

# PRESENTACIÓN

*Angel de la Fuente\**

*Rafael Doménech\*\**

*Lucas Gortazar\*\*\**

**E**n este número monográfico de la *Revista de Economía de Información Comercial Española* (ICE) se recogen una serie de trabajos que fueron debatidos en unas jornadas multidisciplinares sobre economía de la educación y gestión educativa organizadas conjuntamente por ICE, BBVA Research y FEDEA. El objetivo de las jornadas fue el de reunir a investigadores y expertos en economía, sociología y pedagogía para discutir cuestiones de interés para la mejora de la política educativa española y del funcionamiento de nuestro sistema educativo, con la esperanza de contribuir a la formación de consensos que permitan avanzar en un campo fundamental para el futuro de nuestro país.

El monográfico combina trabajos de muy distintos enfoques y metodologías, desde estudios econométricos de carácter muy técnico hasta reflexiones casi filosóficas o políticas. Algunos se centran en temas macro que tienen que ver con el diseño global del sistema y de la política educativa, o con aspectos importantes, como la financiación de las universidades. Otros se dedican a cuestiones más micro que afectan al funcionamiento y gestión de los centros educativos.

En esta presentación se resumen brevemente y se ponen en contexto las ideas centrales de los distintos artículos y se aportan algunas reflexiones en clave económica sobre la encrucijada en la que se encuentra nuestro sistema educativo.

*¿Favorece el sistema educativo español la igualdad de oportunidades?*

El monográfico se abre con un artículo de **Lucas Gortazar** en el que se analiza la contribución del sistema educativo español a la igualdad de oportunidades entre estudiantes procedentes de distintos estratos socioeconómicos.

\* FEDEA e IAE-CSIC.

\*\* BBVA Research y Universidad de Valencia.

\*\*\* Banco Mundial.

Los autores del monográfico agradecen la ayuda de los proyectos de la CICYT SEC ECO2017-84632-R y ECO2017-87862-P, y de la Generalitat Valenciana PROMETEO2016-097.

## PRESENTACIÓN

Una técnica habitual para abordar esta cuestión consiste en analizar la relación existente entre el nivel de renta o algún otro indicador de la condición socioeconómica de los estudiantes con su desempeño educativo. Si los estudiantes procedentes de los distintos estratos socioeconómicos presentan en promedio resultados educativos similares, se puede concluir que el sistema educativo neutraliza los efectos del origen familiar, contribuyendo así a la igualdad de oportunidades en la sociedad o, por abreviar, a la equidad. Esta técnica ha sido aplicada en numerosos estudios con datos de distintos países, períodos, niveles educativos e indicadores de desempeño y ha sido adoptada por la OCDE para evaluar el desempeño en este ámbito de sus países socios.

El estudio de Gortazar se centra en la evidencia existente para España trabajando con tres indicadores muy diferentes de desempeño: los resultados en las pruebas estandarizadas de PISA, la repetición de curso y el abandono temprano del sistema escolar. El primer indicador (resultados de PISA) se basa en una evaluación externa y, en principio, objetiva a ciertas competencias básicas que los estudiantes han adquirido al final de la etapa obligatoria. No obstante, en la medida que se trata de una prueba sin consecuencias significativas para su currículum, los estudiantes pueden no tomarse esta evaluación demasiado en serio. El segundo indicador (repetición de curso) refleja la valoración interna, basada en múltiples factores y sujeta al criterio de los profesores y claustros, del progreso de los estudiantes y su dominio del currículum. El tercero refleja tanto la valoración interna del sistema como la motivación y capacidad de los estudiantes para continuar sus estudios.

El autor llama la atención sobre la sorprendente discrepancia que se observa en nuestro país entre los resultados obtenidos con distintos indicadores de desempeño. En comparación con otros países, la condición socioeconómica de los estudiantes españoles no parece tener un impacto demasiado elevado sobre sus resultados en PISA, pero sí lo tiene sobre sus tasas de repetición y abandono temprano, que son muy elevadas, y que, además, son mucho mayores entre los estratos de menor nivel socioeconómico. El resultado es potencialmente preocupante porque podría apuntar hacia disfunciones importantes en nuestro sistema educativo, incluyendo un sesgo sistemático en contra del alumnado socialmente desfavorecido. Si PISA mide correctamente las competencias esenciales, el sistema estaría forzando a una fracción importante de nuestros estudiantes a repetir curso, o incluso a abandonar sus estudios prematuramente, a pesar de haber adquirido tales competencias, y lo haría con mayor intensidad en los estratos de menor nivel socioeconómico, contribuyendo así a perpetuar la desigualdad. De confirmarse este diagnóstico, sería necesaria una revisión en profundidad de, entre otras cosas, el diseño del currículum escolar y de los sistemas de evaluación de nuestros centros. En la medida que el capital humano es uno de los determinantes más importantes de la empleabilidad y de las perspectivas laborales y que España se caracteriza por tener la tasa de fracaso escolar y abandono temprano más elevada de la Unión Europea, resulta crucial abordar esta debilidad crónica del sistema educativo español.

### ¿Un pacto de Estado por la educación?

La opinión pública española vería con buenos ojos un pacto de Estado que garantizase la estabilidad del sistema educativo tras una reforma en profundidad del mismo para adaptarlo a las cambiantes necesidades sociales y económicas. Un acuerdo en esta línea se ha intentado negociar en varias ocasiones por Gobiernos de distinto signo, pero siempre sin éxito. En el artículo de **Mariano Fernández Enguita** se analizan las razones de que nunca se haya alcanzado ese pacto y se propone una alternativa más modesta, pero quizás con mayores probabilidades de éxito.

De acuerdo con el autor, la dificultad del pacto se debe a que a los problemas habituales en cualquier sistema educativo moderno, en el caso español hay que añadir tres fracturas muy arraigadas que dificultan cualquier compromiso. Estos problemas tienen que ver con la adaptación del sistema educativo a la era digital, con la redefinición de la profesión docente, y con las tensiones existentes entre la suficiencia de recursos y la eficiencia de su uso, entre comprehensividad y especialización, y entre la autonomía y responsabilidad de los centros. Las fracturas giran en torno al enfrentamiento entre escuela pública y privada o concertada, entre confesionalidad y laicidad, y entre la nación y las nacionalidades. A esto se suma la cultura nacional de *las dos Españas*, marcada por una idea maniquea del bien y el mal, y por la experiencia trágica de la guerra civil.

En esta situación, argumenta el autor, un pacto global será imposible mientras cada cual pretenda imponer sus *líneas rojas*. Hacen falta, por el contrario, compromisos sobre cuestiones específicas que sirvan para elaborar un *consenso razonable* que, sin ser plenamente satisfactorio para nadie, sea aceptable para todos o casi todos. Enguita propone en particular la siguiente serie de compromisos:

- *Institucionalidad concertada*. Centros públicos más transparentes en general y más responsables ante alumnos, familias y autoridades locales, y centros concertados sometidos a un reclutamiento no selectivo.
- *Laicidad ecuménica*. La enseñanza ha de ser laica, pero en la función de cuidado de los centros cabe añadir la formación religiosa que familias o alumnos elijan.
- *Ciudadanía plurinacional*. El español y las lenguas exclusivas de las comunidades deben ser siempre vehiculares, sin que jamás una expulse a otra, pero de manera ponderada para compensar los posibles desequilibrios de partida. Las lenguas exclusivas podrán estudiarse en todo el territorio nacional, tanto como permitan la escala o la tecnología.
- *Comprehensividad excepcional*. El objetivo de la institución es que todos sigan con éxito una enseñanza común. Pero familias y alumnos, debidamente informados, podrán requerir una excepción hacia la capacitación profesional durante el período obligatorio.
- *Crecimiento sostenible*. La educación necesita más recursos, pero no para multiplicar sin más lo que ya existe. Es preciso, en contrapartida, innovar en tecnología, pedagogía y organización para alcanzar mayores niveles de eficiencia.
- *Autonomía transparente y responsable*. La calidad de la educación se juega sobre todo en los centros, que deben tener autonomía pedagógica para realizar proyectos

propios. Pero esta ha de ir acompañada de la mayor transparencia, parte de la cual son la evaluación y rendición de cuentas.

- *Reforzar y revalorizar la profesión docente*, comenzando por mejorar su formación inicial, su proceso de iniciación (*prácticum*, «MIR docente») y su formación continua, vinculando a todo ello la selección y la carrera.

- *Un pacto por la innovación*. La profundidad y el alcance de la innovación que el sistema necesita requieren un contexto acorde, que acompañe, apoye y proteja a los innovadores. Este sí es terreno para un pacto, pues no hay en él, a día de hoy, una fractura social.

### *¿Cómo habría que financiar las universidades?*

Los sistemas universitarios de los países desarrollados se enfrentan a una situación complicada caracterizada por la escasez de recursos públicos para atender una demanda rápidamente creciente, un insatisfactorio rendimiento educativo y científico y la dificultad de garantizar la igualdad de oportunidades de acceso a potenciales estudiantes de distintos niveles socioeconómicos. Para lidiar con estos problemas, muchos países de la OCDE han realizado en las últimas décadas reformas de los modelos de financiación y gobernanza de sus universidades.

En el artículo de **José Montalbán Castilla** se revisan los distintos modelos de financiación universitaria existentes en la actualidad y se analiza su capacidad para ayudar a resolver los problemas citados. El estudio distingue entre cuatro tipos de modelos de financiación universitaria, en función de si los costes de estas instituciones se cubren fundamentalmente con subvenciones estatales financiadas con impuestos generales o impuestos específicos sobre sus graduados, o a través de préstamos que permiten a los estudiantes pagar matrículas realistas. Estos préstamos pueden ser de tipo estándar, con un importe determinado y un período de devolución fijo, o contingentes en la renta de los graduados, en cuyo caso tanto la cantidad a devolver como el período de pago dependen de esta variable.

El trabajo repasa la experiencia de algunos países en los que se han introducido reformas en tiempos recientes y resume la evidencia existente en la literatura sobre la progresividad de los distintos sistemas de financiación universitaria, su grado de dependencia de los presupuestos públicos, su capacidad aseguradora en relación con el riesgo de renta y su impacto sobre los incentivos de los estudiantes, y sobre el acceso a la educación superior de distintos estratos de renta.

Tras esta panorámica, el autor se decanta por los préstamos contingentes en la renta, apoyándose también en un estudio reciente de Antonio Cabrales y Maia Güell que analiza su impacto y viabilidad con datos españoles. En su opinión, los préstamos son preferibles a las elevadas subvenciones actuales financiadas con impuestos generales, porque el grueso de los beneficios de la educación superior es individual y las posibles externalidades al conjunto de la sociedad no son suficientemente grandes como para justificar la cuantía de las subvenciones existentes. Por otra parte, los préstamos contingentes reducen los riesgos de renta que afrontan los estudiantes y, combinados

con medidas complementarias, pueden mejorar el acceso a la universidad de los estudiantes procedentes de hogares con menos recursos. Finalmente, este mecanismo puede ayudar a mejorar los incentivos de los estudiantes para completar sus estudios en el menor tiempo posible, reduciendo así el importe del préstamo.

### *¿Está funcionando bien la nueva FP dual?*

La formación profesional dual se caracteriza por el protagonismo de las empresas en el proceso de formación. Mientras que en la tradicional modalidad presencial los alumnos solo realizaban, en el mejor de los casos, cortos períodos de prácticas en empresas, en la formación dual el grueso de la formación se realiza sobre el terreno, en las empresas. Este tipo de modelo tiene una larga tradición en otros países como Alemania, Austria o Suiza, donde la FP dual es la principal vía de entrada al mercado laboral de los jóvenes no universitarios. La experiencia de estos países ha sido generalmente positiva, y existe la percepción generalizada de que el sistema ha contribuido muy significativamente a las reducidas tasas de paro juvenil y abandono escolar que se observan en ellos, conclusión que también tienden a avalar los estudios académicos existentes sobre el tema, aunque solo una pequeña parte de los mismos ofrece evidencia convincente de carácter causal.

En España la implantación de la formación profesional dual es un fenómeno muy reciente y todavía en proceso. La nueva modalidad se introduce por primera vez en 2012, con un decreto regulador que deja amplio margen a las autonomías. Aunque la matriculación ha crecido muy rápidamente desde entonces, la FP dual solo absorbe en la actualidad a un 3 % del alumnado de la FP en España, o unos 20.000 estudiantes.

El trabajo de **Samuel Bentolila** y **Marcel Jansen** analiza el impacto de los nuevos ciclos de formación profesional dual que se han implantado en la Comunidad de Madrid (CM) sobre la inserción laboral de los jóvenes. Los datos utilizados en el estudio provienen de los registros de la Consejería de Economía de la CM y de la Tesorería General de la Seguridad Social. El cruce de ambas fuentes permite disponer de información sobre el expediente académico de tres cohortes de graduados en ciclos de FP de grado superior de ambas modalidades y de su historial laboral completo tras finalizar sus estudios.

Los datos brutos muestran que los graduados de la FP dual tienden a obtener mejores resultados que los de ciclos similares de carácter presencial en términos de los días acumulados de trabajo en los primeros años tras su graduación, sus rentas salariales y la calidad de sus contratos de trabajo. La cuestión central que se aborda en el estudio de Bentolila y Jansen es si estas diferencias tienen un carácter causal o se deben a posibles diferencias entre los alumnos de ambas modalidades en características observables e inobservables. Para intentar resolver esta cuestión, los autores estiman diversas regresiones en las que los resultados laborales de interés (empleo, salarios...) se explican en función de las características del alumno, del centro y año en los que ha cursado sus estudios de FP y de la modalidad elegida (dual o presencial), utilizando técnicas de variables instrumentales para intentar corregir los posibles sesgos de endogeneidad.

## PRESENTACIÓN

Los instrumentos se construyen utilizando información sobre la localización de los centros de FP de cada modalidad que están más cercanos al centro de la ESO del que proviene el alumno (que sirve de proxy para su domicilio), con el argumento de que la mayor cercanía a centros de una modalidad determinada puede proporcionar una fuente exógena de variación en la propensión a matricularse en ella, permitiendo así identificar los efectos causales de la formación dual. Los resultados (que los autores consideran todavía provisionales e interpretan con cierta cautela) confirman el impacto positivo de la modalidad dual sobre la empleabilidad de los graduados de la FP y sugieren, por tanto, que su extensión podría contribuir a mejorar algunos aspectos de nuestro mercado de trabajo que tradicionalmente no han funcionado bien.

### *¿Es el sistema educativo español un sistema innovador?*

La innovación educativa, como pilar fundamental para la mejora de la calidad, ha atraído un gran interés en los últimos años, como resultado de dos factores: por un lado, las necesidades del sistema educativo español de mejorar su capacidad como sistema, y por otro, las crecientes demandas de las familias y los medios de comunicación por identificar y visibilizar experiencias educativas diferentes a las tradicionales. Esto puede llevar a etiquetar cualquier iniciativa como innovadora, algo que incluso puede debilitar los procesos de innovación.

Por tanto, el concepto de innovación exige una definición rigurosa de la que muchas veces se carece. El trabajo de **Ainara Zubillaga del Río** parte de una definición sólida de en qué consiste la innovación en la educación y qué formas puede tomar, en términos tanto de centro escolar como de sistema educativo. A partir de ahí, la autora realiza una revisión exhaustiva del escenario de la innovación educativa en España. En primer lugar, se repasan los proyectos innovadores más relevantes en los centros educativos a lo largo del sistema y, a partir de ahí, se trata de dar respuesta a la pregunta central del artículo, esto es, si el sistema educativo español es un sistema innovador, más allá de prácticas innovadoras del centro.

A partir de diversos estudios y revisiones, la autora concluye que no es así, y establece una serie de prioridades de política educativa (institucionales, estratégicas y administrativas) que podrían ayudar al modelo español a acercarse a lo que se considera un sistema innovador. En particular, destaca la propuesta de incorporar el modelo *Sandbox* al sistema educativo, esto es la apuesta por la creación de «espacios de experimentación de ideas, servicios o herramientas en un ambiente controlado que minimiza los riesgos de la prueba y es aplicable a una gran variedad de ámbitos».

### *¿Dónde estamos en las políticas de gestión escolar en relación con nuestros vecinos portugueses?*

En los últimos años, Portugal ha aparecido como uno de los sistemas educativos que ha alcanzado mayores mejoras en varios indicadores, siendo especialmente llamativa la reducción del abandono temprano y de la tasa de repetición y la mejora sistemática

de los resultados en pruebas nacionales e internacionales. Es por ello que la atención mediática y política en torno al modelo portugués no ha hecho sino crecer en España, a lo que han contribuido los evidentes lazos culturales que existen entre ambos países, pero también sus similitudes institucionales.

Una de las semejanzas entre los modelos educativos español y portugués es el paralelismo de sus trayectorias en cuanto a las políticas de gestión escolar. En concreto, ante la tensión entre un liderazgo fuerte de los centros (y de la Administración) y la participación del profesorado y de las familias en las decisiones, ambos países optaron rotundamente por lo segundo tras la salida de sus respectivas dictaduras. Sin embargo, tras cuatro décadas, los demás países de la UE han optado por modelos híbridos que combinan participación con liderazgo, mientras que Portugal (que en la última década ha tomado importantes decisiones para reequilibrar la tensión entre participación y Administración) y sobre todo España permanecen anclados en un modelo que, aun siendo fuerte en cuanto a participación de órganos colegiados del centro, carece de capacidad de decisión y liderazgo que sea capaz de llevar al centro a alcanzar sus objetivos.

**Antonio Bolívar Botia** repasa las trayectorias de ambos países en cuanto a sus modelos de gestión escolar, sus vaivenes legislativos y sus marcos de decisión y gestión. El autor repasa esa permanente tensión que se produce entre una gestión colegiada o una gestión vinculada a la Administración, e identifica las cuestiones centrales subyacentes: modelos de gestión pública, concepciones distintas de la participación y consecuencias para el liderazgo de los centros y su autonomía. Finalmente, se establecen los principios de un posible modelo de gestión escolar basado en una nueva gobernanza de la gestión escolar alternativa, y se dibujan los fundamentos administrativos, participativos, formativos y regulatorios necesarios para alcanzarlo.

*¿De qué forma puede mejorar la organización escolar a través de la colaboración y cooperación?*

Una de las principales debilidades del sistema educativo español es la falta de colaboración efectiva entre docentes mediante iniciativas que generan aprendizaje entre pares que pueden tener un impacto significativo en los alumnos. Esta falta de colaboración se traduce en una escasa observación entre pares, programas de mentorización muy poco habituales y en general falta de trabajo y evaluación de iguales orientado a la mejora. Esta visión pretende superar la concepción del profesor como agente individual confinado en su aula, ignorando su contexto en el centro, que es un elemento fundamental para la mejora de todo sistema educativo. A partir de esta reflexión y los datos al respecto para España, **Eva Flavia Martínez Orbegozo** realiza una revisión exhaustiva de la colaboración docente tomando el centro educativo como espacio natural donde esta se produce.

En primer lugar, expone varios modelos de éxito, principalmente en los Estados Unidos, presentando evidencia cuantitativa sólida de cómo la efectividad de un docente puede ser aún mayor cuando está rodeado de docentes efectivos en su centro. Los

## PRESENTACIÓN

modelos exponen distintos tipos de colaboración, intercambios, prácticas compartidas y responsabilidades conjuntas en torno a la planificación, enseñanza o evaluación del currículum.

La autora presenta las siguientes prácticas de colaboración como las más interesantes y con mayor potencial de impacto: *i)* grupos de trabajo de profesores que diseñan e implementan intervenciones enfocadas a resolver un problema de instrucción previamente identificado; *ii)* actividades de colaboración más informales entre docentes que requieran diseñar materiales pedagógicos o de planificación o estrategias docentes; *iii)* emparejamiento de docentes con distinto grado de efectividad, identificando objetivos de mejora, diseñando e implementando estrategias para conseguirlos, y observándose mutuamente; *iv)* modelos de mentores o tutores que acompañan a docentes noveles con necesidades de desarrollo de competencias profesionales no adquiridas en la formación inicial; y *v)* un programa de evaluación del profesorado que incluye como evaluador al director del centro, pero también a docentes externos que evalúan a sus pares.

La autora finaliza su artículo planteando una batería de estrategias e instrumentos necesarios para lograr que este tipo de experiencias de colaboración sean posibles, y menciona, entre otros, la institucionalización de grupos de trabajo de profesores o el uso de instrumentos y rúbricas de observación del aula.

### *¿Cómo estamos en la consolidación de la agenda de competencias en el sistema de educación y formación español?*

La cuestión del aprendizaje por competencias surgió a nivel internacional hace ya más de cuatro décadas, se acordó a nivel europeo en 2006, y llegó a España de la mano de la LOE (2006) y después la LOMCE (2013) para tratar de cambiar el paradigma de aprendizaje, que debería avanzar desde el contenido descontextualizado y finalista hacia las tareas, contextos y procesos que engloban los saberes esenciales. Esta visión es la que han adoptado prácticamente todos los nuevos modelos educativos, ya que supera el enfoque enciclopedista de la educación y adapta la visión del currículum a una sociedad del conocimiento cambiante y dinámica. En este sentido, España ha logrado importantes avances en la definición e institucionalización de la agenda de competencias, pero su implementación a nivel de los centros educativos y la enseñanza en las aulas, especialmente en secundaria, es todavía poco relevante.

En este contexto, **José Moya Otero**, repasa la implantación de la *Estrategia de Competencias para España* (ECE), una estrategia desarrollada a principios de esta década que recogía la visión de las competencias planteada por la OCDE mediante su modelo DeSeCo, que suponía un documento clave, ya que fue consensuado por técnicos de distintas sensibilidades. El autor repasa los principales retos planteados en la ECE, identifica el progreso realizado en cada uno de ellos y plantea las debilidades más importantes. En particular, argumenta que esos retos constituyen un buen resumen de las tareas que el sistema educativo español tiene por delante en los próximos años. Finalmente, recuerda los pocos esfuerzos que se han realizado para lograr la



implementación de la ECE en tiempos recientes, y argumenta que esta estrategia sigue representando, a día de hoy, una herramienta fundamental para la mejora del sistema educativo español.

*Un momento de encrucijada para la educación española en clave económica*

España, al igual que otras sociedades, se enfrenta a un conjunto de tendencias asociadas a las nuevas tecnologías, la demografía, la globalización y la sostenibilidad medioambiental, cuya gestión va a determinar el bienestar social de las generaciones presentes y futuras. Como determinantes fundamentales del bienestar se encuentran en última instancia el capital humano y las instituciones que están detrás del funcionamiento de las economías, de su capacidad de inversión e innovación, y de la eficiencia con la que se utilizan los factores productivos.

Los efectos positivos del capital humano sobre el bienestar social tienen lugar a través de canales y mecanismos muy diversos. El capital humano explica una parte muy importante de la renta per cápita. Por ejemplo, junto con la calidad de las instituciones es capaz de explicar casi un 90 % de las diferencias entre las economías de la OCDE del PIB por persona en edad de trabajar. Los efectos positivos del capital humano sobre la renta per cápita son, a su vez, el resultado de la mayor productividad y de tasas de empleo más elevadas. El aumento de la productividad se explica por la interacción positiva del capital humano con la acumulación de capital físico y tecnológico. La evidencia empírica sobre el aumento de la intensidad de capital por ocupado y de la inversión en I+D a medida que aumenta el capital humano es muy abundante. En la medida que las mejoras en la educación se terminan traduciendo en mayores niveles de renta per cápita, aumenta el consumo de bienes, servicios y ocio. Así mismo, el aumento del capital humano está asociado también a incrementos en la esperanza de vida. Y la igualdad de oportunidades y la equidad en la distribución del capital humano son factores que determinan los niveles de desigualdad de la renta y del consumo per cápita. En definitiva, el capital humano es un determinante fundamental del bienestar social al ser una de las causas últimas de los niveles de renta y consumo per cápita, empleo, desigualdad y esperanza de vida.

Sin embargo, España afronta en la actualidad la encrucijada que supone la revolución digital con una población cuyos niveles educativos, de competencias y de habilidades están claramente por debajo de muchos países de nuestro entorno, al menos en una parte significativa de su población. De acuerdo con los datos de la OCDE para 2018, un 40 % de la población entre 25 y 64 años tenía un nivel educativo igual o inferior al primer ciclo de educación secundaria, frente al 18 % en las economías europeas más avanzadas<sup>1</sup>. Estas diferencias son muy similares para los segmentos de población más jóvenes, como resultado de que España sigue manteniendo en 2019 el nivel de fracaso escolar

---

<sup>1</sup> El conjunto de países considerado en este grupo son Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Holanda, Reino Unido y Suecia.

## PRESENTACIÓN

y abandono temprano del sistema educativo más elevado del conjunto de la Unión Europea. Aunque los resultados mejoran relativamente en términos de los conocimientos adquiridos en el sistema educativo, como ponen de manifiesto los resultados de PISA, no son suficientes como para compensar la pérdida de capital humano que resulta del fracaso escolar.

Estas diferencias tienden además a ampliarse a lo largo de la carrera laboral, porque la probabilidad de realizar formación continua aumenta con el nivel educativo con el que los trabajadores acceden al mercado de trabajo. De acuerdo con la evidencia que proporciona la OCDE, entre 2012 y 2015 un 76 % de adultos entre 25 y 64 años, que tenían educación superior en las ocho economías europeas más avanzadas y un 71 % en España, habían participado en algún tipo de actividad formativa una vez terminado el período de escolarización formal. Estos porcentajes disminuyen hasta situarse entre el 28 y el 33 % entre los adultos que solo habían alcanzado como mucho el ciclo inferior de educación secundaria.

Todas estas diferencias formativas entre España y las sociedades europeas más avanzadas se traducen en importantes diferencias en competencias cognitivas y habilidades como la comprensión lectora y la capacidad de cálculo y de resolución de problemas. Los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC, por sus siglas en Inglés) de la OCDE entre 2012 y 2015 indican que las competencias de los adultos están claramente por debajo de los países de nuestro entorno y que dos tercios de la población adulta española no alcanzan las competencias del promedio de la OCDE.

La educación es la mejor herramienta para preparar a las personas y al conjunto de la sociedad para el futuro, y lo es aún más ante los retos que supone la revolución digital, en la que los nuevos empleos que se crean requieren niveles de capital humano en general muy superiores a los antiguos empleos que se destruyen. Los efectos 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 la sociedad española de articular políticas con las que responder adecuadamente a los retos a los que se enfrenta. La revolución digital potencia unas habilidades y capacidades en detrimento de otras. En la carrera de la educación frente a la tecnología, la evidencia indica que el progreso técnico está sesgado hacia determinadas habilidades y en favor de los niveles superiores de formación, aumentando los salarios de los trabajadores más cualificados en mayor medida que los de aquellos con menor formación. Por su parte, la rutinización de muchas ocupaciones facilita su automatización, por lo que cada vez es más importante adquirir habilidades que sean complementarias en lugar de sustitutivas a las nuevas tecnologías, a los robots y a la inteligencia artificial, incluso en las tareas menos cualificadas. En este contexto, la educación y la formación continua son un ingrediente básico y condición necesaria para permitir que cualquier persona pueda provechar las oportunidades de la revolución digital.

En resumen, solo 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 y económica de nuestras sociedades. Los artículos que se presentan en este monográfico pretenden contribuir precisamente a mejorar el sistema educativo, y a dotar a las personas de mayores capacidades y habilidades con las que desarrollar su potencial, y aprovechar las oportunidades que ofrece el proceso de transformación tecnológica del que afortunadamente somos testigos, pero que plantea enormes retos individuales y sociales.

