

Análisis Regional España / Tendencias Digitales

# Empleo y equidad en la era de la disrupción digital

Vozpópuli (España)

**Javier Andrés / Rafael Doménech**

¿Están nuestras sociedades abocadas al desempleo tecnológico masivo como consecuencia de la robotización y la inteligencia artificial? ¿Aumentará la desigualdad como resultado de las nuevas tecnologías? ¿Son la renta básica universal o los impuestos a los robots la nueva frontera del estado del bienestar? Aunque nada en la historia de la humanidad ha contribuido tanto a la mejora del bienestar, de los niveles de vida, de la calidad en el empleo o de la salud, a la disminución de la mortalidad y la pobreza, y al aumento de la esperanza de vida como el progreso tecnológico de los últimos siglos, vivimos ahora tiempos de incertidumbre e incluso temor al impacto de un proceso de cambio técnico de gran calado que conocemos como revolución digital.

Si gracias a la Revolución Industrial y a sus hallazgos tecnológicos la renta per cápita de las economías avanzadas se ha multiplicado por veinte desde 1800, cabría esperar que la nueva oleada de innovaciones de la que somos testigos estuviera generando expectativas de una Arcadía feliz en la que en un futuro no muy lejano las condiciones de vida podrían mejorar de forma exponencial y nuestras necesidades quedar cubiertas con apenas unas pocas horas de trabajo y mucho tiempo de ocio. Y, sin embargo, nuestras expectativas son ahora más confusas que hace unas décadas ante la velocidad de los cambios, la atonía del crecimiento de la productividad y de los salarios reales, o las dudas sobre el impacto que tendrán los robots y la inteligencia artificial en el empleo y en la distribución de la renta.

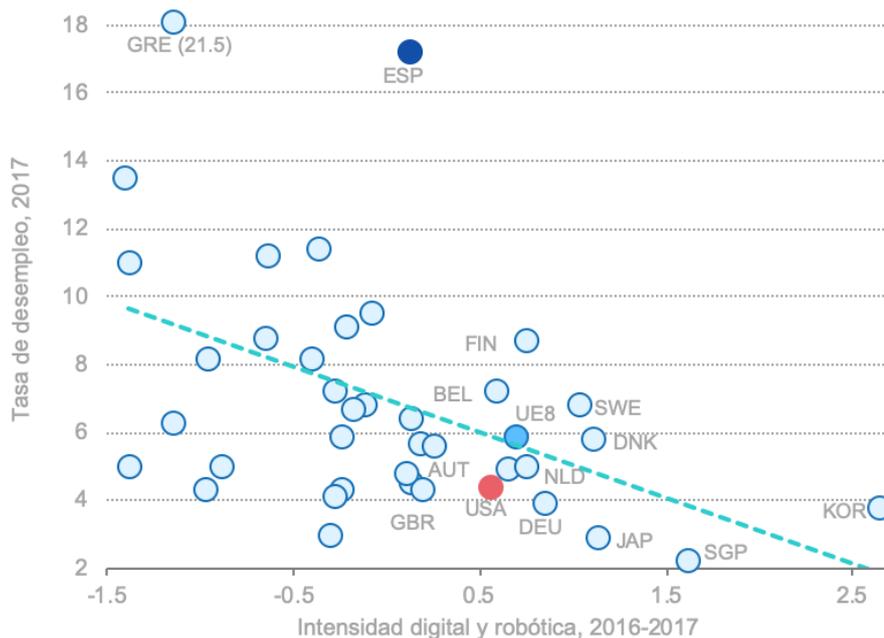
En realidad, estas incertidumbres no son nuevas. También las anteriores revoluciones industriales generaron importantes cambios estructurales y productivos, y con ellos incertidumbres y tensiones sociales. Muchos de estos problemas estuvieron relacionados, al igual que hoy, con la distribución de la renta, el reparto de los beneficios del progreso técnico o la calidad y condiciones del empleo. Por eso, el progreso técnico y sus efectos sobre el bienestar social han sido objeto de interés prioritario para los economistas, desde los clásicos, como Adam Smith, David Ricardo, Karl Marx o John Maynard Keynes, hasta, más recientemente, premios Nobel como Robert Solow, Robert Lucas, Edmund Phelps o Paul Romer, entre otros.

Con sus luces y sombras, el juicio de las revoluciones anteriores tiende a ser globalmente positivo, pero ahora nos preguntamos si esta vez será diferente y si vamos a ser capaces de mantener o mejorar los logros del pasado o si, por el contrario, nos irá peor. Esta preocupación es legítima, pero no debemos olvidar que, aunque las nuevas tecnologías destruyan algunas ocupaciones y empleos, tienen la capacidad de crear otros nuevos, si las ganancias de productividad y renta que provocan son suficientemente importantes. La cuestión es cuál de estas fuerzas predominará: las que aumentan la eficiencia del trabajo y el capital productivo, las que desplazan el empleo o las que, por el contrario, crean más tareas y ocupaciones. Hasta ahora, el balance es positivo y la capacidad de generar empleo ha sido superior a la de sustituirlo. De hecho, nunca como en la actualidad se ha creado tanto empleo. Y, aunque correlación no implique causalidad, la tasa de desempleo es, en general, menor y alcanza incluso mínimos históricos en aquellas economías desarrolladas en las que la automatización y la digitalización han avanzado con más intensidad.

En el [libro \*La Era de la Disrupción Digital\*](#) tratamos de ofrecer un análisis equilibrado del efecto de la revolución digital, que evita caer en la distopía de una sociedad mayoritariamente empobrecida y dominada por los robots (o sus dueños). Pero también en la utopía de un optimismo exagerado sobre los efectos de la tecnología en todos los aspectos de nuestra vida. La tesis que defendemos es que no hay nada inevitable ni inexorable en el avance de

las nuevas tecnologías. Todos los factores de riesgo lo son también de oportunidad para una vida laboral y profesional distinta, más creativa, conciliadora con las actividades familiares, sociales o recreativas, y liberada de algunos de los empleos más pesados, peligrosos o rutinarios. En definitiva, una sociedad no sólo más próspera sino más inclusiva.

Gráfico 1. **TASA DE DESEMPLEO E INTENSIDAD DIGITAL Y ROBÓTICA EN 40 PAÍSES EN 2017**



Fuente: BBVA Research a partir de a partir de Eurostat (2018), Comisión Europea (2017), International Telecommunication Union (2017) e International Federation of Robotics (2017)

El éxito de la revolución digital, en su dimensión económica pero también social, dependerá de su capacidad de alcanzar tasas de crecimiento similares a las observadas en los últimos dos siglos, que sean sostenibles desde la perspectiva social y medioambiental, y vengán acompañadas de la creación de puestos de trabajo de calidad, y de que todos los miembros de la sociedad tengan las mismas oportunidades para disfrutar de los beneficios del progreso. Como ya ocurrió con las revoluciones industriales en el pasado, es muy probable que dentro de unos años nos encontremos con sociedades que han progresado y han aprovechado las oportunidades más que otras. Las diferencias dependerán de su distinta capacidad para aplicar estrategias y políticas coherentes con las que gobernar el cambio tecnológico, tanto en el plano individual como en el colectivo, por parte de empresas, ciudadanos, agentes sociales y gobiernos, en áreas como la educación, las regulaciones de los mercados de trabajo, bienes y servicios, el funcionamiento de las administraciones públicas y el estado de bienestar. El abanico de políticas y la eficiencia con la que se aplican es tan amplio que da lugar a una enorme heterogeneidad entre las economías avanzadas en sus niveles de bienestar, empleo y desigualdad, que responden más a decisiones sociales en la gestión de los cambios que al efecto mismo de la tecnología. Algunos de los países que más rápidamente avanzan en la revolución digital promueven medidas de igualdad de oportunidades, con bajas tasas de fracaso escolar, elevada cualificación, tasas de paro reducidas y políticas redistributivas exitosas.

Nuestro análisis se articula alrededor de los tres elementos que consideramos esenciales para aumentar el bienestar social. Por una parte, el impacto del cambio técnico sobre el PIB como una condición necesaria para generar recursos suficientes con los que financiar las necesidades materiales de nuestra sociedad, como el consumo, pero también las pensiones, el gasto público en salud, educación, el gasto productivo o las transferencias a los más desfavorecidos. Por otra, su incidencia sobre el nivel y la calidad del empleo tanto en el largo plazo de una economía mayoritariamente digital, como en un periodo de transición que puede resultar costoso para quienes vean peligrar su puesto de trabajo, su protección social o su calidad de vida como consecuencia de un progreso técnico sesgado en habilidades, la rutinización y la polarización y los cambios en las relaciones laborales. Un empleo que no sólo es la forma con la que participamos en el proceso productivo y obtenemos nuestros ingresos, sino que también define cómo nos integramos y participamos en la sociedad. Por último, analizamos las tendencias recientes en la evolución de la desigualdad en la distribución de la renta en sus diversas formas, como la funcional, la personal o la intergeneracional, y en otras dimensiones relevantes como la edad y el género. Estas tendencias ya apuntan a cuáles son los principales riesgos del futuro para la distribución de los beneficios del progreso, que puede verse afectada por las distintas dotaciones de capital humano de los trabajadores, por las nuevas formas de relaciones laborales en la economía de las plataformas y por las formas de negocio que se están imponiendo con el predominio de las empresas superestrellas gracias a su liderazgo tecnológico.

En definitiva, lo que nos depare la revolución digital en el futuro dependerá de la capacidad de nuestras sociedades para gestionar los cambios eficientemente y usar las nuevas tecnologías para dar satisfacción a las nuevas necesidades individuales y colectivas. Si se responde adecuadamente a estos retos y se minimizan los costes de transición será mucho más fácil evitar la contestación social, generar un consenso favorable al proceso de cambio tecnológico y aprovechar todas las oportunidades de la revolución digital.

## AVISO LEGAL

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.

### INTERESADOS DIRIGIRSE A:

BBVA Research: Calle Azul, 4. Edificio La Vela – 4ª y 5ª planta. 28050 Madrid (España).  
Tel.: +34 91 374 60 00 y +34 91 537 70 00 / Fax: +34 91 374 30 25  
bbvaresearch@bbva.com www.bbvaresearch.com

