

4.11.2019

Digitalización e inversión en capital intangible: el caso de España en la UE
Banco de España-Banco Europeo de Inversiones

Pablo Hernández de Cos
Governador

Señoras y señores:

Permítanme empezar dándoles la bienvenida al Banco de España con motivo de la conferencia «Digitalización e inversión en capital intangible: el caso de España en la UE», organizada conjuntamente con el Banco Europeo de Inversiones. Para el Banco de España es una gran satisfacción colaborar por segunda vez con el Banco Europeo de Inversiones en la organización de esta conferencia. Antes de proseguir con mi intervención quisiera expresarles mi agradecimiento por su presencia hoy aquí.

El tema de esta conferencia es muy oportuno y pertinente. La digitalización es un avance fundamental que está afectando cada vez más a todos los sectores de la economía y que puede transformar de forma significativa el funcionamiento de las empresas y de los mercados, así como la estructura de la economía más en general. No obstante, el impacto definitivo de la digitalización en diversos ámbitos es sumamente incierto.

Digitalización

La digitalización es la adopción de tecnologías digitales como el *big data*, la computación en la nube, el comercio electrónico, la inteligencia artificial, la robótica, el internet de las cosas y la impresión en 3D.

El impacto de la digitalización en las empresas y en la economía en general se manifiesta a través de varios factores. En primer lugar, reduce los costes de búsqueda, transporte y verificación¹. En segundo lugar, conduce a una mayor automatización de operaciones rutinarias. En tercer lugar, permite organizar la producción de nuevas formas y, en cuarto lugar, puede transformar la estructura del mercado, lo que podría afectar a las presiones competitivas en algunos sectores.

Existe un consenso general en que la digitalización puede aumentar la productividad de las empresas a través de distintos canales. Primero, los avances técnicos en la elaboración de productos digitales se traducen en productos nuevos, mejores y más baratos que mejoran la productividad en los sectores que los elaboran. Segundo, otros sectores pueden beneficiarse de insumos más baratos, lo que fomenta un mayor uso de los mismos como bienes de inversión, lo que se traduce en ganancias de productividad para las empresas de esos sectores. Tercero, las tecnologías digitales potencian la innovación en productos y procesos, dando como resultado nuevos procesos de producción y de organización, nuevos modelos de negocio y productos nuevos o de mayor calidad. Por último, se considera que las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) reducen el coste de adquirir y compartir conocimientos, lo que potencialmente incrementa la difusión de la innovación y de nuevos conocimientos.

Sin embargo, la digitalización también puede plantear ciertos retos. En primer lugar, aunque algunos sostienen que la digitalización genera una competencia más intensa, otros temen que aumente la concentración del mercado en algunos sectores². En segundo lugar, algunos estudios encuentran evidencia de que las TIC y la automatización están

¹ A. Goldfarb y C. Tucker (2019): «Digital Economics», *Journal of Economic Literature*, vol. 57(1), pp. 3-43.

² OCDE (2018): «Maintaining competitive conditions in the era of digitalisation», *OECD report to G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors*.

relacionadas con la polarización del mercado de trabajo³, que hace que los empleos de cualificación media pierdan valor o desaparezcan y que aumente la demanda de perfiles de alta cualificación vinculados a las tecnologías digitales. Esto puede dar lugar a una mayor desigualdad de renta o, como mínimo, a costes de transición elevados para determinados grupos de trabajadores. En tercer lugar, las amenazas para la seguridad cibernética constituyen otro desafío, dado el enorme volumen de información valiosa que se crea y se almacena en la economía digital.

La digitalización puede propiciar importantes cambios en la estructura de la mayor parte de los sectores de la economía. Entre ellos, su posible impacto en el sector financiero es especialmente relevante para el Banco de España, dada nuestra función de supervisión prudencial y de conducta de las entidades y como banco central. En particular, las nuevas tecnologías pueden generar mejoras de eficiencia y facilitar la entrada de nuevas empresas que ofrecen servicios financieros. Esto puede aportar beneficios para los clientes en forma de ahorro de costes e inclusión financiera, mientras que, para la banca tradicional el cambio tecnológico implica retos y oportunidades. Por un lado, la entrada de nuevos competidores, como las empresas *fintech* o *bigtech*, puede representar una amenaza para las cuotas de mercado de los bancos tradicionales. Sin embargo, por otro, en el largo plazo, la innovación puede aportar mejoras de eficiencia en la prestación de servicios financieros para estos bancos, si bien, a corto plazo, probablemente implique un aumento de los costes necesarios para adaptarse a las nuevas tecnologías.

Como nuestro conocimiento del impacto de la digitalización sobre la economía es limitado, las encuestas a empresas pueden ser una herramienta útil para entender mejor determinados aspectos de la digitalización como las tasas de adopción, las barreras existentes y el impacto sobre el desempeño de las empresas. A este respecto, quisiera resumir las principales conclusiones de dos encuestas llevadas a cabo recientemente por el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y por el Banco Central Europeo (BCE), respectivamente.

La encuesta de inversión anual del BEI de 2018 incluía algunas preguntas sobre la demanda de personal cualificado y sobre las actividades de digitalización de las empresas en la UE y en Estados Unidos. La encuesta⁴, en la que participaron 888 empresas de la UE y 800 de Estados Unidos, muestra que las empresas de servicios de la UE van a la zaga de sus homólogas estadounidenses en términos de tasas de adopción de tecnologías digitales, mientras que, en el sector manufacturero, estas tasas son similares a ambos lados del Atlántico. También muestra que las empresas más grandes son más propensas a adoptar tecnologías digitales que las de menor tamaño.

La encuesta sobre digitalización del BCE es una encuesta *ad hoc* realizada a 74 grandes empresas no financieras del área del euro⁵, y muestra que la adopción de tecnologías digitales es muy elevada entre las grandes empresas, siendo el *big data* y la computación en la nube las más comúnmente adoptadas.

³ G. Michaels, A. Natraj y J. Van Reenen (2014): «Has ICT Polarized Skill Demand? Evidence from Eleven Countries over Twenty-Five Years», *Review of Economics and Statistics*, 96(1), pp. 60-77.

⁴ Para más información, véase Banco Europeo de Inversiones (2019): *Investment Report 2018/2019. Retooling Europe's Economy*.

⁵ Para más información, véase Banco Central Europeo (2018): «La digitalización y su impacto en la economía: información de una encuesta a grandes empresas», *Boletín Económico*, BCE, número 7, 2018.

Por lo que se refiere al impacto de la digitalización sobre el desempeño de las empresas, las conclusiones de ambas encuestas son muy coherentes, e indican que la digitalización tiene un efecto positivo sobre su productividad, favorecido por la posibilidad de compartir conocimientos con más facilidad y por la mayor eficiencia de los procesos de producción. Las encuestas muestran asimismo que la digitalización influye positivamente en las ventas, sobre todo porque facilita el acceso a los clientes. Las empresas digitales invierten más, especialmente en activos intangibles, e innovan más que las no digitales. En cuanto a los obstáculos percibidos, las empresas digitales señalan dificultades para contratar y retener personal altamente cualificado en TIC. Asimismo, las empresas consideran que la digitalización sustituye empleos de cualificación media y baja, pero no de alta cualificación.

Activos intangibles

La conferencia de hoy se centra no solo en la digitalización, sino también en los activos intangibles, que son activos no monetarios sin sustancia física que engloban las TIC, la investigación y el desarrollo (I+D), la innovación, el diseño, la creatividad, la imagen y la marca, la organización y la formación de capital humano.

No cabe duda de que el desarrollo de la economía digital ha contribuido a un aumento considerable de la inversión en activos intangibles, ya que las empresas digitales tienden a invertir e innovar más que las no digitales. Las tecnologías digitales también han incrementado la demanda de trabajadores altamente cualificados, aumentando así la inversión en intangibles. La importancia relativa de los activos intangibles ha aumentado en la mayoría de las economías, en parte como resultado de la digitalización⁶.

Con todo, la medición de los activos intangibles no es sencilla, y su definición en las cuentas nacionales se ha ido ampliando paulatinamente. Los actuales sistemas de cuentas nacionales incluyen como activos intangibles los sistemas informatizados (*software* y bases de datos), la I+D, la prospección minera y los originales de las obras recreativas, literarias y artísticas. Sin embargo, algunos autores⁷ consideran que esta definición debería abarcar un conjunto más amplio de activos. En este sentido, cabe mencionar que la Fundación Cotec para la Innovación y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE)⁸ elaboran estimaciones de la formación bruta de capital fijo en activos intangibles en España para un conjunto de activos más amplio que el que recogen las cuentas nacionales. Se dispone de datos desde 1995 con una desagregación por regiones y sectores, y son de gran utilidad para entender mejor el papel que desempeñan los activos intangibles en la economía española.

La inversión en innovación está ampliamente reconocida como un motor clave de la productividad de las empresas. Con todo, financiar activos intangibles puede plantear más retos que financiar activos tangibles. En particular, la naturaleza específica de los activos

⁶ Para evidencia reciente del área del euro, véase BCE (2018): «La inversión en activos intangibles en la zona del euro», Boletín Económico, BCE, número 7, 2018.

⁷ C. Corrado, J. Haskel, C., Jona-Lasino y M. Iomni (2018): «Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth», *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, vol. 2 núm. 1.

⁸ Fundación Cotec para la Innovación - Ivie (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). Activos intangibles: base de datos nacional y por comunidades autónomas (1995-2014), abril de 2017. Base de datos disponible en: <http://informecotec.es/activos-intangibles/>.

intangibles dificulta su uso como colateral. Asimismo, los rendimientos de la innovación suelen presentar mayor riesgo. Todo ello hace que la deuda sea un instrumento menos adecuado para financiar la innovación. Por tanto, las empresas innovadoras suelen recurrir más a fuentes internas para financiar sus inversiones, así como a emisiones de acciones y participaciones y, en especial, al capital riesgo (*venture capital*)⁹. Esto puede resultar especialmente complicado en países como los de la UE, España entre ellos, en los que estos mercados están relativamente menos desarrollados que en Estados Unidos.

Con frecuencia, el sector público juega un importante papel de apoyo a la innovación a través de distintos canales, como la inversión directa, la concesión de subvenciones o de créditos fiscales y la financiación de proyectos. En este contexto se deben destacar las actividades del Instituto de Crédito Oficial (ICO) en España como proveedor clave de capital riesgo, directa o indirectamente, a través de FOND-ICO Global, un «fondo de fondos» cuyo objetivo es promover la creación de fondos de capital riesgo de gestión privada que inviertan en empresas españolas. A nivel europeo, el Grupo Banco Europeo de Inversiones también apoya la innovación mediante distintos instrumentos como avales, titulizaciones de préstamos a pymes y capital riesgo.

El sector público también puede apoyar de forma decisiva la innovación a través del sistema educativo, ya que la oferta de trabajadores de alta cualificación es un elemento esencial de la innovación. Por tanto, una mejora de la calidad y el funcionamiento del sistema educativo puede contribuir positivamente a la innovación.

La posición global de España en términos de innovación y digitalización

Quisiera presentar ahora algunos datos sobre la posición relativa de España en términos de innovación y digitalización. Según Eurostat¹⁰, el gasto en I+D en la UE fue del 2 % del PIB en 2017, inferior al objetivo del 3 % establecido en la «Estrategia Europa 2020» y también por debajo de los niveles de Estados Unidos (2,8 %). La inversión en I+D en España fue inferior a la media de la UE, y solo representó el 1,2 % del PIB en 2017, pese a haber aumentado durante los tres años anteriores.

Según COTEC¹¹, las empresas españolas financian unos dos tercios de sus inversiones en I+D con recursos generados internamente. Entre las fuentes de financiación externa, el capital riesgo y el capital privado (*private equity*) son las más importantes.

Otro elemento clave de la innovación es la oferta de capital humano, es decir, la disponibilidad de trabajadores altamente cualificados, como investigadores. En este ámbito existe también una brecha importante entre España y la media de la UE. En concreto, según Eurostat¹², en 2017, España tenía 0,27 investigadores por cada 100 empleados del sector privado, mientras que la media de la UE se situaba en 0,45.

En materia de digitalización, España está mejorando paulatinamente su posición global. De acuerdo con el Índice de la Economía y la Sociedad Digitales que publica la Comisión Europea¹³ y que sigue la evolución de la competitividad digital de los Estados miembros de

⁹ J. R. Brown, S. M. Fazzari y B. C. Petersen (2009): «Financing Innovation and Growth: Cash Flow, External Equity, and the 1990x R&D Boom», *The Journal of Finance*, vol. LXIV, n.º 1.

¹⁰ Eurostat (2019): Estadísticas de inversión y desarrollo.

¹¹ COTEC (2019): Informe COTEC. Innovación en España.

¹² Eurostat (2019): Estadísticas de inversión y desarrollo.

¹³ Comisión Europea (2019): *The Digital Economy and Society Index 2019*.

la UE, España ocupa el undécimo lugar entre los 28 países de la Unión. Este índice está integrado por cinco indicadores: conectividad, capital humano, uso de internet, integración de la tecnología digital y servicios públicos digitales. España está por encima de la media de la UE en cuatro de estos cinco indicadores. Concretamente, ocupa el cuarto lugar en el indicador de servicios públicos digitales, que se centra particularmente en la administración electrónica y en los servicios de sanidad electrónica. Esto contrasta de forma notable con el puesto número 17 que ocupa en la dimensión de capital humano, que mide las competencias necesarias para beneficiarse de las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales.

En conjunto, estos datos sugieren que hay margen para mejorar la posición global de España en términos de innovación y digitalización, en especial en lo que se refiere al capital humano. Esto es particularmente importante para la economía española, que muestra niveles de productividad empresarial bajos en comparación con otros países europeos.

Permítanme concluir señalando que estoy convencido de que las ponencias que se van a presentar en la conferencia servirán de base para un debate fructífero sobre aspectos fundamentales de la digitalización y la inversión en activos intangibles en España, tales como su evolución y sus determinantes, las barreras existentes y el mejor modo de apoyar esas actividades. Estos análisis serán una aportación muy útil al debate sobre las políticas relacionadas con estos temas tan importantes. Con esta expectativa, les deseo una conferencia amena y constructiva.

Muchas gracias por su atención.