento sobre los efectos de diferentes tipos de tecnologías de banda ancha. En esta idea, nos centraremos en algo más concreto aún: en recoger la evidencia empírica sobre los efectos de la fibra óptica, pues nos resulta interesante y potencialmente necesario poder conectar los resultados de este artículo con los posibles efectos en municipios que tengan o vayan a implantar dicha red.

Uno de los primeros estudios en incluir explícitamente datos de banda ancha en fibra es el de Sosa (2015). En los años 2011 y 2012 en los Estados Unidos, el autor encuentra que el PIB per cápita es aproximadamente un 1,1 % más alto en los Estados que tienen una cobertura inferior al 50 %. Otro estudio es el de Briglauer y Gugler (2019), que utilizan datos para los países de la Unión Europea entre los años 2003 a 2015. Muestran cómo un incremento del 1 % en los niveles de pene-

tración de la fibra óptica implica un crecimiento del PIB entre el 0,004 y 0,005 %. Así, con estos dos estudios, parece clara la evidencia que la inversión en infraestructura de fibra óptica va ligada a un mayor crecimiento económico, aunque con cifras relativamente modestas.

Un segundo aspecto importante ligado a la llegada de la fibra óptica es la creación de empleo. Los estudios que analizan la conexión con redes de internet de media velocidad son favorables a unos mayores niveles de ocupación, aunque estos estudios aún son escasos. Sin embargo, Lobo *et al.* (2019) analizan los niveles de desempleo en los condados de Tennessee (Estados Unidos) entre los años 2011 y 2015 después la llegada de la fibra óptica, y observan que el desempleo disminuye en un 0,26 % en los condados que implementan la fibra. Destacan que los resultados son aún mayores cuando se comparan zonas rurales con zonas urbanas; en las zonas rurales, el nivel de desempleo podría estar disminuyendo alrededor del 0,38 %.

McCoy *et al.* (2016), por su parte, analizan si la implementación de la fibra óptica significa la creación de nuevos negocios. Cuando se analiza el período entre el 2002 y el 2011 en Irlanda, se concluye que la fibra óptica implica la apertura de nuevos negocios, especialmente aquéllos ligados al sector *high-tech*. Un dato interesante es que estas aperturas se dan con mayor intensidad en las zonas con un mayor nivel educativo, mientras que en las de bajo nivel educativo prácticamente no tienen ningún impacto. Así, los autores sugieren que la fibra óptica es una condición necesaria pero no suficiente para la atracción de empresas.

Aunque no se trate de fibra, Hasbi (2017) analiza a su vez, en más de 36 000 municipios franceses, entre los años 2010-2015, si la aparición de la banda ancha de alta velocidad implica cambios en la creación de empresas o los niveles de desempleo. Y efectivamente comporta un crecimiento en el número de empresas del 2,7 %. Sin embargo, este incremento sólo es significativo en el sector servicios, ya que tanto en la industria como en la construcción tal efecto no se da.

La fibra óptica también tiene efectos sobre otros mercados. Uno de ellos es el mercado de viviendas: Ahlfeldt, Koutrompis y Valletti (2017) estudian microdatos para Inglaterra entre los años 1995 y 2010; si una vivienda está conectada a una red de datos de alta velocidad, su precio aumenta en algo menos de un 1 %. Otro mercado es el de la educación: Grimes y Townsend (2018) analizan el efecto de implementar redes de fibra óptica en las escuelas de Nueva Zelanda. La tasa de rendimiento académico en aquellos centros conectados con fibra óptica se incrementó en un 1 %. Aunque no hallan evidencia empírica sobre minorías específicas, sí que muestran que los beneficios de la fibra óptica son mayores para los alumnos de estratos sociales más bajos.

Existen muy pocos estudios sobre políticas de desarrollo de la red de fibra óptica a nivel municipal. Bourreau *et al.* (2018) analizan el papel de las políticas públicas para más de 36 000 municipios de Francia entre los años 2010 y 2014. El tamaño del mercado y la densidad de población son las variables que influyen en el despliegue de la fibra. Sus resultados muestran que la gran mayoría de los municipios franceses continuarán sin rentabilidad para el despliegue de fibra por parte de las empresas privadas. Aunque con el paso de los años el efecto de entrada de operadores privados ha sido positivo, sus estimaciones prevén que la población quedará cubierta al 78 % en Francia en el 2025. Así, la perspectiva de cumplir con el ambicioso plan de que en 2025 esté cubierta toda la población es dificultosa. Los mismos autores concluyen diciendo que, para alcanzar este objetivo, se necesitarán inversiones públicas considerables que lleguen a lugares territoriales de baja densidad poblacional.

En este artículo se muestran unos resultados positivos, pero relativamente modestos. Aun así, no hay que descartar que la pandemia del COVID-19 resulte en unas diferencias de impactos socioeconómicos mayores en futuros estudios. Es decir, los municipios que estén conectados a una red de fibra óptica, o lo vayan a hacer próximamente, podrán amortiguar parcialmente los efectos de la crisis económica con esta medida.

Otra bibliografía consultada:

Ahlfeldt, G., P. Koutroumpis y T. Valletti, «Speed 2.0: Evaluating Access to Universal Digital Highways», *Journal of the European Economic Association*, 15(3), 2017, pp. 586-625.

Bourreau, M., L. Grzybowski y M. Hasbi, «Unbundling the Incumbent and Entry into Fiber: Evidence from France», CESifo, Working Paper 70062018, 2018.

Briglauer, W. y K. Gugler, «Go for Gigabit? First Evidence on Economic Benefits of High-Speed Broadband Technologies in Europe», *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 57(5), 2019, pp. 1071-1090.

Grimes, A. y W. Townsend, «Effects of (Ultra-Fast) Fibre Broadband on Student Achievement», *Information Economics and Policy*, 44, 2018, pp. 8-15.

Hasbi, M., «Impact of Very High-Speed Broadband on Local Economic Growth: Empirical Evidence», *paper en conferencia*, 2017.

Lobo, B. J., M. R. Alam y B. E. Whitacre, «Broadband Speed and Unemployment Rates: Data and Measurement Issues», *Telecommunications Policy*, 101829, 44(1), 2020.

McCoy, D., S. Lyons, E. Morgenroth, D. Palcic y L. Allen, «The Impact of Local Infrastructure on New Business Establishments», Mimeo, 2016.

Sosa, D., «Early Evidence Suggests Gigabit Broadband Drives GDP», estudio preparado por Analysis Group, 2015.

NORMAS SOCIALES Y COMPORTAMIENTO. EFECTOS DE RETROALIMENTACIÓN PARA REFORZAR POLÍTICAS DE RECICLAJE

- **Publicación:** «Dynamic Relationships Between Social Norms and Pro-Environmental Behavior: Evidence from Household Recycling», *Behavioural Public Policy*, 4(1), 1-25, 2020. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/behavioural-public-policy/article/dynamic-relationships-between-social-norms-and-proenvironmental-behavior-evidence-from-household-recycling/8D6FDC3256C004F5F0AFE1F5DED751D1>
- **Autores:** **Joel Huber** (Fuqua School of Business, Duke University), **W. Kip Viscusi** (Vanderbilt University) y **Jason Bell** (Duke University).
- **Síntesis:** **Pablo Tucac**, economista especializado en políticas públicas e investigador en KSNET.

SÍNTESIS DE LA IDEA

Resumen: Las normas sociales tienen la capacidad de influir sobre la efectividad de las políticas públicas. El artículo analiza de qué manera las normas sociales afectan el comportamiento frente al reciclaje, y, al mismo tiempo, cómo dicho comportamiento puede afectar las normas sociales. La retroalimentación entre ambos elementos puede constituir una herramienta potente para reforzar determinadas políticas.

El vínculo entre normas sociales y políticas públicas ha sido ampliamente analizado por autores de diversos campos como la Economía, la Psicología o el Derecho. Al influir sobre el comportamiento de las personas, las normas sociales se convierten en un poderoso elemento capaz de reforzar o neutralizar determinadas políticas, afectando su eficacia. Si bien esto es importante en diversas áreas, es particularmente relevante en aquellas que involucran bienes públicos compartidos entre los miembros de una comunidad, como el medioambiente.

En línea con lo anterior, Huber, Viscusi y Bell analizan la relación entre las normas y el cuidado del medioambiente; más concretamente, la propensión de la gente al reciclaje. El objetivo es identificar qué tipo de normas son más poderosas a la hora de incentivar determinados comportamientos –en este caso, el reciclaje– y, al mismo tiempo, establecer de qué manera interactúan las normas y el comportamiento a lo largo del tiempo. La hipótesis de los autores es que las normas fomentan cambios en la conducta hacia el reciclaje, y que dicha conducta, a su vez, promueve cambios posteriores en las normas, dando lugar a procesos de retroalimentación. Es precisamente el abordaje de la dinámica entre ambos elementos lo que constituye el aspecto innovador de este análisis.

En función de lo anterior, los autores clasifican las normas en base a dos ejes. El primero, el más habitual en la literatura, distingue entre normas descriptivas y prescriptivas. Las primeras implican información y muestran lo que las personas realmente hacen, a diferencia de las segundas, que suponen un juicio de valor y se refieren a lo que la sociedad aprueba o desaprueba sobre un determinado comportamiento, es decir, qué es lo que las personas deberían hacer. Por otro lado, el segundo eje distingue entre normas sociales y personales. Mientras que las normas personales se refieren a las consideraciones propias y experiencias pasadas de una persona, las sociales aluden a la consideración del resto de la comunidad. Así, el entrecruzamiento de los dos ejes da lugar a cuatro categorías de normas: 1) sociales prescriptivas (qué considera correcto el resto de la sociedad); 2) sociales des-

criptivas (qué hace realmente el resto de la sociedad); 3) personales prescriptivas (qué cree la persona que es lo correcto) y 4) personales descriptivas (qué hace realmente la persona).

Ahora bien, ¿cómo analizar estas normas sociales en la práctica y cómo relacionarlas con el comportamiento frente al reciclaje? Los autores lo analizan a partir del GfK Knowledge Panel, un indicador de datos anuales de personas adultas de los Estados Unidos, y escogen el periodo comprendido entre los años 2007 y 2014. Este panel contiene información referida al comportamiento frente al reciclaje, así como características demográficas del individuo y del hogar. Asimismo, entre los años 2009 y 2014 se implementó un módulo especial que contenía preguntas sobre la percepción propia y sobre la comunidad respecto al reciclaje, lo que permite a los autores construir las variables referidas a las normas prescriptivas. Toda esta información la complementan con datos sobre las condiciones económicas y las leyes de reciclaje a nivel estatal.

Así, desarrollan varios modelos econométricos para testear su hipótesis, pero básicamente se pueden diferenciar dos tipos: los modelos de decisión y los modelos de formación de normas. Los modelos de decisión buscan predecir la probabilidad de que una persona recicle a partir de los distintos tipos de normas mencionados anteriormente, la legislación y una serie de variables control. Por otro lado, los modelos de formación de normas intentan establecer si el comportamiento frente al reciclaje, tanto actual como pasado, determina lo que una persona considera que es correcto hacer. Vale señalar que, si bien los modelos anteriores presentan un posible problema de endogeneidad, ya que las variables por explicar y las explicativas pueden influirse entre sí, los autores utilizan metodologías que les permiten lidiar con el problema, consiguiendo estimaciones robustas.

Los resultados de las estimaciones parecen corroborar el hecho de que las normas y el comportamiento se refuerzan mutuamente, incluso teniendo en cuenta el potencial problema de endogeneidad. Así pues, se observa que la propensión a reciclar, tanto en el pasado como en el presente, permite explicar en gran medida lo que una persona considera adecuado, es decir, la norma personal prescriptiva. Del mismo modo, algunas de las normas resultan determinantes sobre la probabilidad de que una persona recicle. En este sentido, influyen especialmente la norma social descriptiva, es decir, qué hace la sociedad en realidad, y la norma personal prescriptiva. Asimismo, los autores muestran que las regulaciones vinculadas al reciclaje también influyen sobre lo que las personas consideran adecuado.

El trabajo de Huber, Viscusi y Bell es relevante por varias cuestiones. En primer lugar, la notable influencia de las normas sociales descriptivas evidencia la repercusión de comunicar a los ciudadanos qué están haciendo sus vecinos. En el plano del reciclaje, esto sugiere aumentar la visibilidad de los contenedores, así como la utilización de campañas publicitarias que expongan los avances positivos. En segundo lugar, el efecto de las leyes vinculadas al reciclaje sobre la percepción de lo que las personas consideran adecuado supone que los responsables políticos pueden ayudar a fomentar el reciclaje, no tanto por las leyes que establezcan, sino por la formación de una norma prescriptiva. En tercer lugar, así como la influencia mutua entre normas y comportamiento frente al reciclaje puede dar lugar a un círculo virtuoso, la inversa también es factible. Por lo tanto, es necesario ser cuidadoso con la selección de los mensajes. Si el reciclaje en una comunidad es bajo, la estrategia para incrementarlo no debería estar orientada a informar qué es lo que hace la ciudadanía en promedio.

Finalmente, es ineludible plantearse si esta interdependencia entre normas y comportamientos puede ser de interés para otras áreas de la política. En el contexto actual postpandemia, y dado que el papel de las normas sociales es particularmente relevante en áreas que afectan bienes públicos, es razonable pensar que algunas de las consideraciones de este trabajo pueden ser utilidad en el ámbito de la salud pública.

EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LA IGUALDAD DE GÉNERO

- **Publicación:** «The Impact of COVID-19 on Gender Equality», *NBER Working Paper*, n.º 26947. Disponible en: <https://www.nber.org/papers/w26947.pdf>
- **Autores:** **Titan M. Alon** (Universidad de California, San Diego), **Matthias Doepke** (Universidad de Northwestern), **Jane Olmstead-Rumsey** (Universidad de Northwestern) y **Michèle Tertilt** (Universidad de Mannheim).
- **Síntesis:** **Sandra Nieto**, doctora en Economía y técnica superior en AQU (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya).

SÍNTESIS DE LA IDEA

Resumen: La recesión económica causada por la pandemia del COVID-19 está afectando de forma diferente a hombres y mujeres, y por tanto puede tener repercusiones a largo plazo en la igualdad de género. Las madres trabajadoras son las más perjudicadas, ya que consumen más tiempo en el cuidado de sus hijos en detrimento de su participación en el mercado laboral. A largo plazo, sin embargo, existen fuerzas opuestas que, en última instancia, pueden promover la igualdad de género en el mercado laboral.

El COVID-19 no está significando sólo una emergencia sanitaria global, sino que también nos está dirigiendo a una nueva recesión económica. Sin embargo, las consecuencias de esta recesión actual difieren significativamente de las anteriores en cuanto a cuáles son sectores más perjudicados: mientras que la destrucción de empleo de 2008 se centró en los sectores con una mayor presencia masculina (industria y construcción), la crisis de hoy está perjudicando en mayor proporción a ocupaciones caracterizadas por mano de obra femenina, como el sector servicios y, más particularmente, a la restauración y la hostelería.

Otro aspecto importante de esta crisis que significa efectos diferentes para hombres y mujeres está relacionado con el cierre de las escuelas y guarderías. Los abuelos, al ser población de riesgo, han dejado de ser una opción factible para hacerse cargo de los más pequeños. Además, el requisito de la «distancia social» tampoco permite que las familias busquen ayuda para poder compaginar la vida laboral con la familiar.

Así, entonces, ¿cómo afecta el cierre de las escuelas en las familias? Para responder a esta pregunta, hay que tener en cuenta que la tipología de familia juega un papel fundamental. Según la distribución de las tareas de cuidado infantil en la mayoría de las familias, es probable que las madres se vean más perjudicadas que los padres en el mercado laboral. Las madres solteras, que son la mayoría de las familias monoparentales y que a menudo se encuentran en una situación económica más problemática, serán probablemente las más desfavorecidas, ya que se pueden ver obligadas a dejar su empleo para hacerse cargo de sus hijos. Entre las parejas que crían a sus hijos conjuntamente (familia mayoritaria), hay indicios claros de que las mujeres se verán también más perjudicadas por el cuidado infantil. Por un lado, en las familias en las que uno de los progenitores no trabaja o trabaja a tiempo parcial, mayoritariamente mujeres, probablemente sean ellas las que asuman la mayor parte de carga en las labores del hogar. Por otro lado, entre las muchas parejas con hijos que trabajan a tiempo completo, las mujeres proporcionan alrededor del 60 % de las horas de

cuidado infantil, siendo el porcentaje aún mayor cuando los niños son pequeños. En estos casos, esta división del trabajo probablemente persista, y para algunas mujeres podría significar el abandono temporal del empleo. Incluso aquellas madres que puedan teletrabajar se verán más damnificadas durante sus horas laborales en comparación con los hombres casados en la misma situación. Si bien la situación de estas mujeres es mejor que la de las madres solteras, es posible que también se enfrenten a importantes reveses en términos de progresión profesional y su potencial de ganancias futuras.

En conjunto, estos resultados sugieren que la pandemia de COVID-19 tendrá un efecto negativo desproporcionado en las mujeres y sus oportunidades de empleo, incrementando así las diferencias laborales entre hombres y mujeres a largo plazo. Por tanto, proporcionar soporte a las mujeres y a sus hijos durante la crisis debería ser uno de los principales desafíos políticos.

No obstante, también existen fuerzas contrarias que pueden promover la igualdad de género durante la recuperación de la crisis actual. Los autores identifican al menos dos medios a través de los cuales es probable que la pandemia de COVID-19 acelere el cambio de las normas y expectativas sociales. El primero está del lado de los empleadores: muchas empresas han sido conscientes de las nuevas necesidades de sus empleados con el cuidado infantil y se han adaptado a ello, permitiendo horarios más flexibles y la opción del teletrabajo. Como resultado, tanto las madres como los padres podrán compatibilizar mejor su carrera profesional con su familia. Es probable que algunos de estos cambios permanezcan tras la pandemia, lo que indudablemente será más beneficioso para las mujeres. El segundo medio está relacionado con las normas sociales. Si bien en muchos casos las madres han cargado con la mayor parte del cuidado infantil adicional durante el confinamiento, también habrá una parte considerable de familias en las que se hayan revertido los papeles. Hay sectores esenciales, como el de la salud o la alimentación, que cuentan con altas cuotas de empleo femenino y, probablemente, parte de estas mujeres tienen parejas que hayan perdido el trabajo o tengan la opción de teletrabajar. En tales casos, inevitablemente, muchos hombres habrán dedicado mayor parte del tiempo al cuidado infantil. La literatura sobre políticas que generan un cambio similar (como, por ejemplo, los permisos de paternidad) sugieren que tal reasignación de deberes dentro del hogar puede lograr efectos permanentes en los roles de género y la división del trabajo.

Los autores proponen una serie de políticas para las familias que podrían reducir el impacto de una crisis económica como la actual:

- Subsidios del Gobierno para quienes han dejado de trabajar como consecuencia del cierre de las escuelas y guarderías y poder, así, cuidar a sus hijos, con la opción de regresar a sus trabajos inmediatamente después de la crisis.
- Eliminar el requisito de buscar trabajo activamente para ser beneficiario de la prestación de desempleo durante el mismo período.
- Extender las prestaciones de desempleo a los trabajadores que han dejado el empleo voluntariamente por el cuidado infantil.

UN MUNDO SIN TRABAJO

Daniel Susskind, *A World Without Work. Technology, Automation and How We Should Respond* («Un mundo sin trabajo. Tecnología, automatización y cómo deberíamos responder»), Allen Lane, 2020, 336 págs.

Por **Silvia Fernández Martínez**

Pese al provocador título del libro, ya en la introducción, el autor nos aclara que, en realidad, en el futuro, el progreso tecnológico no va a crear un mundo sin ningún tipo de trabajo, sino que lo que va a provocar es que no haya suficiente trabajo para todos los seres humanos. Esta situación plantea tres problemas relacionados con la desigualdad, el poder y el propio significado del trabajo, para lo que Daniel Susskind trata de ofrecer una solución en la tercera parte del libro, titulada «La respuesta» y precedida de otras dos: «El contexto» y «La amenaza».

En la primera parte, como su propio título indica, Susskind realiza una presentación de la relación entre tecnología y trabajo. En el primer apartado, el autor se refiere al fenómeno tradicional de la «ansiedad tecnológica» que empezó en la Revolución Industrial. Ya en aquel momento, la introducción de la tecnología en el trabajo generaba rechazo, pues se creía que iba a sustituir a los trabajadores. Este sentimiento hacia el progreso tecnológico se mantuvo a lo largo de los años y, en 1930, Keynes acuñó el término «desempleo tecnológico», que se siguió utilizando durante todo el siglo xx e incluso llega hasta nuestros días. Sin embargo, para el autor, aquellas predicciones acerca del impacto negativo de la tecnología en el trabajo estaban equivocadas, puesto que, hasta ahora, las máquinas no sólo no han sustituido a los trabajadores, sino que también los han complementado en otras tareas que no han sido automatizadas. Susskind denomina este otro efecto de la tecnología, muchas veces olvidado, la «fuerza complementaria útil». En su opinión, la tecnología complementa a los humanos de tres maneras: 1) hace que los trabajadores sean más productivos en las tareas que no se automatizan; 2) ha aumentado el crecimiento económico (*the bigger-pie effect*, el efecto de la tarta más grande); 3) ha transformado el crecimiento económico (*the changing-pie effect*, el efecto del cambio de la tarta).

La era del trabajo

Hasta ahora, las tecnologías que complementan a los trabajadores han prevalecido respecto a las que los sustituyen, creándose lo que el autor denomina *the age of labour* (era del trabajo). Con esta expresión, que da título al segundo apartado de la primera parte del libro, Susskind describe la época en la que estaba vigente la idea de que los cambios tecnológicos eran beneficiosos para los trabajadores, aunque no siempre para todos ellos. Los economistas entendían que, en función de la época histórica, la tecnología tendía a resultar más positiva para unos que para otros, dependiendo de sus habilidades y cualificación, y denominaron este fenómeno *skill-biased* (sesgo por competencias). Según esta teoría, mientras que en la segunda fase de la Revolución Industrial la mecanización aumentó las posibilidades de empleo y la productividad de los trabajadores sin formación, en la segunda mitad del siglo xx el progreso tecnológico favoreció a los trabajadores que habían participado en la educación formal. Por lo tanto, a lo largo

de la historia, la tecnología siempre benefició a unos o a otros. Por su parte, en el siglo XXI, se está produciendo una importante polarización y división en el mercado de trabajo, ya que los avances tecnológicos ya no resultan beneficiosos para la clase media. Susskind no está de acuerdo con la interpretación que realiza la mayoría de los economistas y se muestra bastante crítico respecto a su reticencia a abandonar la teoría tradicional, según la cual el progreso tecnológico es siempre beneficioso para los trabajadores. Para el autor, el progreso tecnológico no fue *skill-biased* ni *unskill-biased*, sino *task-biased* (sesgado por tareas). Considera que el significado común del término «trabajador cualificado» difiere del que le otorgan los economistas, pues, en realidad, éstos se están refiriendo al nivel de educación formal. Cada trabajo, tanto si requiere educación formal como si no, está formado por una serie de tareas. Algunas de las que realizaban los trabajadores de la clase media, que habían participado en la educación formal, pudieron automatizarse con facilidad, mientras que las que desempeñan los trabajadores con una mayor o menor cualificación quedaron fuera del alcance de las máquinas. De ahí que, en el siglo XXI, el progreso tecnológico ya no esté resultando beneficioso para la clase media; sin embargo, fue y es *task-biased*, puesto que sólo beneficia a los trabajadores que desarrollan tareas que no pueden automatizarse, con independencia de su nivel de educación formal. Así, los cambios tecnológicos no destruyen puestos de trabajo de manera completa, sino únicamente algunas de las tareas que los componen. Las máquinas no van a poder desarrollar muchos puestos de trabajo por sí solas, pero sí una gran parte de las labores que hoy en día desempeñan los humanos.

El impacto de la inteligencia artificial

En el tercer apartado de la primera parte, Daniel Susskind analiza la aparición y evolución de la inteligencia artificial, aunque prefiere denominarla *computational rationality* (racionalidad computacional), puesto que, aunque es un término menos fascinante, describe mejor lo que hacen las máquinas, que no son inteligentes, sino que utilizan el poder computacional para buscar en un vasto océano las distintas acciones posibles y elegir la más racional. En el terreno de la IA, o de la *computational rationality* según Susskind, ha habido dos corrientes contrapuestas a lo largo de la historia. Por un lado, en la primera fase de la inteligencia artificial estaban los puristas, mientras que, en la segunda, a la que el autor denomina *the pragmatist revolution* (revolución pragmatista), aparecieron los pragmáticos. El objetivo de los puristas era que las máquinas realizasen las tareas que requerían inteligencia humana de la misma manera que lo hacían las personas. Sin embargo, para los pragmáticos, lo que importaba era el resultado, por lo que se centraban en diseñar máquinas que llevasen a cabo tareas que requerían inteligencia humana de una manera totalmente diferente. Para los puristas, la intervención de los humanos en la inteligencia artificial era indispensable, pues tenían que explicar a las máquinas cómo desarrollar la tarea. Sin embargo, tras la revolución pragmatista, que Susskind compara con la teoría de la evolución, aquella ya no es necesaria, pues se produce un proceso de abajo hacia arriba (*bottom-up*) y las máquinas pueden aprender por ellas mismas.

La primera parte termina con un apartado que se titula «Subestimando a las máquinas». En primer lugar, cuando las máquinas empezaron a poder realizar tareas que requerían inteligencia humana, sin la intervención de las personas, los críticos de la inteligencia artificial consideraron que, en realidad, aquellas tareas no precisaban de la inteligencia humana y la definieron como aquello que las máquinas todavía no podían hacer. A continuación, el autor contrapone el concepto de inteligencia artificial general al de IA estrecha o limitada. Los puristas pensaban que las máquinas sólo podrían ser verdaderos rivales para los humanos si se construía una inteligencia artificial general.

Sin embargo, para que las máquinas puedan competir con los seres humanos no es necesario que exista una única máquina capaz de hacer todo lo que hacen las personas, sino que puede haber varias que realicen cada tarea de manera separada y de manera más eficiente. Por último, Susskind nos habla del concepto de la «falacia de la inteligencia artificial», que creó junto con su padre en el libro *The Future of the Professions*. Con esta expresión, se refiere a la errónea creencia de que las máquinas sólo podían realizar las tareas de los humanos si copiaban la forma en la que éstos las hacen. Sin embargo, de esta manera se subestima la capacidad de las máquinas, puesto que también pueden realizar tareas que requieren empatía, juicio o creatividad, cuando las lleva a cabo un humano, pero de una manera totalmente distinta.

Amenazas del progreso tecnológico

La segunda parte del libro se centra en el análisis de las amenazas que plantea el progreso tecnológico. En primer lugar, Susskind utiliza la expresión *task encroachment* (invasión de tareas) para referirse al fenómeno según el cual las máquinas van asumiendo cada vez un número mayor de tareas que antes realizaban los humanos. Indica que la mayoría de los libros sobre el futuro del trabajo se han centrado en los límites de las máquinas y en identificar cuáles son las tareas que no van a poder realizar. Sin embargo, esto plantea una serie de problemas, porque estas predicciones pueden quedar obsoletas rápidamente. En consecuencia, en su opinión, la mejor manera de abordar las capacidades de las máquinas es dejar de fijar límites específicos. Por un lado, afirma que, aunque es difícil saber exactamente de qué van a ser capaces las máquinas del futuro, lo que está claro es que van a poder hacer más cosas de las que hacen en la actualidad. Por otro lado, aunque la mayoría de los economistas clasifican las tareas en función de las capacidades que los humanos utilizan para llevarlas a cabo y hablan de cometidos manuales, cognitivos e interpersonales, el autor considera más acertada la expresión «tareas que requieren capacidades manuales, cognitivas e interpersonales cuando las realiza un ser humano». De lo contrario, la clasificación puede llevarnos a pensar erróneamente que las máquinas sólo podrán desarrollarlas de la misma forma que un ser humano. Al contrario de otros economistas, que se muestran más escépticos acerca del avance tecnológico, a Susskind no le cabe duda de que va a generar un importante crecimiento económico. El único problema consiste en determinar qué generación va a poder disfrutar de esa mayor riqueza. Con todo, el hecho de que las máquinas estén adquiriendo cada vez más capacidades no quiere decir que vayan a sustituir a todos los trabajadores en todo el mundo y al mismo ritmo, sino que dependerá del tipo de tareas que se realicen en cada lugar, del coste de la mano de obra y también de las leyes y de la cultura de cada país.

En los siguientes dos apartados de la segunda parte del libro, el autor analiza con profundidad los conceptos de «desempleo tecnológico friccional» y de «desempleo tecnológico estructural». En primer lugar, está de acuerdo con el concepto de «desempleo tecnológico» popularizado por Keynes, pero señala que el problema consiste en explicarlo sin negar, como muchos han hecho en el pasado, el efecto positivo de la introducción de las nuevas tecnologías en el trabajo. El término «desempleo tecnológico friccional» describe aquella situación en la que sigue habiendo trabajo disponible para los seres humanos, pero el problema es que no todos los seres humanos podrán desempeñarlo. En este contexto, las nuevas tecnologías siguen creando trabajos para los humanos, pero estos nuevos puestos no están al alcance de aquellos que han perdido su empleo debido a la irrupción de las nuevas tecnologías en el mundo del trabajo, por distintas razones: el desajuste en las capacidades (*skills mismatch*), la identidad (*identity mismatch*) y el lugar (*place mismatch*). En primer lugar, en relación con el *skills mismatch*,

éste se produce porque los trabajadores que han perdido su empleo no poseen las capacidades o competencias necesarias para desempeñar los nuevos tipos de trabajo bien remunerados que crean las nuevas tecnologías.

En segundo lugar, cuando las personas no pueden acceder a ese tipo de trabajos, y aunque cuenten con las capacidades necesarias para ello, no quieren pasar a desempeñar trabajos peor remunerados que el que tenían anteriormente, y prefieren el desempleo. Con todo, el sueldo no es la única razón por la que la gente no acepta los trabajos disponibles, sino que su propia identidad también juega un papel fundamental. Estos trabajos, tradicionalmente, eran los que desarrollaban las mujeres (*pink-collar jobs*), circunstancia que lleva a muchos trabajadores hombres a preferir el desempleo para proteger su identidad. Según Susskind, esta tendencia es particularmente preocupante, puesto que no existe ninguna razón para pensar que la tecnología vaya a crear nuevos puestos de trabajo más atractivos para ellos.

La tercera razón, *the place mismatch*, significa, simplemente, que los trabajos disponibles están en un área geográfica diferente de donde vive el trabajador desempleado y, aunque en los primeros años de Internet se pensaba que el lugar donde cada uno viviese ya no iba a ser importante, en realidad, en la actualidad, ese lugar importa más que nunca, puesto que los nuevos trabajos bien remunerados que crean las tecnologías tienden a concentrarse en áreas geográficas muy específicas como Silicon Valley. Sin embargo, el desempleo tecnológico no es lo único en que fijarse, sino también la tasa de participación, es decir, el número de personas pertenecientes a la población activa que tienen un empleo, y no sólo aquellas activas en el mercado de trabajo. La historia económica muestra claramente que las nuevas tecnologías reducen el número de puestos de trabajo disponibles y, además, los hacen menos atractivos. Con todo, a pesar de los distintos desajustes apenas mencionados, algunas personas van a seguir interesadas en los pocos trabajos que van a quedar disponibles. En estos casos, según Susskind, se produce un nuevo fenómeno que denomina *technological overcrowding* (hacinamiento tecnológico) y que puede afectar de manera negativa a los salarios y a la calidad del empleo y crear, además, una división entre los ricos y los que los sirven. Para concluir el apartado sobre el desempleo tecnológico friccional, el autor plantea que algunos pensarán que este desempleo tecnológico no es real y que desaparecería si las personas adquirieran las competencias necesarias para desarrollar los empleos disponibles, cambiaran su percepción sobre ellos mismos o se mudaran a otro lugar donde haya demanda. Sin embargo, apunta que, aunque en teoría pudiese parecer temporal, muchas de estas fricciones son muy difíciles de resolver y para los trabajadores, en realidad, no hay mucha diferencia entre la existencia de empleos que están fuera de su alcance y la ausencia total de empleo.

El desempleo tecnológico estructural hace referencia a aquella situación en la que no hay suficiente trabajo para todo el mundo. La mayoría de los economistas son reticentes a aceptar que esto pueda suceder en el futuro. Sin embargo, Susskind considera que, aunque después de más de tres siglos de cambios tecnológicos existen trabajos para todos, nada nos asegura que vaya a seguir siendo así en el futuro. En su opinión, hasta ahora, la fuerza complementaria de la tecnología había sido más potente que la sustitutiva. Sin embargo, es probable que el equilibrio entre ambas cambie en el futuro y que la fuerza sustitutiva prevalezca. Además de fortalecer esta fuerza sustitutiva, el fenómeno del *task encroachment* también debilita la fuerza complementaria de la tecnología, pues afecta a las tres vías mediante las cuales complementa a los humanos. En cuanto a la productividad, aunque las nuevas tecnologías van a seguir mejorándola en ciertas tareas, la demanda de trabajadores sólo continuará si pueden desarrollar esas tareas mejor que las máquinas. En segundo lugar, la tecnología fomentará el creci-

miento económico y la demanda de bienes y servicios, pero no tiene por qué traducirse en un aumento de la demanda de trabajadores. Esto último sólo ocurrirá si demuestran ser más productivos que las máquinas.

Por último, los economistas suelen ser optimistas acerca del *changing-pie effect*, pues consideran que en el futuro los consumidores van a demandar nuevos bienes y servicios que ni siquiera existen hoy en día. Con todo, aunque Susskind comparte esta idea, entiende que no tiene por qué significar un aumento de puestos de trabajo. Desde el punto de vista de los productores, los economistas consideran que si se crean nuevas tareas específicas para los humanos, éstas podrán desarrollarlas mejor que las máquinas. Sin embargo, el autor considera que no puede pensarse que la tecnología va a crear de manera indefinida nuevas tareas, puesto que, a medida que las máquinas adquieren más capacidades, también podrían realizarlas. En todo caso, en el futuro van a continuar existiendo algunas tareas que los humanos hagan mejor que las máquinas, sobre todo, aquellas en las que lo importante no es sólo el resultado final, sino también el proceso. Ahora bien, no hay ninguna razón para pensar que la demanda será suficiente para que todo el mundo trabaje.

Susskind considera que nos estamos acercando al final de la era del trabajo. A medida que el tiempo pase, las máquinas van a ser cada vez más capaces y van a ir asumiendo nuevas tareas. En el futuro, tendremos un mundo con menos trabajo disponible. Aunque esto no se va a producir de manera inmediata, el propio autor reconoce que no sabe cuándo va a llegar ese momento y considera que las predicciones acerca del número de empleos que se van a perder a causa de las nuevas tecnologías pueden ser una guía engañosa para el futuro del trabajo. En un primer momento, la reducción de la demanda no se va a traducir en una disminución del trabajo disponible, sino que va a afectar a su calidad. Será a largo plazo cuando el número de empleos disponibles disminuirá. Por lo tanto, según Susskind, a corto plazo, lo que se producirá será un desempleo tecnológico friccional, mientras que, a largo plazo, llegará el desempleo tecnológico estructural, en el que simplemente no habrá suficiente trabajo para todas las personas que quieran trabajar.

El último apartado de la segunda parte del libro trata, precisamente, sobre la tecnología y la desigualdad. El desempleo tecnológico y la desigualdad están muy relacionados. Las desigualdades que ya existen hoy en día pueden considerarse una muestra de lo que ocurrirá cuando el desempleo tecnológico se extienda. Susskind distingue entre el capital tradicional y el capital humano. El desempleo tecnológico se produce cuando las personas cuentan con un capital humano que carece de valor en el mercado. En un mundo con menos trabajo, los ingresos derivados del mismo se reducirán, mientras que los procedentes del capital tradicional aumentarán de manera considerable, sobre todo aquellos derivados de la propiedad de maquinaria tecnológica. Las diferencias entre aquellos que poseen capital tradicional muy valioso y los que carecen de cualquier tipo de capital se acentuarán en un mundo con menos trabajo. Ahora bien, esto no quiere decir que la tecnología sea la única causa de la desigualdad, pero lo cierto es que, por lo general, es el desencadenante de estas tendencias, tanto de manera directa como indirecta.

Respuestas a los problemas

Daniel Susskind dedica la tercera parte de su libro, aproximadamente ochenta páginas, a analizar cuál debería ser la respuesta a los problemas que plantea el progreso tecnológico. En primer lugar, se refiere a la educación. La mayoría de los expertos sobre el futuro

del trabajo consideran que, para hacer frente a la amenaza del desempleo tecnológico, necesitamos más educación. Sin embargo, no aclaran cuál ha de ser el significado de la expresión «más educación» en el contexto del desempleo tecnológico. En su opinión, para responder de manera adecuada a los retos a los que nos enfrentamos es necesario plantear tres preguntas en nuestra perspectiva sobre la educación, en concreto, sobre qué enseñamos, cómo lo enseñamos y cuándo lo enseñamos. Con todo, la educación como respuesta al desempleo tecnológico presenta algunos límites. Por un lado, la educación podría ser una solución al problema del friccional, es decir, cuando hay trabajo disponible pero las personas no tienen las capacidades necesarias para realizarlo. Ahora bien, en determinados casos, sobre todo para los trabajadores de mayor edad, algunas de competencias necesarias para desarrollar estos nuevos trabajos pueden ser, simplemente, inalcanzables. Por otro, la educación no será de gran ayuda para hacer frente al problema del desempleo tecnológico estructural, puesto que no existirá demanda para la que las personas están formadas. Con todo, algunos esperan que la educación pueda ayudar a incrementar esta demanda logrando que sean mejores que las máquinas en los trabajos que quedan. Sin embargo, Susskind estima que esto no podrá durar de manera indefinida y que el aumento de la productividad de los seres humanos a través de la educación presenta ciertos límites.

Una vez que ha llegado a la conclusión de que la educación no resuelve de manera completa todos los problemas que plantea el desempleo tecnológico, Susskind apunta que, para responder de manera adecuada a este fenómeno, tenemos que buscar nuevas formas de repartir la riqueza que no dependan de los empleos ni del mercado de trabajo. El autor considera que, para ello, necesitamos una nueva institución, que él denomina «The Big State» (el Gran Estado) que lleve a cabo la labor de distribución que hasta ahora correspondía al mercado de trabajo. Hoy en día, la mayoría de los Estados desarrollados ya cuentan con un Estado de bienestar, por lo que reconoce que podrían plantearse dudas acerca de la utilidad de la nueva institución que propone. Sin embargo, los Estados de bienestar se estructuran en torno a unos esquemas en los que el empleo es la norma y el desempleo la excepción, por lo que no serán válidos en un mundo con menos trabajo. The Big State que propone debería tener dos funciones principales. En primer lugar, tendría que cobrar impuestos por los ingresos que seguirán existiendo, tanto a los trabajadores y al capital como a las grandes empresas, para compartirlos con el resto de la sociedad. En segundo lugar, debería distribuir la riqueza para garantizar que todas las personas tengan ingresos suficientes. Para llevar a cabo esta labor, el autor propone la creación de una «renta básica condicionada». El ingreso diseñado por Susskind se diferencia de la «renta básica universal» que han propuesto muchos de los expertos sobre el futuro del trabajo. La percepción de la renta básica condicionada, como su propio nombre indica, y al contrario de lo que ocurre con la universal, se condicionaría al cumplimiento de ciertos requisitos. En primer lugar, sólo estaría disponible para algunas personas, aunque el propio Susskind reconoce que no es fácil determinar quiénes han de ser éstas. Por otro lado, los perceptores de la renta condicional tendrían que realizar algún tipo de contribución de naturaleza no económica para la sociedad. Por lo tanto, este tipo de ingreso serviría tanto para resolver el problema de la distribución de la riqueza como el de la contribución a la sociedad, al contrario de lo que ocurre con la universal, que sólo responde al problema de la distribución.

En segundo lugar, otra de las tareas que Susskind atribuye al Big State es la de distribuir el capital. Para ello, considera que debería adquirir una parte del capital en nombre de aquellos que no disponen de él. Además, el Big State también debería apoyar a los trabajadores en el proceso de transición hacia un mundo con menos trabajo, asegurándose de que los trabajos que se mantienen sean de calidad y proporcionen un salario adecuado.

Existe una posición intermedia entre la resistencia al cambio y el permitir que éste se produzca sin hacer nada al respecto, y esto es, precisamente, lo que debería hacer el Big State. La legislación y el sistema fiscal son elementos clave para lograrlo.

En el penúltimo apartado de la tercera parte del libro, Susskind analiza las implicaciones del auge de lo que denomina Big Tech (grandes empresas tecnológicas) y del incremento de su poder político. Las máquinas más poderosas del futuro serán aquellas que cuenten con tres recursos: datos, *software* y *hardware*. Sólo las grandes empresas tecnológicas podrán disponer de los tres y, por lo tanto, serán unas pocas las que alcanzarán el monopolio de la oferta tecnológica. Al contrario de lo que ocurría en el pasado, cuando lo que importaba era el poder económico de las grandes empresas, en la actualidad lo más relevante es su poder político, entendido de manera amplia, como la manera en la que vivimos en sociedad. En consecuencia, según Susskind, necesitamos una nueva autoridad para responder a esta situación que denomina «Political Power Oversight Authority».

Por último, el apartado final del libro afronta la cuestión del significado y del sentido del trabajo, aspecto que va más allá de la propia economía, ya que el trabajo no es simplemente una fuente de ingresos, sino que da sentido y significado a la vida de las personas. Con todo, esta afirmación no es cierta para todos, puesto que, en algunos casos, la relación entre trabajo y significado no siempre es tan clara. Susskind afirma que, al igual que en su momento lo fue la religión, el trabajo es el nuevo opio y se plantea qué hará la gente si ya no necesita trabajar, puesto que va a recibir igualmente un sustento, a través de la renta condicional. El autor considera que las políticas de ocio jugarán un papel fundamental a la hora de ayudar a la gente a decidir cómo utilizar su tiempo libre y, para ello, habrá que repensar el papel de la educación, que ya no tendrá que formar a los individuos para trabajar, sino para utilizar su tiempo libre de la mejor manera posible. Con todo, seguirá habiendo personas que quieran trabajar. Llegados a este punto, el autor aclara que cuando utiliza la expresión «un mundo con menos trabajo» se está refiriendo a «un mundo con menos trabajo remunerado». En este sentido, la distinción entre tiempo de ocio y tiempo de trabajo ya no tendrá sentido, por lo que propone utilizar la expresión «tiempo libre». En dicho tiempo, cada uno decidirá si quiere realizar tareas más parecidas a lo que entendemos hoy en día por trabajo o por ocio. El tiempo de las personas estará dividido entre las tareas que eligen realizar de manera libre y aquellas que la sociedad les pide, que podrán variar de una sociedad a otra, como contraprestación por la percepción de la renta básica condicional.

El libro objeto de esta reseña realiza un análisis minucioso y detallado de uno de los temas más populares en el ámbito académico, social y también político hoy en día: el impacto del progreso tecnológico en el empleo. Como economista que es, Daniel Susskind aborda el tema desde el punto de vista económico. Sin embargo, a lo largo de todo el libro, se muestra bastante crítico con la actitud pasiva y de resistencia frente al cambio que han adoptado muchos de sus colegas economistas. Al mismo tiempo, utiliza el concepto de desempleo tecnológico creado por Keynes, pero lo interpreta de acuerdo con sus propias teorías. Más allá del ámbito estrictamente económico, también se adentra en otros temas más amplios, tales como el propio significado y sentido del trabajo.

Un mundo sin trabajo es el provocador –y podría decirse que incluso apocalíptico– título que Daniel Susskind ha elegido. Cuando el lector toma el libro entre sus manos, espera que el autor analice cómo sería ese mundo sin trabajo. Sin embargo, ya en las primeras páginas el autor aclara que no va a tratar el tema de «un mundo sin trabajo», sino de «un mundo con menos trabajo», e incluso, ya al final de la obra, se refiere a «un mundo con menos trabajo remunerado». En consecuencia, el título puede crear falsas expectativas, pues, además de no adecuarse exactamente al fenómeno que analiza, sólo

dedica una de las tres partes que lo conforman a las posibles soluciones para hacer frente a un mundo con menos trabajo disponible para los seres humanos. No cabe duda de que dichas propuestas son muy adecuadas e innovadoras, en particular la de la renta básica condicionada, pero lo cierto es que, en proporción, dedica más espacio al análisis del contexto y de las amenazas que plantea el progreso tecnológico que al estudio de las posibles respuestas para hacerle frente.

* * *

Daniel Susskind es *fellow* en Economía en el Balliol College, en la Universidad de Oxford, y coautor, junto con Richard Susskind, del libro *The Future of the Professions* (2015). Es considerado uno de los libros del año por *The Financial Times*, *New Scientist* y *The Times Literary Supplement*. Ha trabajado en el Gobierno británico como asesor en la Unidad de Estrategia del primer ministro y como analista en la Policy Unit en el 10 de Downing Street.

Reseña de **Silvia Fernández Martínez**, investigadora postdoctoral en el Área de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en la Universidad de Alcalá (España). Pertenece al programa de Atracción del Talento Investigador a Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid, y es doctora en Derecho del Trabajo por la Universidad de Bérghamo (Italia).

