

Economía Global / Tendencias Digitales

El capital humano en la era de la disrupción digital

Vozpópuli (España)

Javier Andrés (Universidad de Valencia) y Rafael Doménech (BBVA Research y Universidad de Valencia)

Recientemente la OCDE y la Fundación Santillana presentaron el [informe](#) “Estrategia de Competencias de la OCDE 2019”, realizado bajo la supervisión de Monserrat Gomendio, directora del Centro de Competencias de la OCDE. Este informe analiza las estrategias con las que afrontar megatendencias como la globalización, la digitalización, el envejecimiento de la población o las migraciones y aprovechar las oportunidades que suponen para mejorar la prosperidad del conjunto de la sociedad. Sus recomendaciones se basan en tres ejes: desarrollar las competencias que se van a necesitar a lo largo de la vida, usar esas competencias de manera eficaz en el trabajo y en la sociedad, y fortalecer la gobernanza de los sistemas de competencias.

Los [efectos](#) de la revolución digital sobre el empleo, la productividad, la polarización, la desigualdad y, en definitiva, sobre el bienestar social van a depender en última instancia de la capacidad de nuestras sociedades de articular políticas con las que responder adecuadamente a los retos y gestionar los cambios. Medidas que potencien a largo plazo los efectos positivos de un progreso técnico y digital inclusivo, y reduzcan al mismo tiempo los costes individuales y sociales de la transición a nuevos procesos productivos y organizaciones.

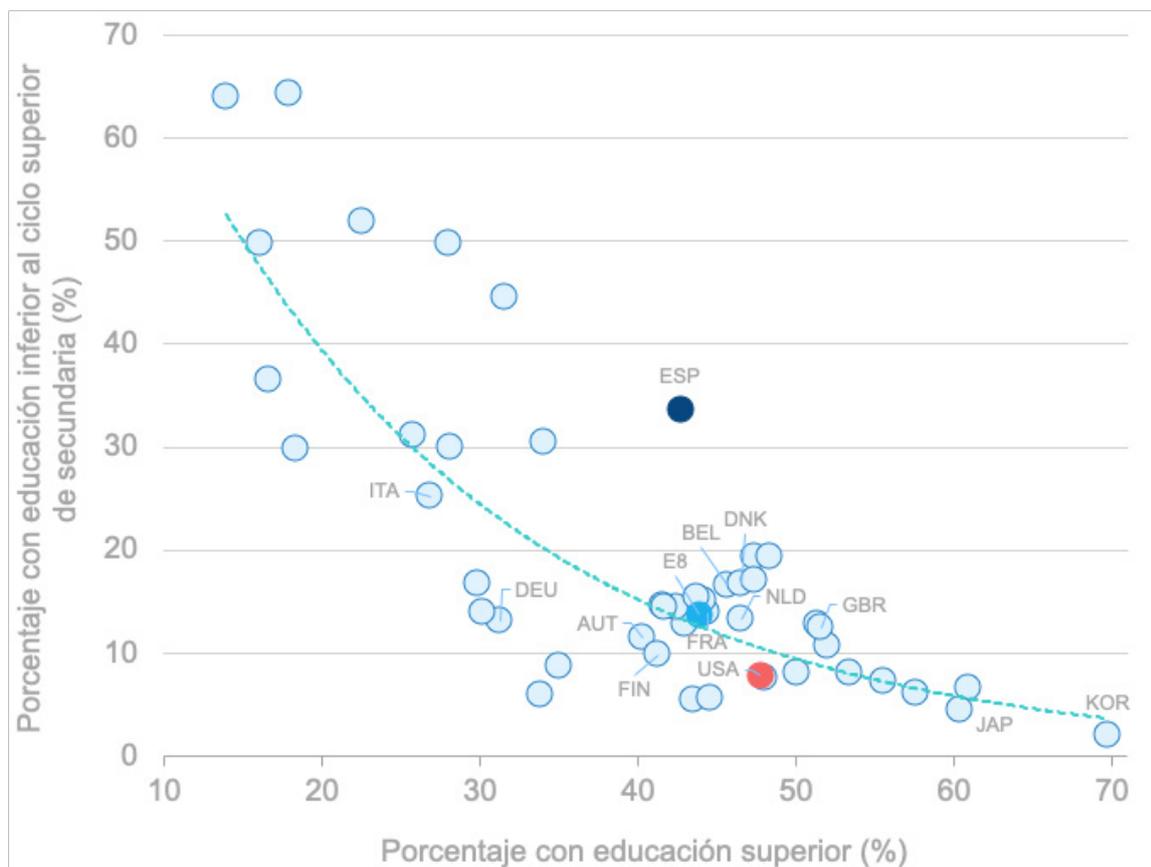
El proceso de transformación tecnológica y digital, la globalización y las cadenas mundiales de producción exigen abordar estrategias integrales de largo plazo y consistentes entre sí, con una perspectiva global puesto que las sociedades son cada vez más interdependientes. Pero no sólo necesitamos acierto en las políticas, también rapidez. Si los tiempos de adopción de las nuevas tecnologías se acortan y sus efectos son más inmediatos, las respuestas deben ser adecuadas, eficaces y anticipar los cambios con rapidez.

La revolución digital potencia unas habilidades y capacidades en detrimento de otras. En la carrera de la educación frente a la tecnología (muy bien analizada por Claudia Goldin y Lawrence F. Katz, [2009](#)), la evidencia indica que el progreso técnico está sesgado hacia determinadas habilidades y niveles de formación superior, aumentando los salarios de los trabajadores más cualificados en mayor medida que los de aquellos con menor formación. La [rutinización](#) de muchas ocupaciones facilita su automatización, mientras que los empleos que desarrollan actividades más abstractas y de gestión y coordinación de equipos, y que exigen más *soft skills*, ven aumentar su demanda. La mayor parte de las ocupaciones que crean las nuevas tecnologías requieren niveles de formación superiores a los de los empleos que se destruyen como consecuencia de la robotización y del despliegue de la inteligencia artificial. Si la inversión en capital humano ya era la mejor decisión individual y colectiva, con la revolución digital lo es con mayor claridad. Cada vez es más importante conseguir habilidades con las que el progreso técnico sea complementario en lugar de sustitutivo de los robots y de la inteligencia artificial, incluso en las tareas menos cualificadas. La educación y la formación continua son un ingrediente básico y condición necesaria para permitir que cualquier persona puede aprovechar las oportunidades de la revolución digital.

Sin embargo, existen importantes diferencias entre países en la cualificación y las capacidades de la población adulta ante la revolución digital. En Japón o Corea más de un 60% de los adultos jóvenes entre 25 y 34 años tiene algún tipo de educación superior y menos de un 5% dejó de formarse antes de pasar al ciclo superior de la enseñanza secundaria. En otros, hay un amplio porcentaje de adultos jóvenes con unas condiciones de partida bastante desfavorables para abordar la transformación digital con garantías de éxito. En Italia un 25% de los adultos entre 25 y 34 años tiene un nivel formativo inferior al ciclo superior de secundaria. En [España](#) ese

porcentaje aumenta hasta el 34%, triplicando los niveles que se observan en otros países europeos. Es cierto que, en el otro extremo, España cuenta con un 43% de adultos jóvenes con algún tipo de educación superior, un porcentaje similar al de los países más avanzados. Esta dualidad refleja la desigualdad existente en el capital humano con el que la población accede al mercado de trabajo y es una enorme vulnerabilidad para afrontar el futuro.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN ENTRE 25 Y 34 AÑOS CON EDUCACIÓN SUPERIOR E INFERIOR AL CICLO SUPERIOR DE ENSEÑANZA SECUNDARIA, 2017



Fuente: elaboración propia a partir de OCDE (2018), Education at a Glance.

Pero además de en los años de educación también existen diferencias en la calidad de la educación recibida durante esos años de escolarización, como muestran los resultados de las pruebas del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes de 15 años (PISA), en matemáticas, comprensión lectora y ciencias, que realiza la OCDE. Japón obtuvo en 2015 el mejor resultado (529 puntos) frente a España (491), EE.UU. (488) o Italia (485). Estas diferencias equivalen aproximadamente a un año de escolarización a los 15 años de edad. Estas diferencias tienden a ampliarse porque la probabilidad de realizar formación continua a lo largo de la carrera laboral es mucho más alta entre las personas con formación superior que entre aquellas que sólo han alcanzado el ciclo inferior de educación secundaria. La OCDE muestra que de 2012 a 2015 alrededor de tres cuartas partes de los adultos con educación superior en los países europeos más avanzados, en EE.UU. o en España había participado en algún tipo de actividad formativa. Sin embargo, estos porcentajes caían a cifras entre el 28 y el 33 por ciento entre los adultos que solo habían alcanzado como mucho el ciclo inferior de educación secundaria. Lamentablemente

aquellas personas que más necesitan la formación continua son las que menos participan en esos programas de formación. Todo ello hace que en el Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC) de 2012 a 2015, Japón sea el país con mejores resultados, seguido de cerca por los países europeos más avanzados. Estados Unidos presenta resultados peores, aunque mejores que España e Italia. Además, hay una elevada heterogeneidad en la distribución de estas capacidades. Mientras que en Japón sólo un 26,6 por ciento de los adultos no alcanza las competencias del promedio de la OCDE, en España este porcentaje se eleva al 66,6 por ciento de los adultos.

Estos indicadores muestran las enormes disparidades en las condiciones de partida para aprovechar al máximo las oportunidades de la revolución digital. Hay importantes diferencias en cómo se está preparando a las generaciones futuras, en la proporción de adultos con competencias básicas y de personas bien formadas, en la exposición digital mediante su uso diario y en el trabajo, en los porcentajes de trabajadores en riesgo de que sus ocupaciones desaparezcan o cambien significativamente como consecuencia de la automatización, en la integración de las TICs en el sistema educativo, en la formación de profesorado o en los sistemas de formación continua.

La lectura positiva de estas diferencias es que países como España pueden hacer mucho para aumentar la productividad, la inversión, la innovación, el empleo y su capacidad para aprovechar la revolución digital a través de la mejora de sus políticas educativas y formativas. Portugal está consiguiendo esa mejora educativa y lleva camino de convertirse en la Finlandia del sur. La lectura negativa es que reducir estas diferencias lleva mucho tiempo, por la inercia de la demografía. Conseguir que los jóvenes que se incorporan al mercado de trabajo lo hagan con el nivel educativo de las sociedades más prósperas nos llevaría al menos dos décadas. Y necesitaríamos otras dos para renovar la mitad de la población activa y reducir a la mitad la brecha en capital humano con esos países.

En resumen, sólo las mejores estrategias educativas y formativas, tanto en el plano individual como por parte de las empresas o de los gobiernos, conseguirán los mejores resultados del proceso de transformación digital de nuestras sociedades. Además de reducir las diferencias existentes en las condiciones de partida en capital humano hay que estar preparados para cubrir las nuevas capacidades y habilidades que demandará la sociedad del futuro. Dada la rapidez de la disrupción digital, todo hace pensar que los tiempos para llevar a cabo estas medidas serán más cortos que en el pasado. Afortunadamente contamos con un importante aliado: la propia innovación tecnológica que, bien utilizada, puede servir para identificar las necesidades formativas, diseñar soluciones, desplegar medidas rápida y eficientemente, agilizar procesos, reducir costes y mejorar servicios, evaluar resultados y seleccionar aquellos beneficiarios que más necesitan mejorar sus capacidades.

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

