



MONOGRAFÍAS

RESILIENCIA E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS EN EL ÁMBITO REGIONAL

José Manuel Pastor (Dir.)

Lorenzo Serrano

Ángel Soler

Iván Vicente

Silvia Mollá

Fernando Pascual

Ivie



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES

RESILIENCIA E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS EN EL ÁMBITO REGIONAL

RESILIENCIA E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS EN EL ÁMBITO REGIONAL

José Manuel Pastor (Dir.) Ivie | Universitat de València

Lorenzo Serrano Ivie | Universitat de València

Ángel Soler Ivie | Universitat de València

Iván Vicente Universitat de València

Silvia Mollá Ivie

Fernando Pascual Ivie

El contenido expuesto en este libro es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Reservados todos los derechos.

Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Centro de Estudios Ramón Areces y del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie).

EDICIÓN 2024

© Editorial Centro de Estudios Ramón Areces S.A.

Tomás Bretón, 21 - 28045 Madrid

T 915 061 190

cerasa@cerasa.es

www.cerasa.es

© Fundación Ramón Areces

Vitruvio, 5 - 28006 Madrid

www.fundacionareces.es

© Ivie (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas)

Guardia Civil, 22 esc. 2 1º

46020 Valencia

T +34 96 319 00 50

F +34 96 319 00 55

ivie@ivie.es

www.ivie.es

© Autores

EDICIÓN

Mª Cruz Ballesteros | Ivie

DOCUMENTACIÓN

Belén Miravalles | Ivie

Diseño:

KEN | www.ken.es

ISBN: 978-84-9961-464-9

Depósito legal: M-16333-2024

Impreso por:

ANEBRI, S.A.

Desierto de Tabernas, 8

28320 Pinto (Madrid)

Impreso en España | Printed in Spain

ÍNDICE

Presentación	9
Resumen ejecutivo	11
1 Introducción	15
2 El gasto educativo en las CC. AA.	23
2.1. Introducción	23
2.2. El gasto en educación en el contexto internacional	25
2.3. El gasto en educación en España y sus regiones	29
3 Resultados académicos en las CC. AA.	41
3.1. Introducción	41
3.2. Los indicadores de rendimiento	43
3.3. El fracaso escolar y el abandono educativo temprano	50
4 Estimación y caracterización de la resiliencia	59
4.1. Introducción	59
4.2. Identificando al alumnado resiliente: metodología aplicada	61
4.3. Características de los resilientes	63
5 La resiliencia educativa en las CC. AA. y su evolución temporal	71
5.1. Introducción	71
5.2. Resiliencia educativa: un panorama regional	72
5.3. Evolución temporal de la resiliencia: ¿convergencia o divergencia?	76
5.4. Resiliencia, desempeño promedio y excelencia educativa	80
6 Determinantes de la resiliencia educativa	83
6.1. Introducción	83
6.2. Grado de resiliencia por características personales y de centro	84
6.3. Determinantes de la resiliencia: análisis multivariante	94
6.4. Entorno territorial global y resiliencia	98
7 Conclusiones	103
Referencias bibliográficas	109

PRESENTACIÓN

Esta monografía es el resultado de una investigación sobre la resiliencia educativa y la igualdad de oportunidades en las regiones españolas realizada por investigadores y técnicos del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie) y de la Universitat de València y patrocinada por la Fundación Ramón Areces en su firme compromiso con la promoción de una investigación de excelencia que aborde cuestiones fundamentales para el desarrollo educativo y social de España.

A la educación se la suele considerar el pilar fundamental para construir sociedades justas que promueven la igualdad de oportunidades de sus ciudadanos, ofreciendo a las personas la posibilidad de superar las barreras socioeconómicas que pueda suponer partir de entornos familiares menos favorables. Sin embargo, a pesar de su importancia, la evaluación del grado de eficacia de los sistemas educativos frecuentemente suele limitarse a la medición de la excelencia a través de los resultados académicos obtenidos, dejando en segundo plano su función en la promoción de la igualdad de oportunidades, un objetivo no menos deseable de la educación.

En este contexto, el objetivo del estudio ha sido el análisis de la resiliencia y la igualdad de oportunidades en la educación en las regiones españolas. La investigación tiene como novedad la utilización del concepto de resiliencia educativa como proxy de la igualdad de oportunidades educativas en las regiones españolas y el empleo de técnicas econométricas sofisticadas como las regresiones multinivel.

En el estudio se han analizado los recursos destinados a la educación por las regiones españolas y los resultados que de ellos se obtienen, se han investigado las variables que caracterizan a los alumnos resilientes frente al resto, se han explorado las diferencias en el grado de resiliencia en los sistemas educativos regionales y se han analizado los determinantes de la resiliencia educativa asociados tanto a características individuales y familiares del alumnado, como a características del centro o del entorno regional.

El estudio subraya la necesidad de que los sistemas educativos busquen tanto la excelencia como la equidad, lo que supone una visión más equilibrada de los objetivos de los sistemas educativos. Los resultados obtenidos en este estudio sugieren que la consecución de ambos objetivos es compatible puesto que, *de facto*, se observa una relación positiva entre resultados educativos y equidad en las regiones españolas.

RESUMEN EJECUTIVO

La educación se ha convertido en un pilar indiscutible en la construcción de sociedades equitativas y avanzadas, desempeñando un rol fundamental en la promoción de la movilidad social y de la igualdad de oportunidades. A través de la educación, las barreras que impone un origen socioeconómico poco favorable se pueden atenuar o incluso eliminar, permitiendo a los ciudadanos desfavorecidos mejorar su estatus individual y repercutiendo positivamente en toda la sociedad.

Este informe examina las inversiones en educación de las comunidades autónomas españolas, así como indicadores educativos clave tales como el fracaso escolar, el abandono educativo temprano y las competencias cognitivas evaluadas por la encuesta *Programme for International Student Assessment*, más conocida por su acrónimo como PISA. A nivel regional, se observa una marcada heterogeneidad en el gasto educativo en relación al PIB, con comunidades como Extremadura y Canarias destacando por su esfuerzo educativo superior al de otras como Comunidad de Madrid. Las diferencias en la asignación de recursos entre niveles educativos y la variabilidad en las políticas regionales ponen de relieve la complejidad del sistema educativo español, un sistema descentralizado y compuesto por 17 sistemas educativos regionales con un amplio margen de autonomía.

En cuanto a los resultados académicos destaca el liderazgo de comunidades como Castilla y León en los rankings de PISA, contrastando con los bajos resultados de Canarias, Andalucía y Extremadura. Además, se subraya la necesidad de abordar las diferencias por sexo y regionales en cuanto a tasas de fracaso escolar y abandono educativo temprano, apuntando la urgencia de políticas educativas que promuevan un sistema educativo de alta calidad, equitativo y homogéneo en toda España.

El estudio utiliza el concepto de resiliencia educativa como un indicador de igualdad de oportunidades educativas a nivel regional. Se define la resiliencia educativa como la habilidad de los estudiantes para vencer las dificultades vinculadas a su situación socioeconómica, alcanzando resultados académicos que superan las expectativas. La utilización de este indicador se fundamenta en la idea de que un aumento de la proporción de estudiantes resilientes revela una reducción en el impacto del contexto socioeconómico sobre los logros educativos, promoviendo así una mayor igualdad dentro del sistema educativo. Para la identificación de los alumnos resilientes se ha utilizado el indicador ESCS de estatus socioeconómico del informe PISA empleando regresiones multinivel.

De acuerdo con esta metodología, los alumnos resilientes en España representaban, en promedio de las tres competencias, casi una tercera parte de los estudiantes desfavorecidos en 2022, con ligeras diferencias entre competencias. Este porcentaje ha experimentado una moderada reducción en los últimos años si bien este descenso no es común en todas las competencias, pues a diferencia de lectura y ciencias, la tasa de resiliencia en matemáticas ha experimentado un ligero incremento.

El análisis ha identificado las características de los estudiantes resilientes frente a los no resilientes y también frente al conjunto total de estudiantes que forman la muestra representativa de PISA. Los resultados indican que los hombres presentan mayor resiliencia en áreas como matemáticas y ciencias, a diferencia de

lectura en donde las mujeres son más resilientes. Además, los alumnos resilientes tienden a haber atendido en mayor proporción la educación temprana, indicando la importancia de las intervenciones educativas desde las primeras etapas de la vida. Los estudiantes resilientes también muestran una menor incidencia en la repetición de curso y un mayor nivel de expectativas educativas futuras respecto de los desfavorecidos no resilientes.

Asimismo, los estudiantes resilientes poseen en mayor medida habilidades «blandas» como la perseverancia, la curiosidad, la empatía, la asertividad o el control emocional que los estudiantes desfavorecidos que no han conseguido un rendimiento educativo superior al esperado. Respecto a las características de los centros educativos, los resilientes suelen acudir a escuelas privadas o a instituciones donde predomina un clima de respeto y cooperación frente a los compañeros y frente al profesorado.

La descripción de las características de los estudiantes resilientes sugiere que la resiliencia educativa está asociada positivamente a la educación temprana y al buen ambiente educativo en las escuelas, pero negativamente con el acoso escolar. Esto implica que las estrategias educativas no solo deben centrarse en los resultados académicos, sino también garantizar que todos los estudiantes, sin importar su origen socioeconómico, superen los obstáculos y desarrollen su máximo potencial.

El informe ha analizado las diferencias de resiliencia educativa entre las comunidades autónomas de España encontrando notables diferencias entre las regiones del noroeste, con tasas más altas en comparación con Cataluña, País Vasco, las islas y el sur. A pesar de la persistencia de estas diferencias, se ha observado una tendencia hacia la reducción de la disparidad desde 2015 hasta 2022, con mejoras significativas en Murcia, Cantabria y la Comunidad Valenciana, frente a retrocesos en Cataluña, Castilla-La Mancha y Navarra. Este fenómeno demuestra que la resiliencia educativa no está determinada por el desarrollo económico, la capacidad financiera regional o el gasto por alumno, sugiriendo la importancia de otros factores más cualitativos como la eficiencia en la gestión educativa con una mejor asignación y uso de los recursos disponibles.

Uno de los resultados interesantes del estudio es que el incremento de la resiliencia educativa no parece implicar necesariamente sacrificar el rendimiento académico general ni la excelencia, indicando que es posible mejorar la situación de los estudiantes desfavorecidos sin comprometer la calidad educativa general.

El estudio ha analizado diversos factores determinantes de la resiliencia educativa que van desde atributos personales y familiares hasta características de su entorno educativo y regional. Los resultados revelan que el sexo tiene un impacto significativo pero variable en la resiliencia, beneficiando a los chicos en matemáticas y ciencias y a las chicas en lectura. La condición de inmigrante resulta ser un obstáculo, pero básicamente para los inmigrantes de primera generación. Rasgos de la personalidad del alumno desfavorecido como la curiosidad, perseverancia y el control emocional favorecen la resiliencia educativa, mientras que otros como su actitud colaborativa no parecen tener el mismo efecto positivo.

La influencia de la familia en la resiliencia educativa es notable: un nivel medio de apoyo familiar potencia la resiliencia, mientras que contar con demasiado o poco apoyo la debilitan. La trayectoria educativa previa del estudiante también juega un papel crucial; la repetición de cursos disminuye la probabilidad de ser resiliente, mientras que la participación en educación infantil ofrece ventajas para desarrollar resiliencia.

En relación al papel de los centros, los resultados revelan que los centros privados y aquellos con ambientes colaborativos fomentan una mayor resiliencia educativa, mientras que el acoso escolar que reciben los alumnos en el centro la perjudica significativamente.

Además, se destacan diferencias importantes en la resiliencia entre las comunidades autónomas, asociadas a aspectos distintos de los ya señalados, que no se correlacionan directamente con el nivel de desarrollo económico o el gasto educativo, sino más bien con aspectos cualitativos como la organización educativa y la formación del profesorado.

La notable heterogeneidad regional encontrada en este estudio en términos de resiliencia educativa, junto con los diversos factores que la afectan, sugiere la necesidad de implementar estrategias específicas para fomentar avances significativos en este campo. Asimismo, ante la gran variedad de factores determinantes de la resiliencia resulta crucial que las acciones involucren a un amplio espectro de actores, incluyendo administraciones públicas, el sistema educativo en su conjunto, el profesorado y las familias de los estudiantes. La importancia de este esfuerzo conjunto se hace aún más evidente en el contexto actual, caracterizado por una rápida transformación debido a la digitalización de la sociedad. Esta transformación resalta la necesidad de aumentar la formación de los ciudadanos, una formación que debe surgir de un entorno educativo que promueva también la igualdad de oportunidades y potencie el talento individual.

En este contexto resulta necesario diseñar políticas educativas para mejorar la resiliencia educativa como base del desarrollo socioeconómico regional y nacional. Muchas de estas políticas no implican necesariamente un mayor nivel de recursos sino un mejor uso de ellos. Concretamente a partir de los resultados de este estudio, se derivan las siguientes recomendaciones que requieren una acción colectiva y coordinada en diversos niveles: administración, centros, profesorado y familias.

- » El estudiante y su entorno familiar, junto con el apoyo de especialistas psicológicos, orientadores y una formación docente enfocada en la diversidad y la inclusión son fundamentales. Para ello es conveniente **promover la formación profesional para docentes y personal educativo** sobre estrategias pedagógicas que alienten a los estudiantes a enfrentar y superar desafíos personales y académicos.
- » **Crear entornos escolares seguros y acogedores** que minimicen el estrés y promuevan el bienestar físico y emocional de los estudiantes.
- » **Reducir el acoso escolar** mediante campañas de sensibilización y prevención del acoso escolar que incluyan formación para estudiantes, profesores, personal administrativo y familias sobre cómo identificar, prevenir y responder al acoso.
- » **Impulsar el acceso temprano a la educación y las intervenciones en las primeras fases de la escolarización** para desarrollar la resiliencia en estudiantes de entornos desfavorecidos. Para ello es esencial fortalecer los programas de educación infantil y preescolar, asegurando su accesibilidad y gratuidad.
- » **Revisar los sistemas de evaluación educativa** para integrar aspectos relacionados con la resiliencia, optimizando el tamaño de los grupos para favorecer un mejor aprendizaje y ambiente colaborativo. Estas medidas requieren una capacitación del profesorado en técnicas pedagógicas que estimulen la

participación activa de todos los estudiantes, incentiven el trabajo en equipo y la resolución conjunta de problemas.

- » **Diseñar políticas específicas dirigidas a colectivos con desafíos particulares**, como los inmigrantes de primera generación o los alumnos con necesidades especiales. Esto incluye el desarrollo de programas de integración cultural y lingüística, apoyo psicológico y tutorías personalizadas que faciliten su adaptación al sistema educativo y a la sociedad en general.
- » Las familias pueden impulsar la resiliencia educativa de sus hijos mediante la creación de un **ambiente familiar estable y de apoyo**, incentivando su autonomía y su capacidad de resolución de problemas.
- » El sector público puede **promover la implicación de las familias** a través de talleres, mejorando la comunicación entre la escuela y el hogar, y proporcionando recursos educativos, contribuyendo así al desarrollo de la resiliencia educativa.
- » La diversidad de sistemas educativos en España ofrece una oportunidad única para intercambiar estrategias que mejoren la resiliencia educativa, permitiendo análisis comparativos que destaquen prácticas innovadoras. La **creación de redes colaborativas entre comunidades autónomas** y la promoción de proyectos de investigación y foros de discusión conjuntos son clave para adaptar y optimizar estas prácticas a nivel nacional.

INTRODUCCIÓN

La igualdad de oportunidades constituye un ámbito de estudio que ha centrado el interés de académicos y especialistas de un amplio espectro de disciplinas, pero muy especialmente del campo de la economía de la educación. Este foco de atención se justifica plenamente por el significativo impacto que la promoción de la igualdad de oportunidades tiene para el desarrollo y bienestar de las sociedades avanzadas.

En este contexto, a la educación se la percibe como el pilar fundamental sobre el cual se erige el edificio del progreso y la equidad social. Una percepción que se ha ido fortaleciendo con el paso del tiempo, consolidándose la idea de que la educación no solo es el vehículo por excelencia del llamado «ascensor social», una metáfora que ilustra su capacidad para propiciar el ascenso social de individuos a lo largo de generaciones, sino también la herramienta más poderosa con la que cuentan las sociedades para nivelar el terreno de juego donde «juegan» sus ciudadanos, independientemente de sus orígenes socioeconómicos.

De acuerdo con diversos estudios la educación es crucial para la movilidad social ascendente (p. ej., OCDE, 2018a; Pastor y Vicente, 2021; Ermisch y Francesconi, 2001; Paterson y Iannelli, 2007; Salvanes, 2023). Esto es, facilita que las personas mejoren su posición social en comparación con la de sus progenitores, garantizando así la igualdad de oportunidades o, al menos, paliar la desventaja de partida que supone tener un estatus de partida desfavorecido.

La premisa subyacente en todas estas investigaciones es que la educación juega un rol determinante a la hora de atenuar las adversidades asociadas al contexto socioeconómico de los individuos. Funciona como una herramienta de inclusión que promueve su desarrollo personal, académico y profesional, particularmente entre generaciones, favoreciendo así la movilidad social relativa y contribuyendo a la disminución de las brechas de desigualdad para futuras generaciones. Esta visión es respaldada por diversas investigaciones (p. ej., Björklund y Markus, 2009; Hout, 2012; Allmendinger y Leibfried, 2003; Eurofound, 2017; Lyu, Li y Xie, 2019; Vicente, Pastor y Soler, 2023), que muestran que un rendimiento académico superior incrementa significativamente las posibilidades de éxito futuro de los individuos y consigue atenuar las desventajas asociadas a un contexto socioeconómico de partida desfavorable.

Resulta por tanto necesario aportar evidencias sobre las cuales puedan articularse recomendaciones de política económica que permitan actuar sobre la igualdad de oportunidades dentro del propio sistema educativo. Es cierto que existen numerosos trabajos que analizan la desigualdad desde distintos puntos de vista, especialmente centrados en el análisis de la desigualdad en renta o riqueza, pero son menos los que analizan el origen de estas desigualdades, especialmente para el caso español y sus comunidades autónomas, entre los que destaca el trabajo de Sicilia y Simancas publicado en el año 2018. Más aún, la mayoría de los trabajos que estudian el sistema educativo español se centran en el análisis de los resultados académicos

(excelencia académica), un aspecto que, si bien es de gran relevancia, no es el único objetivo de la educación, pues la equidad del sistema y la búsqueda de la igualdad de oportunidades debe ser igualmente relevante (Pfeffer, 2012).

ANTECEDENTES

El interés de la economía de la educación por los efectos que el contexto socioeconómico tiene en el rendimiento educativo de los individuos se originó en 1966 a partir del estudio pionero de Coleman, que encontró que los estudiantes procedentes de ambientes socioeconómicos similares tendían a mostrar niveles de rendimiento académico equivalentes, sugiriendo que el entorno socioeconómico de los individuos ejerce una influencia más significativa en su éxito educativo que las propias características físicas o didácticas de sus escuelas, relegando a estas últimas a un rol más bien complementario en el proceso educativo (Hanushek y Woessmann, 2011).

Medio siglo después del influyente trabajo de Coleman, gracias al avance de las técnicas econométricas y al enriquecimiento de las bases de datos disponibles, investigaciones más recientes han podido constatar que, en efecto, la educación en las escuelas, y por tanto las políticas educativas, pueden desempeñar un papel crucial en la reducción de las brechas socioeconómicas que afectan el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes (Downey y Condrón, 2016). Este resultado refuerza la idea de que, más allá de las circunstancias individuales de cada persona, la educación tiene la capacidad de contrarrestar, al menos parcialmente, las limitaciones impuestas por el contexto socioeconómico de los estudiantes desfavorecidos.

Sin embargo, es necesario reconocer que el papel de la educación en la equiparación de la igualdad de oportunidades tiene ciertas limitaciones. En primer lugar, porque estudios más recientes han demostrado que el éxito educativo de los individuos en su etapa escolar no resulta suficiente para contrarrestar por completo los efectos negativos del contexto socioeconómico adverso de origen en el ámbito laboral en su edad adulta. Es decir, la brecha en términos económicos en la edad adulta en el caso de los desfavorecidos que han tenido éxito educativo persiste, aunque ciertamente es menor a la que se enfrentan aquellos individuos desfavorecidos con menores niveles educativos (Vicente, Pastor y Soler, 2023).

En segundo lugar, la influencia de la educación en la promoción de la movilidad social se encuentra limitada por el nivel de accesibilidad que tienen las personas provenientes de estratos sociales menos favorecidos a la educación universitaria. De hecho, los informes más recientes a nivel internacional, proporcionados por organismos como la OCDE (2018b) revelan que, aunque existe una tendencia global hacia la mejora en los niveles de educación alcanzados por la población en general a nivel internacional, se observan persistentes y marcadas desigualdades en el acceso a la educación superior basadas en el origen social de los individuos, incluso dentro de países considerados desarrollados (Owens y de St Croix, 2020). Esta disparidad en el acceso a niveles educativos superiores tiene sus raíces, en gran medida, en las diferencias de rendimiento académico que se manifiestan desde etapas educativas tempranas, originadas por las características socioeconómicas del entorno familiar, como las que se analizan en el presente estudio. Estas desigualdades se hacen patentes ya a la edad de 15 años,

al concluir la etapa de educación obligatoria, como así lo evidencian las evaluaciones del *Programme for International Student Assessment (PISA)*¹.

Sin embargo, disponer de un alto nivel socioeconómico no implica únicamente el acceso a una mayor cantidad de recursos. Esta condición también influye en un patrón de toma de decisiones distinto, incluso entre individuos con habilidades cognitivas comparables. Esta diferencia se vincula estrechamente con la información suministrada por el entorno familiar, que constituye la principal fuente de orientación para los estudiantes y, por ende, tiene un papel crucial en la modulación de sus preferencias individuales. Este conjunto de factores podría contribuir a explicar la subrepresentación de individuos provenientes de entornos socioeconómicamente desfavorecidos en los niveles educativos más altos (Agasisti et al., 2024; Musset y Kurekova, 2018).

LA IMPORTANCIA DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Una vez reconocido, con las limitaciones mencionadas, el papel de la educación en la movilidad social y en la promoción de la igualdad de oportunidades, merece la pena preguntarse por qué es importante garantizar esta equidad en la sociedad. La igualdad de oportunidades es fundamental para una sociedad por varias razones interconectadas que actúan tanto en el plano individual como en el colectivo. La primera es por razones éticas y de justicia social, pues la igualdad de oportunidades es esencial para asegurar que todos los miembros de una sociedad tengan las mismas posibilidades de desarrollar sus capacidades y talentos, independientemente de su origen socioeconómico, sexo, etnia o cualquier otra condición personal o social. Una cuestión a la que ya dieron respuesta hace siglos filósofos clásicos con enormes diferencias ideológicas y contextos históricos como Platón, Jean-Jacques Rousseau, Karl Marx o John Locke².

Sin embargo, la importancia de la igualdad de oportunidades trasciende el ámbito ético o de justicia social para adquirir una relevancia socioeconómica considerable, siendo reconocida como un objetivo prioritario dentro del programa de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, y un pilar

1 El caso de España se ajusta a este patrón, según se desprende de diversos informes internacionales (OCDE, 2018b, 2016 [PISA]) y estudios específicos para el contexto español (Gil, de Pablos y Martínez, 2010; Moreno, 2011; Cebolla, Radl y Salazar, 2014; Marqués, 2015; Marqués y Gil, 2015; Flores, Gómez y Renes, 2016; Pastor [dir.] et al., 2019).

2 Platón ya argumentaba en su obra «La República» que la verdadera justicia y el óptimo funcionamiento de la sociedad solo se logran cuando cada individuo tiene la oportunidad de desarrollar y ejercer sus capacidades naturales al máximo, mediante un sistema educativo meritocrático que determina su rol dentro del Estado. Siglos más tarde, Rousseau (*El contrato social*) afirmaba que la igualdad era esencial para el contrato social que legitima cualquier gobierno, asegurando la libertad y la igualdad de derechos entre los ciudadanos. Marx y Engels (*Manifiesto comunista*) por su parte, veían la igualdad de oportunidades como un medio para abolir las clases sociales y distribuir equitativamente los recursos y medios de producción, eliminando así las barreras que impiden a los individuos alcanzar su pleno potencial. Locke en 1689 en su defensa de los derechos naturales inalienables, como la vida, la libertad y la propiedad, insinuaba que la igualdad de oportunidades era fundamental para que los individuos pudieran ejercer estos derechos de manera efectiva. Estos pensadores coincidían en que perseguir la igualdad de oportunidades no solo es una cuestión de justicia, sino un requisito esencial para el bienestar colectivo y el desarrollo pleno del potencial humano.

fundamental del Informe de Desarrollo Humano de Naciones Unidas. Cuando las personas tienen acceso equitativo a la educación, y también a la salud y al empleo, pueden aprovechar plenamente su capital humano contribuyendo de manera más efectiva al crecimiento económico de sus sociedades, haciéndolas más innovadoras, competitivas y capaces de adaptarse a los cambios del mercado de trabajo. Asimismo, en las sociedades en las cuales el contexto socioeconómico familiar predetermina las oportunidades de las generaciones futuras la desigualdad se traduce en desigualdades de ingresos y ocupación, lo que a su vez genera insatisfacción personal en aquellos que, desde su nacimiento, pertenecen a estratos desfavorecidos, erosionando los cimientos de la meritocracia (OCDE, 2018a; Handl, 1985). Paralelamente, se ha observado que las sociedades con mayores niveles de educación y, por tanto, con mayor igualdad de oportunidades, son más tolerantes, abiertas al cambio y con una mayor predisposición a la confianza mutua. En estas sociedades, la conciencia sobre la equidad es más pronunciada y los problemas asociados a la inseguridad se minimizan (Bynner et al., 2003; Borgonovi y Miyamoto, 2010; Feinstein et al., 2008; Lochner y Moretti, 2004).

Finalmente, la igualdad de oportunidades fortalece la cohesión social y la estabilidad. Sociedades donde las oportunidades son percibidas como justas y accesibles para todos reducen el riesgo de conflictos sociales, fomentan un sentido de pertenencia y promueven la solidaridad entre sus ciudadanos. La percepción de que el sistema es justo y que el esfuerzo personal se traduce en mejoras palpables en la calidad de vida es clave para mantener el tejido social unido, lo cual redundará en un fortalecimiento de la democracia, impulsando la participación ciudadana en los procesos democráticos (OCDE, 2018a; Pastor et al., 2019).

EXCELENCIA Y EQUIDAD, DOS OBJETIVOS COMPATIBLES DEL SISTEMA EDUCATIVO

A pesar de la importancia que supone para las sociedades la consecución de la igualdad de oportunidades y de la importancia que tiene la educación para su consecución, la eficacia con la que los sistemas educativos nacionales y regionales desempeñan sus funciones suele evaluarse exclusivamente a partir de los resultados académicos, dando a entender que el objetivo de la equidad no fuera importante. Esta predominancia del objetivo de la excelencia académica, frente a otros objetivos como el fomento de igualdad de oportunidades, ha sido generada por la constante exposición y el impacto de los informes PISA en los discursos políticos, los medios de comunicación y la investigación académica.

Por tanto, por las razones expuestas, resulta crucial reconocer que la excelencia académica no puede ni debe ser el único objetivo hacia el cual se orienten las políticas educativas, pues también es esencial asegurar la accesibilidad a la educación para todos y reconocer las barreras existentes de origen socioeconómico que impiden a ciertos grupos de estudiantes lograr el éxito académico. Dicho de otra manera, los sistemas educativos deberían esforzarse por alcanzar un equilibrio entre la promoción de la excelencia educativa y la garantía de igualdad de oportunidades para todos sus estudiantes. Esta dualidad de metas, referida comúnmente como «calidad» y «equidad», sugiere que los esfuerzos deben dirigirse tanto a conseguir altos estándares académicos como a asegurar que estudiantes de diferentes orígenes socioeconómicos tengan la oportunidad de alcanzar niveles educativos comparables. De hecho, uno de los resultados que se obtienen en el presente infor-

me es que la consecución simultánea de ambos objetivos es perfectamente posible, desmontando así la extendida idea de la existencia de un *trade-off* entre calidad y equidad en el ámbito educativo.

En el estudio se presta especial atención a variables críticas como el nivel de gasto público en educación a nivel regional, puesto que la cantidad de recursos disponibles de los sistemas educativos regionales es un serio condicionante, aunque no un determinante, de las políticas educativas y de los resultados educativos obtenidos. Asimismo, se analizan los resultados obtenidos por los sistemas educativos regionales a partir de la inversión en educación realizada y se investiga hasta qué punto logran sus metas de excelencia educativa (resultados académicos), sin descuidar el objetivo de equidad, examinando complementariamente cómo aseguran la igualdad de oportunidades para todos los individuos los sistemas educativos regionales.

Para abordar estos temas de manera integral, se utiliza el concepto de resiliencia en el contexto educativo. Se define a un alumno como resiliente cuando, enfrentándose a un contexto socioeconómico adverso o menos favorecido, logra sobreponerse a dichas circunstancias adversas y alcanza un nivel de rendimiento académico notablemente alto. Desde esta perspectiva, se considera que la equidad de un sistema educativo regional es mayor, cuanto mayor sea su capacidad para promover y garantizar la igualdad de oportunidades educativas a todos sus estudiantes, particularmente reflejada en la proporción de estudiantes resilientes dentro de su población estudiantil (OCDE, 2018b). Este enfoque permite comprender mejor cómo las políticas educativas regionales y las condiciones socioeconómicas interactúan para influir en las trayectorias educativas de los individuos y, por ende, en sus oportunidades de movilidad social ascendente.

El concepto de resiliencia educativa como indicador de la igualdad de oportunidades no es nuevo, sino que ha sido objeto de análisis y discusión en la literatura (Agasisti y Longobardi, 2014, 2017; Agasisti, Longobardi y Regoli, 2017; Borman y Overman, 2004; Cordero y Mateos, 2019, 2021; García, Fernández y Muñiz, 2021; Rouse, 2001; OCDE, 2011, 2018b; Sicilia y Simancas, 2018; Vicente, Pastor y Soler, 2021, 2023; Wills y Hofmeyr, 2019). No obstante, una de las aportaciones de este estudio radica en la innovadora aplicación de técnicas econométricas multinivel para reexaminar y enriquecer el concepto de resiliencia educativa, siendo el primer trabajo, que para nuestro conocimiento se realiza para el caso de las regiones españolas utilizando dicha técnica (Vicente, Pastor y Soler, 2023). La implementación de este enfoque metodológico avanzado facilita una exploración más profunda del impacto que el entorno y sus variaciones entre las CC. AA. ejercen sobre la educación, permitiendo además ajustar los análisis tomando en cuenta las correlaciones entre estudiantes que comparten el mismo contexto regional.

OBJETIVO, PERSPECTIVA Y ESTRUCTURA DEL INFORME

El estudio tiene como objetivo analizar la igualdad de oportunidades educativas a nivel de comunidades autónomas, identificar los factores que la promueven y las políticas adecuadas para alcanzarla. Para ello se utiliza el concepto de «resiliencia educativa», término que ha ganado relevancia en estudios educativos, especialmente tras su incorporación en informes de la OCDE.

El estudio redefine la resiliencia educativa aplicando técnicas econométricas avanzadas, como regresiones multinivel, para analizar exhaustivamente la infor-

mación de las diversas oleadas de PISA. Esto permitirá examinar no solo los determinantes de la resiliencia y sus variaciones por comunidades autónomas, sino también el impacto de variables relacionadas con la salud mental, como la depresión, el apoyo emocional o la motivación, así como las habilidades transversales, desde la perspectiva de la igualdad de oportunidades educativas.

El estudio comienza realizando un análisis descriptivo exhaustivo del gasto en educación de España en el contexto internacional, su evolución a nivel agregado y en los 17 sistemas educativos de sus comunidades autónomas. Asimismo, profundiza en el análisis de las interacciones que caracterizan la relación entre las inversiones en educación por parte de los distintos sistemas educativos regionales y analiza los resultados educativos obtenidos por el alumnado, prestando especial atención a los indicadores de fracaso escolar y abandono educativo temprano, así como los datos sobre competencias cognitivas procedentes del informe PISA.

Tras el análisis de los recursos y resultados educativos en las comunidades autónomas, el informe se adentra en el estudio del grado de equidad de los sistemas educativos regionales a partir del análisis del porcentaje de alumnos resilientes, así como los determinantes de diferente naturaleza que influyen en la resiliencia educativa en los diferentes sistemas educativos regionales. Para ello, como se ha comentado, utiliza regresiones multinivel o modelos lineales jerárquicos capaces de aprovechar al máximo la riqueza informativa de PISA e identificar a los alumnos resilientes en cada región española, es decir, alumnos que, a pesar de su relativamente desfavorecido entorno socioeconómico, consiguen superar las adversidades alcanzando un desempeño académico relativamente alto.

La selección de la base de datos de PISA como fuente principal de información para este análisis no ha sido casual. Dicha base ofrece no solo datos detallados sobre el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también abarca un amplio espectro de variables que facilitan la adaptación de los análisis a diversas características tanto de los alumnos como de las instituciones educativas a las que asisten. La información proporcionada por PISA se caracteriza por su excepcional uniformidad y estandarización, brindando datos relevantes sobre el contexto socioeconómico de los hogares de los estudiantes en cada ronda de evaluación, lo cual es esencial para investigaciones longitudinales sobre cómo este entorno afecta el rendimiento académico a lo largo de diferentes cohortes y países con el paso del tiempo.

La tarea de analizar la equidad de los sistemas educativos regionales y de identificar los factores que contribuyen a mejorar la igualdad de oportunidades en el ámbito educativo a nivel de las comunidades autónomas, así como de las políticas que deberían implementarse para alcanzar este objetivo, es ambiciosa y compleja. Es aquí donde este estudio se posiciona, buscando aportar evidencias y recomendaciones que permitan a los responsables de la formulación de políticas educativas en España y sus regiones adoptar enfoques eficaces para el fomento de la igualdad de oportunidades en los sistemas educativos sin descuidar la consecución de la excelencia en cuanto a resultados educativos de los estudiantes.

El análisis presentado en este informe busca enriquecer el debate, ofreciendo información detallada y basada en datos, para abordar cuestiones relevantes como las siguientes:

- » ¿Cómo varía el gasto educativo entre las distintas comunidades autónomas de España? ¿Existen diferencias en cuanto al esfuerzo educativo que realizan las regiones?

- » ¿Qué regiones españolas han liderado los *rankings* de rendimiento en las competencias de matemáticas, lectura y ciencias? ¿Existen diferencias entre CC. AA. en términos de tasa de fracaso escolar y de abandono educativo temprano?
- » ¿Cómo varía la resiliencia educativa entre las distintas comunidades autónomas en las competencias de matemáticas, lectura y ciencias? ¿Qué comunidades autónomas lideran y cuáles presentan los menores porcentajes de estudiantes resilientes?
- » ¿Existe un *trade-off* entre excelencia y equidad o por el contrario ambos objetivos son compatibles? ¿Están las puntuaciones medias de PISA relacionadas positivamente con la resiliencia educativa?
- » ¿Cómo influye el entorno socioeconómico y familiar en la resiliencia educativa? ¿Cómo varía la resiliencia en función de las aspiraciones educativas, el estado de salud, el sexo, la nacionalidad de los estudiantes?
- » ¿En qué medida los rasgos de personalidad y comportamiento, como la curiosidad y la perseverancia, contribuyen a la resiliencia educativa? ¿Cómo influyen las características del centro educativo, como el tipo de escuela y el tamaño de la clase, en la resiliencia educativa?
- » ¿Qué estrategias podrían implementarse para aumentar la resiliencia educativa considerando los factores determinantes identificados?

La estructura del presente trabajo se estructura en siete capítulos. Tras esta introducción, el capítulo 2 se centra en el análisis del gasto educativo en España y sus comunidades autónomas. En el capítulo 3 se analizan indicadores de resultados académicos directos a través de PISA, así como el fracaso escolar y el abandono educativo temprano, para evaluar la calidad de los sistemas educativos regionales y la relación entre el gasto educativo y la equidad. El capítulo 4 define y aborda la metodología para estimar la resiliencia educativa, utilizando PISA como fuente de datos principal. En el capítulo se detalla cómo se clasifican los estudiantes como resilientes y socioeconómicamente desfavorecidos y se analizan las características diferenciales de los estudiantes resilientes, no resilientes y favorecidos respecto a variables personales como sexo, nacionalidad, experiencia educativa temprana, repetición de cursos, expectativas educativas futuras, salud autopercebida, y comportamientos emocionales y psicosociales como apoyo familiar, perseverancia y curiosidad. Además, se revisan variables del centro educativo, como el tipo de escuela, el tamaño de la clase, el respeto hacia los profesores, la cooperación de los alumnos, la exposición al acoso escolar, y la infraestructura educativa. La distribución de estas características entre estudiantes favorecidos y desfavorecidos, resilientes y no resilientes, ofrece una visión detallada sobre los factores que pueden influir en la resiliencia educativa. El capítulo 5 presenta los resultados de las comunidades autónomas a través del análisis del porcentaje de estudiantes resilientes, la desigualdad territorial en ese ámbito, su evolución reciente y la relación a nivel regional entre la resiliencia y otros objetivos educativos. El capítulo 6 examina los determinantes de la resiliencia educativa, analizando factores individuales, familiares, del centro educativo y de entorno territorial que influyen en la capacidad de los estudiantes para superar las desventajas socioeconómicas y lograr la resiliencia educativa. El estudio concluye con un capítulo 7 de conclusiones que recapitula los resultados principales del estudio y, partiendo de esa base, plantea recomendaciones para avanzar en el objetivo de aumentar la resiliencia educativa y, por tanto, la igualdad de oportunidades educativas en las regiones españolas.

EL GASTO EDUCATIVO EN LAS CC. AA.

2.1. INTRODUCCIÓN

La interrelación entre el gasto educativo en educación y desarrollo socioeconómico ha sido ampliamente demostrada y respaldada por la literatura, tal como lo reflejan los trabajos de Barro (1991), Barro y Lee (2013), Hanushek y Kimko (2000), Lucas (1988) y Mankiw, Romer y Weil (1992). De igual manera, también existen trabajos que constatan la existencia de una relación positiva entre el acceso a la educación, el éxito educativo de las personas y su origen socioeconómico (Albert, 2000; Marceñaro y Navarro, 2001; Pastor, Peraita y Soler, 2021; Calero, 2008; Peraita y Sánchez, 1998; Rahona, 2006, 2009; Vicente, Pastor y Soler, 2023). La consistencia en los resultados de estos trabajos permite concluir la importancia de políticas educativas que promuevan la equidad y la igualdad de oportunidades en la educación como instrumentos fundamentales para el desarrollo socioeconómico y la reducción de desigualdades socioeconómicas.

Este capítulo profundiza en el análisis de las interacciones que caracterizan la relación entre las inversiones en educación por parte de los distintos sistemas educativos regionales, ya sean de origen público o privado. Mientras que el capítulo tercero analiza los resultados educativos obtenidos por el alumnado, prestando especial atención a los indicadores de fracaso escolar, abandono educativo temprano y competencias cognitivas en los estudios PISA.

Antes de establecer las conexiones entre financiación y resultados educativos, es crucial reconocer que el beneficiario directo del gasto en educación es aquel que la recibe y que, en numerosas ocasiones, quien consume este servicio no es necesariamente quien lo financia, especialmente en el contexto de la educación pública, donde muchos de estos servicios no están destinados a la venta. Es por ello que el cálculo del gasto por alumno proporciona una aproximación cuantitativa del beneficio que se deriva del uso de los servicios educativos, independientemente de que estos provengan de iniciativas públicas o privadas. Este enfoque nos permite valorar el gasto educativo como una inversión en capital humano y no meramente como un coste.

En esta línea, el grupo de beneficiarios que debe ser evaluado en relación con los resultados de la producción de servicios educativos está compuesto por los alumnos y sus familias. Tanto los individuos como los hogares son, por lo tanto, los receptores directos de los beneficios de los servicios educativos, aunque es importante recordar que, debido a diversas circunstancias, la decisión relacionada con el consumo de servicios y bienes educativos en muchos casos recae en los progenitores, buscando el máximo en beneficio para sus hijos.

No obstante, debe tenerse en cuenta que el crecimiento del gasto en educación y el consecuente aumento en el nivel educativo de los ciudadanos genera beneficios monetarios y no monetarios, privados y sociales. Entre los beneficios

sociales no monetarios más destacados se encuentran los incrementos en los niveles de cohesión social, confianza y tolerancia (Green, Preston y Sabates, 2003; Borgonovi, 2012), participación en la vida política (Bynner et al., 2003), movilidad social (Ermisch y Francesconi, 2001; Vicente, Pastor y Soler, 2023), capital social y reducción de los niveles de delincuencia (Feinstein et al., 2008; Lochner y Moretti, 2004), y entre los sociales monetarios cabe señalar, entre otros, la reducción de la tasa de paro, el aumento de la tasa de actividad y de emprendimiento, el aumento en la recaudación fiscal, el crecimiento económico, la renta per cápita (Walker y Zhu, 2013; Pastor [dir.] et al., 2024), la productividad, la innovación, la flexibilidad del mercado de trabajo y la coordinación con áreas de política social (McMahon, 2009).

La estructura de este capítulo es la siguiente. Tras esta breve introducción, en el segundo apartado se caracterizará y cuantificará el gasto en educación de España en el contexto internacional y en el tercero se mostrará su evolución a nivel agregado y en los 17 sistemas educativos de sus comunidades autónomas.

El gasto en educación es un indicador cuantitativo de los recursos financieros asignados a la financiación de las actividades educativas, indispensables para la compra o contratación de los inputs necesarios para el funcionamiento de los sistemas educativos. Sin embargo, es preciso realizar la puntualización de que en el «proceso productivo» educativo hay determinados inputs que, si bien participan en este proceso no son retribuidos, como por ejemplo el tiempo y esfuerzo que los estudiantes destinan al aprendizaje o las tareas de apoyo desempeñadas por los padres (figura 2.1). Además, es relevante destacar que, pese a que se ha comprobado una relación positiva entre los inputs empleados en el «proceso productivo» educativo y los outputs obtenidos (resultados educativos), estos últimos también están condicionados por factores individuales y socioeconómicos de los estudiantes (factores ambientales) que pueden influir de forma notable en los resultados (figura 2.2)

FIGURA 2.1.

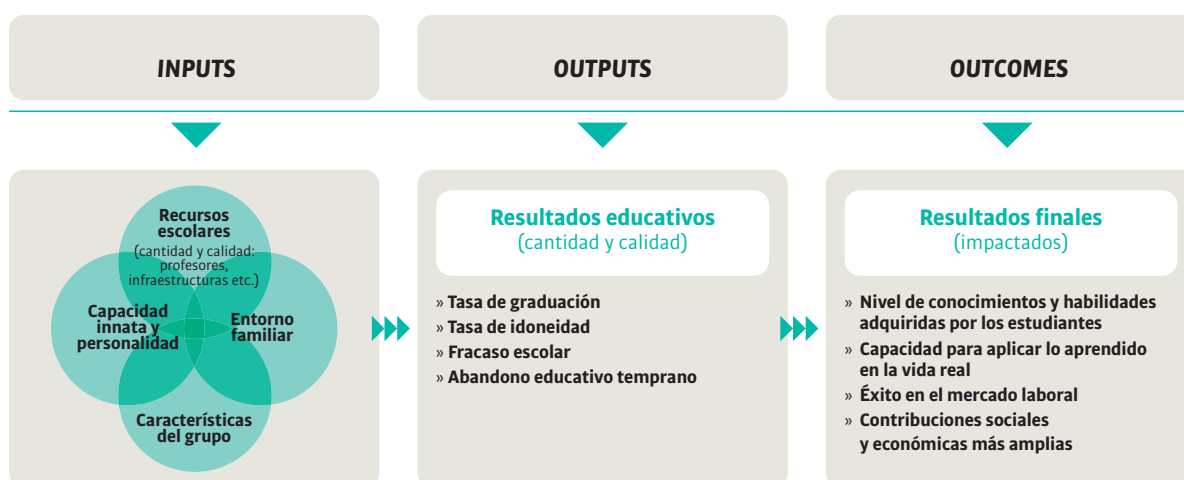
Proceso productivo educativo



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 2.2.

Inputs y outputs de los sistemas educativos



Fuente: Elaboración propia.

Las cifras de gasto en educación que se van a utilizar en este estudio proceden de la actualización de los datos de gasto en educación publicados en la monografía realizada por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie) en el año 2018 (Pérez, Serrano y Uriel [dirs.] et al., 2019). En esta ocasión la información estadística se prolonga hasta el año 2021, que es el último año para el cual se dispone de las estadísticas necesarias para realizar dicha estimación.

Es importante subrayar que las actividades llevadas a cabo por el sistema educativo abarcan mucho más que la enseñanza puramente académica. Además de la administración y la investigación pedagógica, el sistema educativo ofrece servicios esenciales de orientación y medicina escolar. Asimismo, se incluyen servicios adicionales como comedores escolares, alojamiento y bibliotecas, que son fundamentales para el bienestar y el desarrollo educativo de los estudiantes. Otros bienes y servicios vinculados, tales como el transporte escolar y los materiales didácticos, también juegan un papel crucial en el soporte y la efectividad de la enseñanza.

2.2. EL GASTO EN EDUCACIÓN EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Antes de abordar el análisis de la situación regional de España, resulta pertinente prestar atención al gasto educativo en el contexto internacional, a partir de los datos publicados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para posteriormente contextualizar de forma más adecuada la situación de las comunidades autónomas españolas.

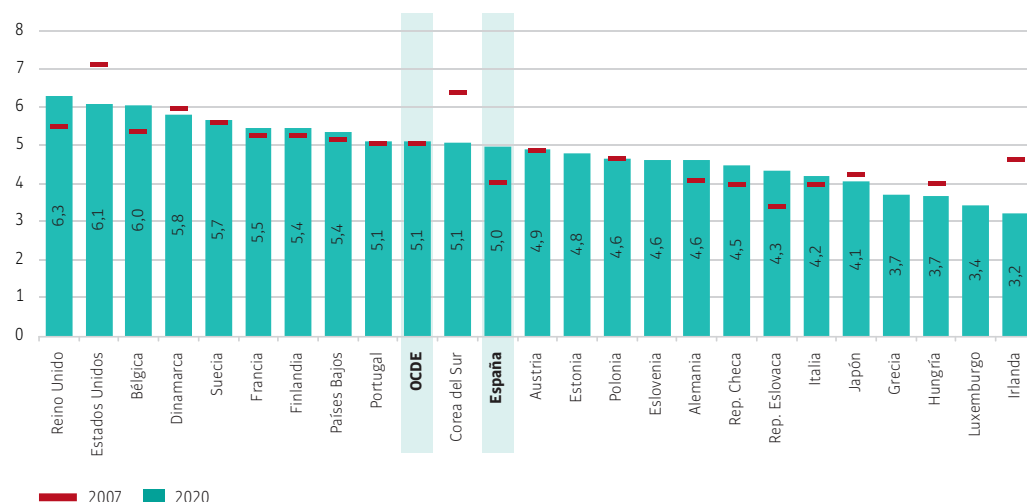
El **gráfico 2.1** muestra que el gasto total en educación como porcentaje del PIB en el año 2020 se encuentra liderado por el Reino Unido, Estados Unidos y Bélgica, con valores superiores al 6%, pese a que Estados Unidos lo ha reducido en 1 punto porcentual entre 2007 y 2020. En 2020 España se encuentra ligeramente por debajo de la media de la OCDE, con un 5% frente a un 5,1%, pero con un importante incremento desde 2007, cuyos valores respecto de la media de la OCDE eran inferiores en 1 punto porcentual. A ello ha contribuido especialmente la pandemia de la CO-

VID-19 por dos vías: la primera, por un importante incremento en el gasto educativo para hacer frente al reto que esta supuso en el ámbito educativo entre otros y, por otro lado, a causa de la intensa reducción del PIB, más pronunciada en España que en la media de los países de la OCDE. En 2019, la diferencia entre el gasto educativo de España y la media de la OCDE se cifraba en 0,6 puntos porcentuales.

El crecimiento del gasto total en educación en España respecto del PIB debe entenderse en un contexto más amplio. Entre 2012 y 2020, las cifras de gasto total en educación (en euros PPP constantes) aumentaron un 15,3%. Este incremento supera a países como el Reino Unido (13,2%), Alemania (13%), Estados Unidos (12,2%), Bélgica (10,3%), Francia (6,3%) o Italia (1,1%), pero se sitúa por debajo de otros países, como algunos de Europa Central, incluyendo Eslovaquia (40,1%), Chequia (25,9%), Estonia (24,6%), Polonia (24%) o Hungría (19,4%).

GRÁFICO 2.1.

Gasto total en educación como porcentaje del PIB. Países de la OCDE. 2007 y 2020 (porcentaje)

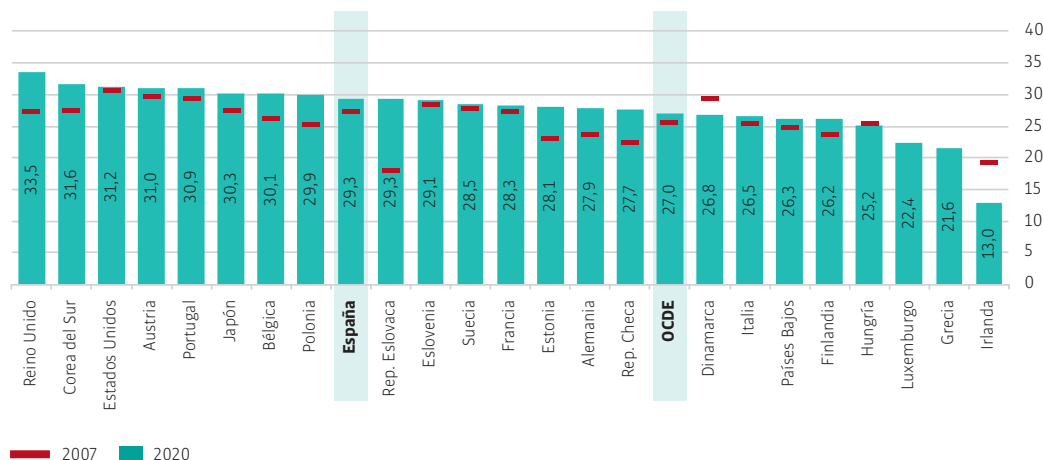


Nota: El gasto total recoge desde la educación primaria hasta la superior e incluye el gasto en I+D dentro de la educación superior. Sin datos para Eslovenia, Estonia, Grecia y Luxemburgo en 2007.

Fuente: OCDE (2010, 2023a) y elaboración propia.

Pese a situarnos en el ámbito internacional, esta imagen debe completarse con un análisis del esfuerzo en educación realizado por cada país, que relaciona el gasto total por alumno con su PIB per cápita. De este modo, en el **gráfico 2.2** se puede observar que en 2020 el esfuerzo de España en términos de gasto en educación superaba notablemente a la media de los países de la OCDE, alcanzando el 29,3% frente al 27%. Esto indica que, dado un nivel de renta por persona, la inversión en educación por estudiante que realiza España es superior a la llevada a cabo por la media de los países de la OCDE. En contraste, en 2007, España presentaba valores más reducidos en este indicador, aunque también mostraba una posición relativa superior respecto de la media de la OCDE y entre los países que menor esfuerzo realizaban.³

3 En 2020, entre los países que menos esfuerzo realizan en educación se encuentra Irlanda. Esta disminución se debe principalmente al significativo aumento de la renta per cápita, que

Esfuerzo en educación. Países de la OCDE. 2007 y 2020 (porcentaje)

Nota: El esfuerzo en educación se define como la ratio entre el gasto total por alumno y la renta per cápita. Sin datos de gasto por alumno para Grecia y Luxemburgo en 2007.

Fuente: OCDE (2010, 2023a) y elaboración propia.

Las cifras de gasto por estudiante por niveles educativos para la media de los países de la OCDE revelan que existe una correlación directa entre el nivel educativo y la cantidad de inversión realizada: a mayor nivel educativo, mayor es el gasto por estudiante. Para la educación primaria, este gasto es de 10.658 \$PPP; en la primera etapa de la educación secundaria, asciende a 11.941 \$PPP; en la segunda etapa de esta educación, pasa a ser 12.469 \$PPP; y en la educación superior alcanza su máximo con 18.105 \$PPP. Las primeras posiciones en esta variable son ocupadas por Luxemburgo, Estados Unidos, Dinamarca, Austria y Reino Unido, aunque con algunas diferencias según el nivel de estudios.

La variabilidad del gasto por estudiante entre los distintos países miembros de la OCDE es considerable, y esta dispersión se acentúa a medida que se asciende en el nivel educativo, siendo la educación superior el nivel donde más se magnifican estas diferencias⁴.

Asimismo, la heterogeneidad en las cifras de gasto total por estudiante en los diferentes países de la OCDE es notable, y algunos de ellos muestran a través de ellas sus distintas estrategias de crecimiento económico, como es el caso de Alemania, que se posiciona como el tercer país con mayor gasto en la segunda etapa de educación secundaria, poniendo de manifiesto su enfoque en fortalecer sus pro-

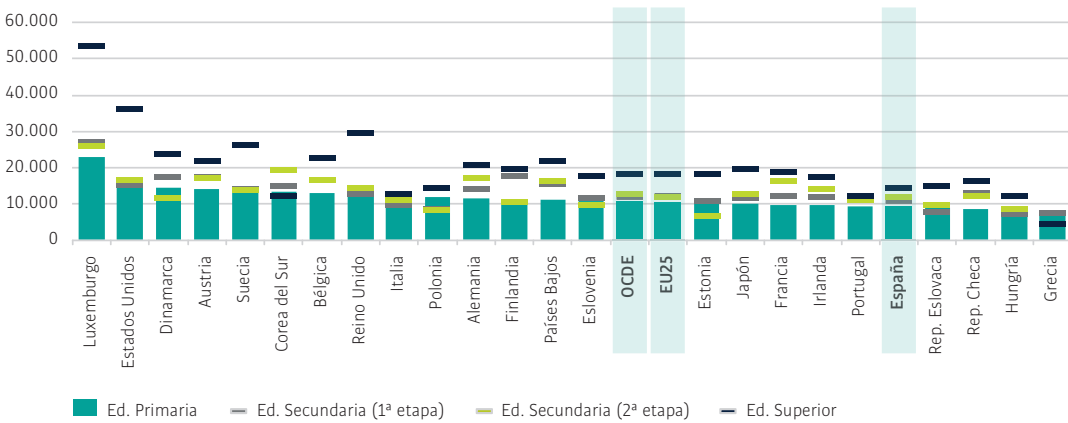
creció a un ritmo del 6% anual en términos reales, alcanzando los 94.038 \$PPP en 2020. Sin embargo, este crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) obedece al aumento de las exportaciones de productos farmacéuticos y tecnologías de la información generadas por corporaciones multinacionales, ocultando el colapso en el empleo y la actividad económica en la mayoría de los sectores (Honohan, 2021).

- 4 El coeficiente de variación del gasto por estudiante en los países de la OCDE es de un 0,26 para la educación primaria, de un 0,31 y 0,32 para la primera y segunda etapa de la educación secundaria y de un 0,46 para la educación superior.

gramas de formación profesional (Soler y Pascual, 2021), mientras que en los demás niveles educativos muestra posiciones más discretas. El gasto por estudiante que realiza España se sitúa por debajo de la media de la OCDE en todos los niveles educativos, aunque en la educación secundaria de segunda etapa es donde se encuentra más cercana a la media (93,6% de la OCDE), y en la educación superior es el nivel donde se muestra más alejada de la media (79,3%).

GRÁFICO 2.3.

Gasto total en educación por alumno por niveles educativos. Países de la OCDE. 2020 (dólares PPP)



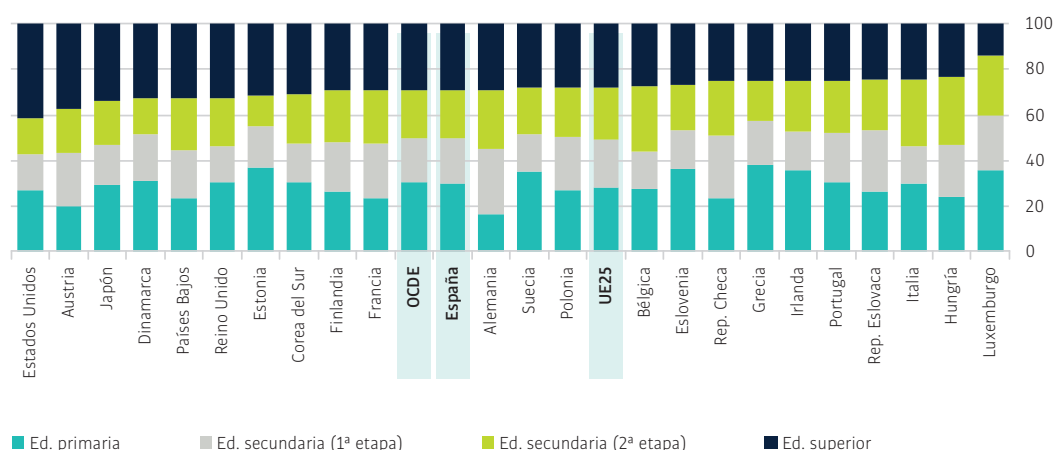
Nota: El gasto en educación secundaria de segunda etapa incluye el gasto en educación postsecundaria no terciaria. El gasto en educación superior incluye el gasto en I+D. Sin datos de gasto en educación secundaria de segunda etapa para Grecia y el gasto en el resto de niveles educativos se corresponde con el dato de 2019.

Fuente: OCDE (2024) y elaboración propia.

En cuanto a la distribución del gasto en educación por niveles educativos en 2020 (gráfico 2.4), en línea con la media de los países de la OCDE, España destina el 30% de los recursos a la educación primaria, un 20% a la educación secundaria obligatoria, un 21% a la educación secundaria postobligatoria y un 29% a la educación superior. Sin embargo, es importante señalar la existencia de marcadas diferencias en la distribución de recursos para la educación secundaria entre los distintos países. Así, países como Alemania, Hungría, República Checa y Luxemburgo destinan más del 50% de su presupuesto a este nivel educativo, mientras que otros como Estados Unidos o Estonia lo hacen en un 31%. Sin embargo, Estados Unidos destaca por ser el país que mayor parte de gasto educativo dedica a la educación superior, superando el 41%, lo que denota una clara priorización de este nivel educativo en su modelo de asignación de recursos.

GRÁFICO 2.4.

Distribución del gasto total en educación por niveles educativos. Países de la OCDE. 2020 (porcentaje)

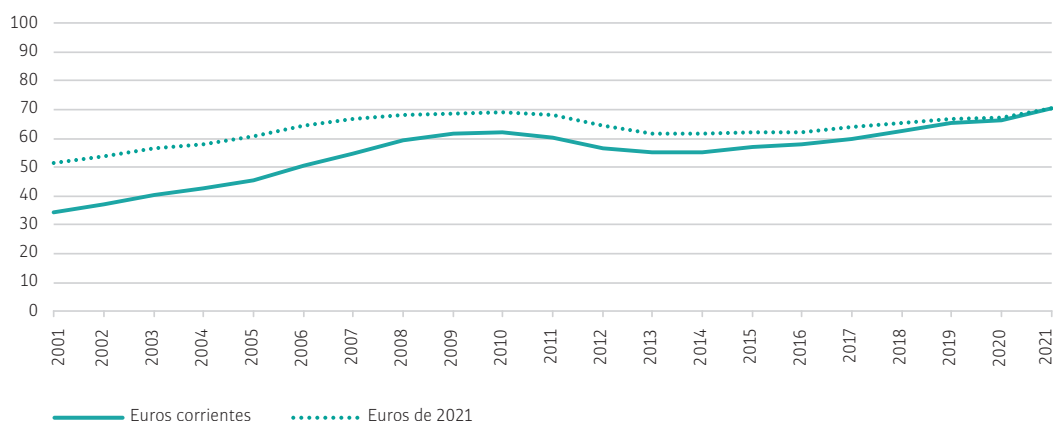


Fuente: OCDE (2010, 2023a) y elaboración propia.

2.3. EL GASTO EN EDUCACIÓN EN ESPAÑA Y SUS REGIONES

Con el fin de analizar la situación del gasto en educación en España el **gráfico 2.5** representa el gasto total en el periodo 2001-2021. En el año inicial, el gasto en educación ascendía a 51,6 miles de millones de euros de 2021, para situarse en 2021 en 71,3 miles de millones de euros de 2021, lo que representa un crecimiento del 36,3% en términos reales. No obstante, debe tenerse en cuenta que durante los años más duros de la Gran Recesión se produjeron una serie de recortes en el gasto público que afectaron de forma severa al sector educativo, registrándose tasas de crecimiento negativas del gasto entre 2011 y 2014, que alcanzaron magnitudes inferiores al -4% durante los años 2012 y 2013. Pasado este periodo se inicia una nueva etapa de crecimiento del gasto en educación, en la que la mayor tasa de crecimiento se encuentra entre 2020 y 2021, con un 4,6%.

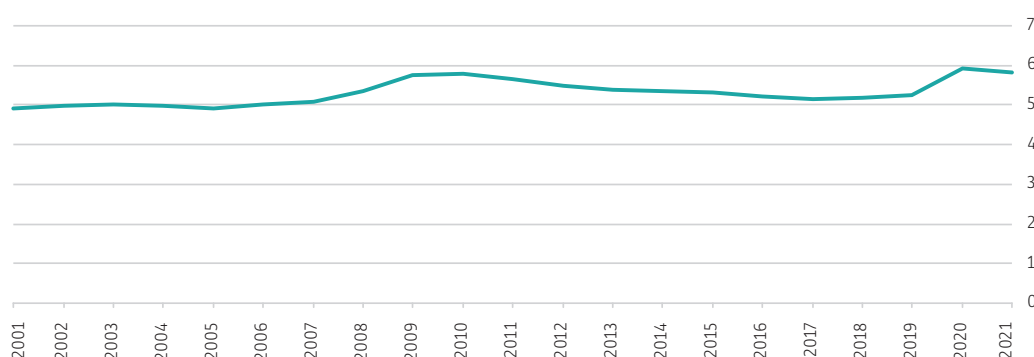
GRÁFICO 2.5.

Gasto total en educación. España. 2001-2021 (miles de millones de euros)

Nota: El gasto total corresponde al agregado del gasto público y el gasto privado.

Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

En el **gráfico 2.6** se observa para el mismo periodo el gasto en educación sobre el PIB, con oscilaciones relevantes que lógicamente obedecen a cambios tanto en las cifras de gasto como en las del agregado macroeconómico. Cabe señalar que durante el periodo comprendido entre 2009 y 2013, con excepción de 2010, la economía española experimentó una contracción en el PIB, lo que en circunstancias normales podría haber incrementado la ratio de gasto sobre el PIB. No obstante, la reducción del gasto fue de tal magnitud que contrarrestó esta reducción del PIB e hizo caer esta ratio desde el 5,8% al 5,4%. Sin embargo, tras el incremento del gasto sobre el PIB del año 2020 respecto del 2019 (5,3% en 2019 frente al 5,9% en 2020) convive un leve crecimiento del gasto (0,6%) con una fuerte reducción del PIB (-10,7%) como consecuencia de los efectos de la pandemia de la COVID-19.

Gasto total en educación como porcentaje del PIB. España. 2001-2021 (porcentaje)

Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

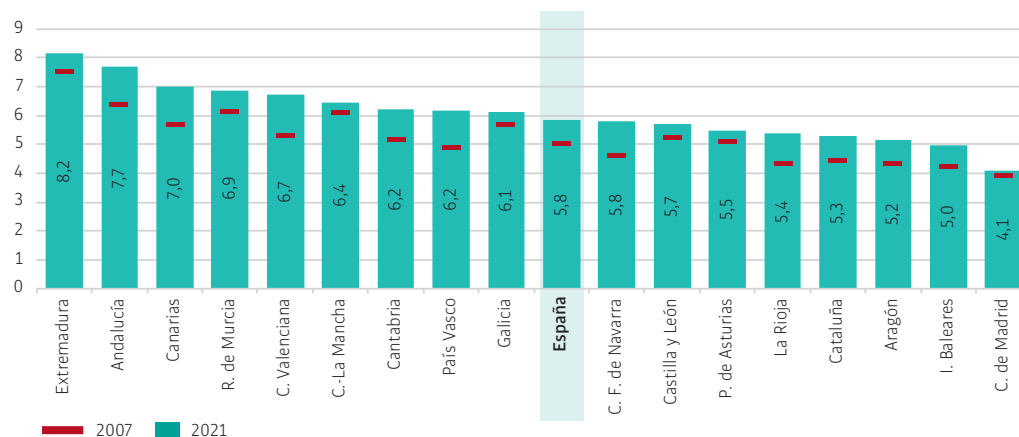
La heterogeneidad entre las distintas comunidades autónomas en España es un fenómeno patente en numerosos indicadores, algo que se refleja también en los relacionados con la educación. El **gráfico 2.7** muestra que el gasto total en educación respecto del PIB tanto en 2007 como en 2021 es muy distinto en función de la región que se analice. Para el año 2021 Extremadura, Andalucía y Canarias muestran valores por encima del 7%, mientras la Comunidad de Madrid presenta tan solo un 4,1%, e Islas Baleares un 5%, en un contexto donde la media nacional se sitúa en el 5,8%. En el periodo que se presenta en el gráfico se observa un crecimiento importante. En 2007 el indicador tomaba el valor 5,1%, lo que señala que el crecimiento en el gasto total en educación ha sido mayor que el crecimiento del PIB, pues en 2021, como se ha apuntado, es del 5,8%.

En el **gráfico 2.8** se puede observar que el gasto total en educación por alumno presenta un perfil cíclico a lo largo de las dos décadas analizadas. Desde 2001 hasta el año 2008 este indicador crece hasta alcanzar un 5,4% en 2006. Sin embargo, el periodo entre 2009 y 2014 el indicador decrece a tasas que llegan a superar el 6% en 2012, lo que evidencia las consecuencias de la crisis financiera en los presupuestos dedicados a la educación. A pesar de este descenso, a partir de 2015 se inicia un periodo de crecimiento que alcanza su punto más álgido en 2021, con una tasa del 4,5%.

Las variaciones en el gasto educativo han tenido repercusiones distintas en las regiones españolas, como se puede ver en el **gráfico 2.9** donde el País Vasco destaca con un valor de 10.290 euros por alumno, seguido de Extremadura, Comunidad Foral de Navarra, Galicia, Principado de Asturias y Cantabria, con cifras de gasto que oscilan entre los 8.589 y los 8.052 euros por alumno. Con los menores valores en este indicador se sitúan la Región de Murcia y la Comunidad de Madrid, con 6.271 y 6.286 euros por alumno respectivamente. Este panorama podría estar reflejando la existencia de estrategias y prioridades educativas regionales, pero también diferentes niveles de financiación autonómica global por habitante o diferentes niveles de renta per cápita.

GRÁFICO 2.7.

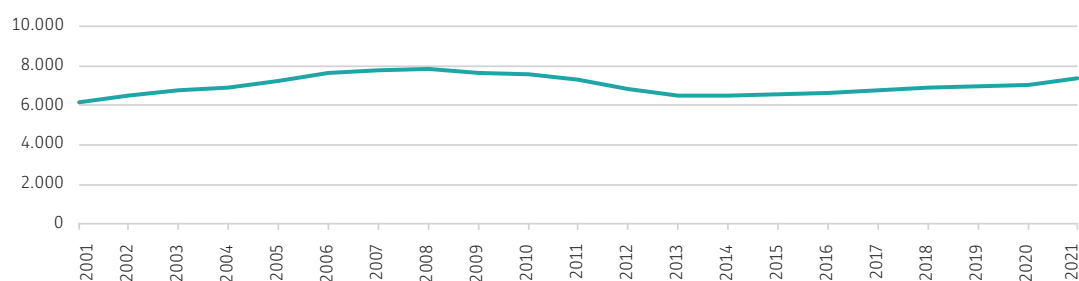
Gasto total en educación como porcentaje del PIB. Comunidades autónomas. 2007 y 2021 (porcentaje)



Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

GRÁFICO 2.8.

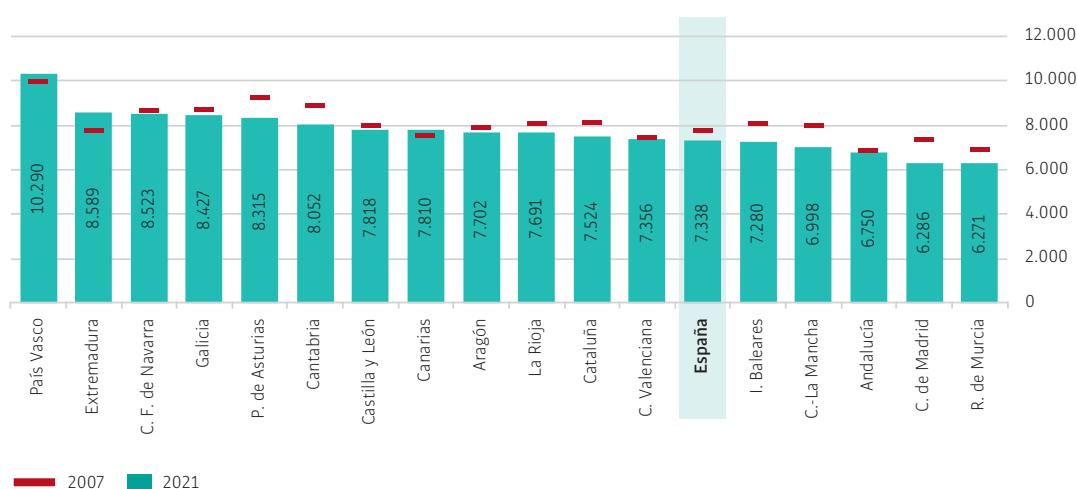
Gasto total por alumno. España. 2001-2021 (euros de 2021)



Nota: El cálculo del gasto por alumno considera tanto los alumnos de enseñanzas no universitarias como universitarias.

Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

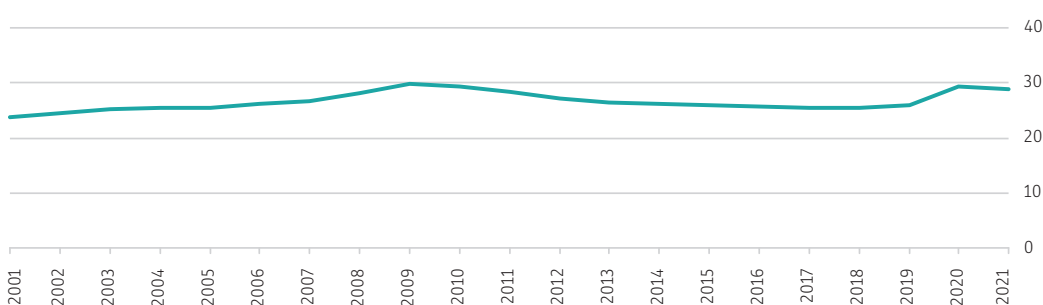
GRÁFICO 2.9.

Gasto total por alumno. Comunidades autónomas. 2007 y 2021 (euros de 2021)

Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

Al igual que se realizó en el gráfico 2.2 para contextualizar el esfuerzo educativo a nivel internacional, conviene ahora realizar un análisis del esfuerzo realizado en educación por España y sus comunidades autónomas. Dicho esfuerzo se mide a partir de la ratio entre gasto por alumno con respecto al PIB per cápita de cada región siguiendo la metodología de la OCDE (2023a) y se refleja en los **gráficos 2.10 y 2.11**.

GRÁFICO 2.10.

Esfuerzo en educación. España. 2001-2021 (porcentaje)

Nota: Este indicador de esfuerzo financiero se construye a partir del gasto por alumno en relación con el PIB per cápita.

Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

GRÁFICO 2.11.

Esfuerzo en educación. Comunidades autónomas. 2007 y 2021 (porcentaje)

Nota: Este indicador de esfuerzo financiero se construye a partir del gasto por alumno en relación con el PIB per cápita.

Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

En ambos se aprecia para España un crecimiento entre 2007 y 2021 de casi 4,9 puntos porcentuales, esto es, un 20,6%, si bien es cierto que entre los años 2010 y 2017 se produjo una reducción cercana al 14%, y en el año 2021 otra del 1,7%. También resulta destacable que en 2020 el indicador de esfuerzo aumenta un 13%, si bien debe tenerse en cuenta que ello tiene su origen fundamentalmente en la reducción del 10,7% del PIB per cápita, con un crecimiento del gasto por alumno de tan solo el 0,9%.

Las comunidades autónomas que destacan por su mayor compromiso en la inversión educativa durante el año 2021 han sido Extremadura y Canarias, con un esfuerzo que sobrepasa el 40% del PIB per cápita en cada caso. En contraste, la Comunidad de Madrid se posiciona con un discreto 18,1%, seguido de Cataluña con un 25,1%, en el contexto de una media nacional del 28,8%. Estos datos, a diferencia de los de gasto por alumno mostrados en el gráfico 2.7, sí están relativizados por la riqueza de cada región y subrayan con más claridad la existencia de disparidades en las prioridades políticas en materia de educación a lo largo del territorio español.

Hasta ahora, no se ha establecido una diferenciación explícita del gasto total en educación en cuanto a su naturaleza pública o privada. El **gráfico 2.12** permite visualizar el esfuerzo en educación realizado por las comunidades autónomas en función de si se trata de gasto total, público o privado. En el panel a) se analiza el esfuerzo total, donde destacan claramente País Vasco y Comunidad Foral de Navarra, situados en el primer cuadrante, con una elevada renta per cápita y un elevado gasto total por alumno. Por otro lado, la Comunidad de Madrid es la única región que se sitúa en el segundo cuadrante, esto es, con la mayor renta per cápita y menor gasto total por alumno. Andalucía, Región de Murcia y Castilla-La Mancha muestran tanto una reducida renta per cápita como un bajo gasto total por alumno y Extremadura, en el cuarto cuadrante, destaca por ser una región relativamente pobre, pero con un gasto total por alumno similar al de Navarra.

En el panel b) se relaciona el gasto público total por alumno con la renta per cápita, obteniéndose unos resultados muy similares a los ofrecidos por el gasto total, pero con una mejor posición relativa de Extremadura en términos de gasto público total por alumno, al igual que para Andalucía y Castilla-La Mancha.

Finalmente, en el panel c) se presenta el gasto privado en educación por alumno, esto es, el realizado por los hogares, que muestra una clara relación positiva con la renta per cápita. De tal modo, en el primer cuadrante, de elevada renta per cápita y gasto privado por alumno se encuentran País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad de Madrid y Cataluña y, en el tercer cuadrante, de reducida renta per cápita y gasto privado, se encuentran Andalucía, Castilla-La Mancha, Cantabria, Región de Murcia y Extremadura.

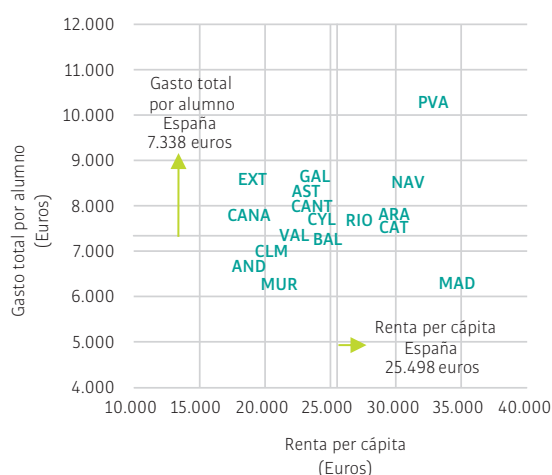
Para medir de manera más precisa el grado de compromiso del sector público con la educación en las distintas comunidades autónomas, es preferible analizar el gasto educativo por alumno en relación con el total de ingresos públicos regionales disponibles, en lugar de hacerlo con respecto a la riqueza regional, como lo hacía el indicador del esfuerzo presentado anteriormente en el gráfico 2.11. El motivo de esta preferencia radica en que los recursos públicos que cada región destina a sus políticas educativas no están directamente correlacionados con su PIB per cápita.

Atendiendo a esta lógica, el **gráfico 2.13** ofrece un indicador más acorde del esfuerzo educativo de las comunidades autónomas. Este gráfico muestra la relación entre el gasto público en educación realizado por cada autonomía y el total de ingresos públicos de los que dispone. Este indicador es muy dispar y está condicionado, en gran medida, por los ingresos totales de cada gobierno autonómico, que son muy desiguales debido a las características de los sistemas de financiación autonómica vigentes. Así, regiones como Andalucía, Región de Murcia, C. Valenciana y Castilla-La Mancha, cuyos ingresos por habitante son inferiores a la media, dedican un mayor porcentaje de sus ingresos a los servicios educativos, a pesar de gastar igual o menos que la media. Por el contrario, la Comunidad de Madrid, a pesar de tener también unos ingresos totales per cápita por debajo de la media, realiza un menor esfuerzo por gastar menos en servicios educativos.

GRÁFICO 2.12.

Gasto por alumno y renta per cápita. Comunidades autónomas. 2021 (euros)

a) Gasto total por alumno y renta per cápita



b) Gasto público por alumno y renta per cápita

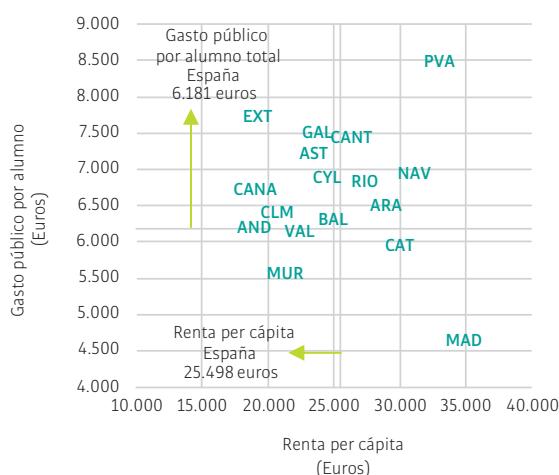
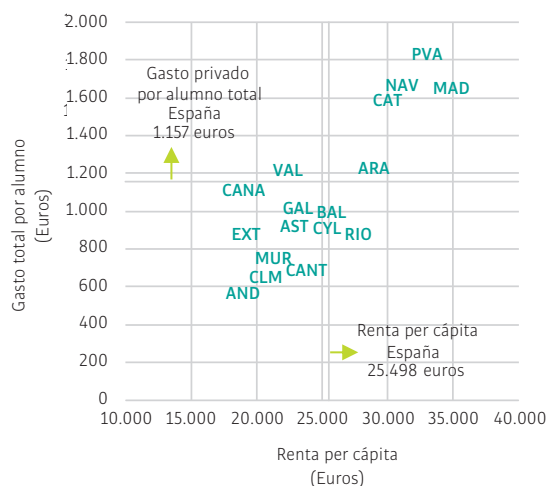


GRÁFICO 2.12. (CONT.)

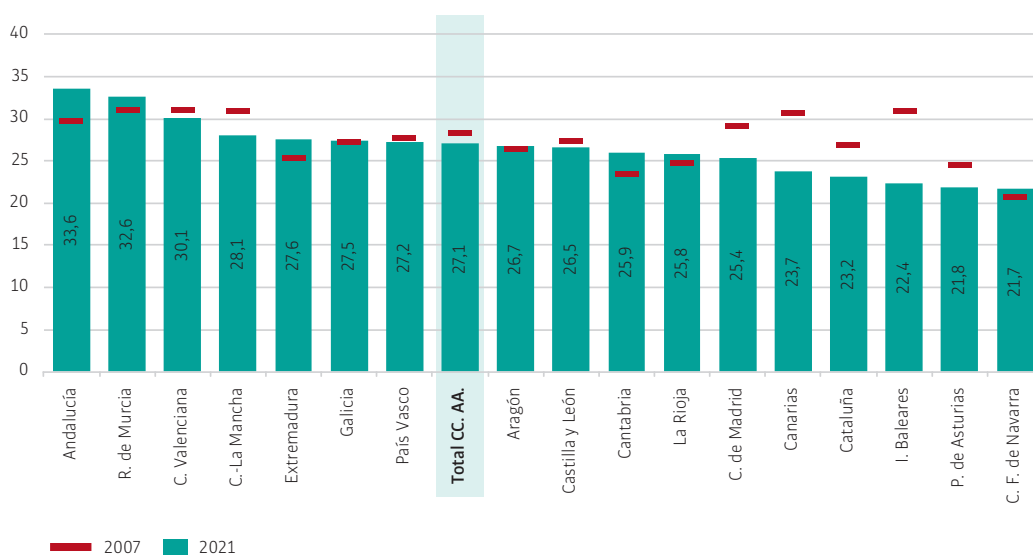
Gasto por alumno y renta per cápita. Comunidades autónomas. 2021 (euros)

c) Gasto privado por alumno y renta per cápita



Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

GRÁFICO 2.13.

Esfuerzo del sector público regional en educación. Comunidades autónomas. 2007 y 2021 (porcentaje)

Nota: Este indicador de esfuerzo financiero se construye a partir del gasto público en educación de las CC. AA. y sus ingresos totales no financieros netos de transferencias a otras administraciones públicas y del pago de intereses.

Fuente: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), IGAE (2024) y elaboración propia.

La sensibilidad del gasto educativo al ciclo económico y a las políticas llevadas a cabo por los distintos gobiernos es consecuencia, en parte, a la elevada proporción del gasto educativo que financia el sector público, como puede apreciarse en el **gráfico 2.14**. En el periodo comprendido entre 2001 y 2021 el sector público ejecutó el 83,2% de los gastos educativos en España, mientras que el restante 16,8% lo hizo el sector privado. Esta distribución pone de relieve la importancia del sector público en el sector educativo en las regiones españolas, ya sea mediante la producción directa de los servicios educativos o a través de la financiación del sector privado mediante conciertos educativos.

Pese a la relativa estabilidad de la participación del sector público en la educación, entre los años 2010 y 2014 diferencias regionales vuelven a ser llamativas y nada desdeñables como se advierte en el **gráfico 2.15**. En este gráfico puede verse que el peso del sector público en Andalucía, Cantabria y Castilla-La Mancha supera el 90%, mientras que en la Comunidad de Madrid y Cataluña este valor se limita a un 73,7% y 78,9%, respectivamente. Estas cifras subrayan nuevamente la diversidad regional en el sector educativo, esta vez con respecto a la estructura de su financiación y revelan el grado en que los distintos modelos de gestión y las prioridades en la inversión educativa varían entre las comunidades autónomas. Algunas regiones muestran una tendencia a una mayor preeminencia de intervención del sector público en la educación, mientras que otras delegan una porción significativa al sector privado. Esta disparidad es indicativa de las diferentes estrategias y políticas educativas que cada gobierno autonómico aplica en función de sus objetivos y/o recursos disponibles.

Una parte de los gastos en actividades características de la educación no es posible desglosarla por niveles educativos, razón por la que se procede a distinguir entre actividades educativas propiamente dichas y actividades características de la educación. De esta forma, de las actividades características se deducen los gastos en actividades anexas y servicios conexos (comedor, transporte, libros, etc.), la formación ocupacional y las becas y ayudas para obtener las que denominamos actividades educativas. Estas actividades suponen en 2021 en España el 86,9% de las actividades educativas características y muestran un perfil muy similar al presentado en los gráficos anteriores y una heterogeneidad parecida entre comunidades autónomas.

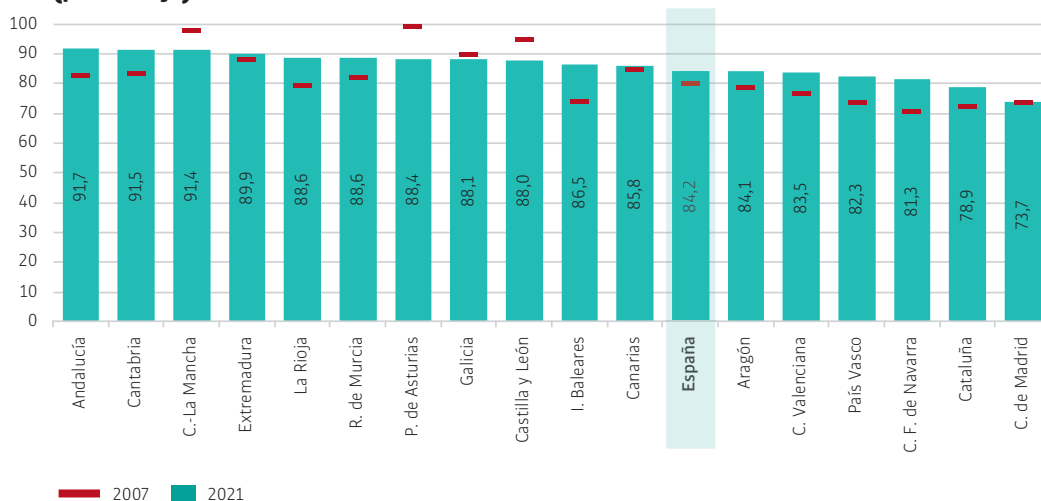
GRÁFICO 2.14.

Distribución del gasto total en educación según tipo de financiación. España. 2001-2021 (porcentaje)



Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

GRÁFICO 2.15.

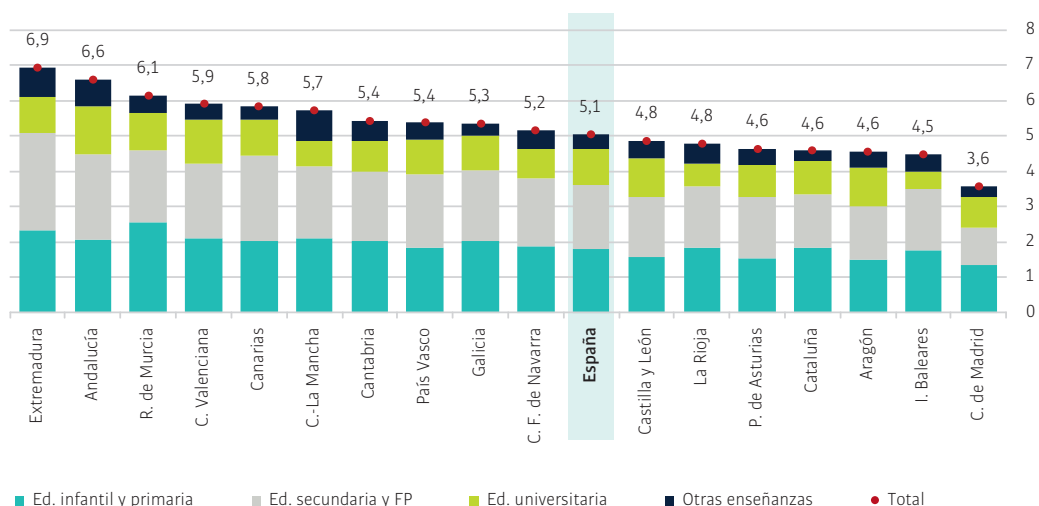
Gasto público sobre el gasto total en educación. Comunidades autónomas. 2007 y 2021 (porcentaje)

Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

El **grafico 2.16** desglosa el gasto en este tipo de actividades respecto del PIB para los distintos niveles educativos. Extremadura, Andalucía y Región de Murcia encabezan las comunidades autónomas que mayor gasto realizan, con valores superiores al 6%, mientras que la Comunidad de Madrid apenas alcanza el 3,6%. En relación con el gasto total en actividades educativas las diferencias entre regiones también son de especial relevancia en cada uno de los niveles educativos. Así, Madrid es la región que mayor preferencia de gasto total muestra por la educación universitaria, a la que dedica el 24,7% del gasto en actividades educativas, mientras Islas Baleares solo asigna a este nivel de estudios el 11%. En cuanto a la educación secundaria y formación profesional, Canarias y Extremadura dedican el 41,4% y el 39,8% del gasto en actividades educativas, pero la Comunidad de Madrid tan solo un 29,5%, en un contexto de media nacional del 35,3%. Si se considera la educación infantil y primaria, son las regiones murciana y catalana las que muestran una mayor preferencia, con porcentajes que superan el 40%, mientras que Andalucía se queda en un 31%.

GRÁFICO 2.16.

Gasto en actividades educativas como porcentaje del PIB por niveles educativos. Comunidades autónomas. 2021 (porcentaje)



Nota: El gasto en actividades educativas corresponde al agregado del gasto público y el gasto privado.

Fuente: INE (CRE), Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a, 2023b), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2023) y elaboración propia.

RESULTADOS ACADÉMICOS EN LAS CC. AA.

3.1. INTRODUCCIÓN

El análisis del gasto educativo por parte de las comunidades autónomas españolas, abordado en el capítulo anterior, revela un panorama diverso de la inversión en educación a nivel regional, subrayando la heterogeneidad tanto en la financiación de la educación, como en las prioridades políticas entre las diferentes regiones. Tras evidenciar este contexto tan diverso en cuanto a recursos destinados a la educación por parte de las regiones españolas procede ahora analizar los resultados educativos que se obtienen de dichas inversiones.

La interrelación entre el gasto educativo y el rendimiento académico ha sido un tema de debate persistente en la literatura sobre economía de la educación. A pesar de que intuitivamente se esperaría una correlación positiva entre ambos, la realidad demuestra que la efectividad del gasto depende en gran medida de cómo y en qué se invierte. Los estudios realizados por Barro (1991), Hanushek y Kimko (2000), entre otros, han evidenciado que la calidad de la educación, más que la cantidad de recursos asignados, determina los resultados educativos. Así, el análisis detallado de los gastos educativos de las CC. AA. nos proporciona una base sólida para investigar la eficiencia y eficacia de estas inversiones en términos de rendimientos académicos.

Pero en los resultados académicos no solo importan la cantidad y/o la calidad de los recursos invertidos. Como se evidenció en la figura 2.2, el proceso productivo educativo involucra la integración de varios inputs que generan outputs, es decir, resultados académicos directos, pero todo este proceso está condicionado por unas circunstancias ambientales, incluyendo factores individuales y socioeconómicos que pueden influir en la capacidad de dichos sistemas para generar outputs y outcomes.

Entre los indicadores más utilizados para medir el output de los sistemas educativos están los que miden la capacidad del sistema de que su alumnado complete los distintos ciclos formativos del sistema educativo (ej. tasa de promocionados, tasa de idoneidad, abandono educativo, etc.) o los que miden su nivel de competencias a través de sus notas globales o por materias. Sin embargo, la medición de los resultados finales (outcomes) de cualquier nivel del sistema educativo englobaría la consideración del grado los conocimientos, competencias y habilidades de los estudiantes o el aprovechamiento en su edad adulta de las oportunidades personales y profesionales en el mercado laboral. En estos aspectos confluyen circunstancias y factores personales y socioeconómicos que exceden al propio sistema educativo y que serán considerados en los siguientes capítulos de esta monografía.

En este capítulo se van a analizar diversos indicadores de resultados académicos directos procedentes del Programa para la Evaluación Internacional de Alum-

nos (PISA), en sus diferentes oleadas, así como de fracaso escolar y abandono educativo temprano, contruidos a partir de información del Ministerio de Educación y Formación Profesional y de la Encuesta de Población Activa del INE. Este enfoque permite no solo evaluar la calidad de los sistemas educativos regionales, sino también profundizar en la relación entre el gasto educativo y la equidad en el acceso y éxito educativo, aspectos fundamentales para el desarrollo socioeconómico y la cohesión social en las regiones españolas.

El Informe PISA se ha consolidado como la base de datos más exhaustiva para evaluar los conocimientos adquiridos por estudiantes de 15 años a través de la enseñanza formal. De este programa de evaluación se puede destacar dos aspectos distintivos. En primer lugar, valora los resultados educativos en función de las habilidades efectivamente adquiridas, en lugar de considerar aspectos formales como el número de años cursados. En segundo lugar, la edad seleccionada para la evaluación, los 15 años, coincide con el término de la etapa obligatoria de educación en la mayoría de los países que participan en el estudio.

Además de las pruebas de conocimientos, los estudiantes responden a un cuestionario que aborda su entorno familiar, hábitos de estudio, actitudes y motivación. Como resultado, el Informe PISA ofrece un perfil detallado y completo de las habilidades y conocimientos de los estudiantes de 15 años en los distintos años en que se realiza el estudio, junto con información contextual que permite vincular los resultados a las características personales de los alumnos, su entorno social y familiar, así como el tipo de escuela en la que estudian. Esta riqueza de datos constituirá la base para abordar el tema de la resiliencia educativa en los capítulos subsiguientes.

Este análisis de los resultados educativos en el ámbito regional adquiere una relevancia particular en el contexto español, caracterizado por su sistema educativo tremendamente descentralizado. Las competencias en materia de educación, transferidas a las CC. AA., implican que cada región posee una considerable autonomía para definir sus políticas educativas y asignar sus recursos. Este marco descentralizado, si bien permite proteger su diversidad cultural y lingüística, presenta desafíos en términos de garantizar una calidad educativa homogénea y equitativa a nivel nacional.

La transición desde el análisis del gasto educativo analizado en el capítulo 2, a la evaluación de los resultados obtenidos que se realiza en este capítulo implica un ejercicio de evaluación crítica sobre la efectividad de las inversiones en educación. Es crucial cuestionar en qué medida los recursos financieros se están canalizando de manera que maximicen el impacto en la mejora del rendimiento académico y reduzcan las desigualdades educativas. Este cuestionamiento lleva implícita la necesidad de considerar factores como la equidad en la distribución de recursos, la calidad de la enseñanza, la innovación pedagógica, y la adecuación de los programas educativos a las necesidades y realidades de los estudiantes.

Este capítulo se organiza de la siguiente manera. Tras esta introducción, en el segundo apartado se analizarán los indicadores de rendimiento académico, en particular aquellos vinculados con las competencias evaluadas en los informes PISA, mientras que en el tercer apartado se examinarán indicadores de fracaso escolar y el abandono educativo temprano. Ello se realizará a través de comparaciones con los distritos sistemas educativos regionales españoles y a nivel internacional.

3.2. LOS INDICADORES DE RENDIMIENTO

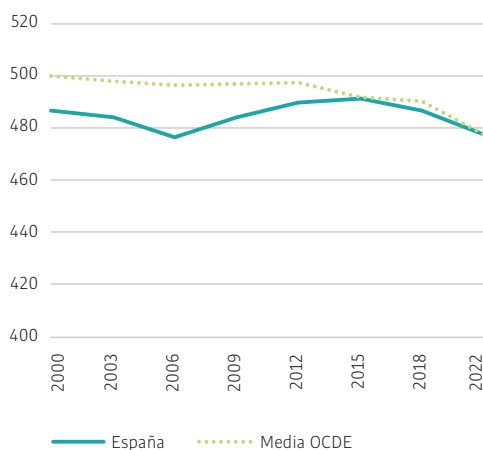
Previo al examen de la coyuntura regional española en términos de resultados educativos, es relevante considerar contextualizar la situación de España en el contexto internacional utilizando como referencia los informes emitidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El **gráfico 3.1** muestra en su panel a) la evolución de la puntuación global de España y de la media de los países la OCDE en la prueba PISA. Lo que inicialmente era una brecha relativamente importante entre 2000 y 2012, se reduce a partir del año 2015, lográndose una cierta convergencia. Por su parte, en el panel b) se representa la diferencia entre España y la media de la OCDE en las tres competencias que contempla el estudio PISA, observándose esta importante convergencia, que perdura incluso en el reciente estudio de 2022. No obstante, cabe mencionar que la convergencia en este último periodo se debe, en parte, al descenso generalizado en las puntuaciones a nivel internacional, siendo este descenso menos acusado en España. En este panel se comprueba que la mayor diferencia entre España y la media de la OCDE se da en la competencia de matemáticas, mientras que es menor en ciencias.

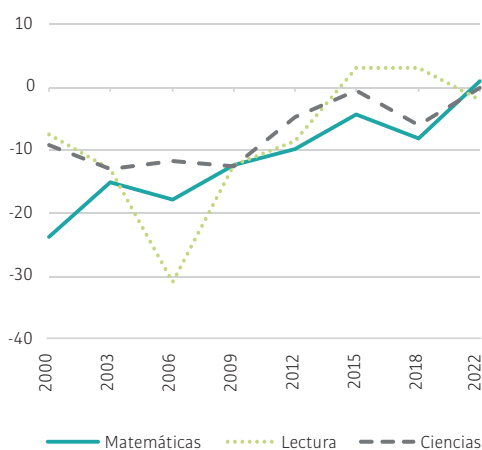
GRÁFICO 3.1.

Puntuación en las pruebas PISA. España y media de la OCDE. 2000-2022

a) Puntuación global



b) Diferencia de puntuación entre España y la media de la OCDE por competencias



Nota: La puntuación global en las pruebas PISA se define como la media de puntuaciones en las tres competencias evaluadas: matemáticas, lectura y ciencias. En 2018 no se reportaron en España los resultados para la competencia de lectura, por lo que para el cálculo de la puntuación global de 2018 se utilizan los resultados de 2018 en las competencias de matemáticas y ciencias y la de lectura de 2015. En el panel b un signo negativo indica que la puntuación inferior de España es inferior a la de la media de la OCDE.

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

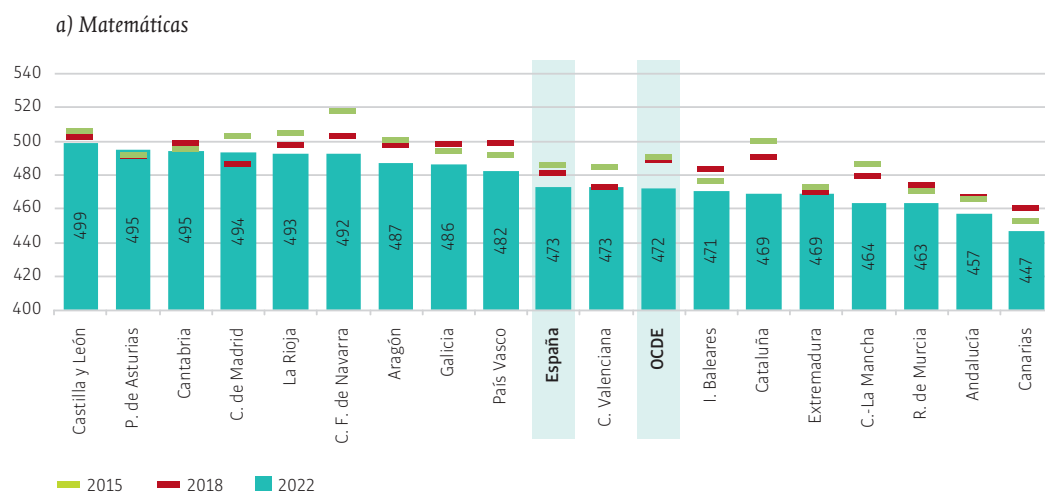
La evolución temporal de las puntuaciones PISA para las comunidades autónomas refleja una serie de hechos estilizados entre 2015 y 2022 (**gráfico 3.2**). En primer lugar, la región que lidera los rankings en las competencias de matemáticas, lectura y ciencias es Castilla y León, seguida de Principado de Asturias y Cantabria en matemáticas, Principado de Asturias, Comunidad de Madrid y Cantabria en lectura, y Galicia, Cantabria, Principado de Asturias y Comunidad de Madrid en ciencias. En segundo lugar, las regiones que consistentemente muestran valores más bajos en las tres oleadas PISA para las tres competencias son Canarias, Andalucía y Extremadura, a las que se han unido Castilla-La Mancha y Región de Murcia en matemáticas, y País Vasco, Cataluña y Castilla-La Mancha en la oleada de 2022.

Asimismo, destaca el claro avance de Asturias, que incluso aumenta la puntuación obtenida en matemáticas y ciencias en un contexto nacional e internacional de reducción en las puntuaciones. Mientras tanto, Cataluña experimenta una pérdida de posiciones relativas en todas las competencias evaluadas por PISA.

Adicionalmente, los paneles del **gráfico 3.3** muestran un análisis de β -convergencia para comprobar si las comunidades autónomas con menores puntuaciones iniciales en las competencias PISA han experimentado, en el periodo comprendido entre 2015 y 2022, un mayor crecimiento en sus puntuaciones que aquellas comunidades autónomas que partían de mayores puntuaciones. La competencia de ciencias es la que muestra con mayor claridad que se ha dado un proceso de convergencia entre las regiones españolas, puesto que, en matemáticas y lectura, aunque la línea de regresión presenta una pendiente negativa, la robustez estadística de este patrón es menor.

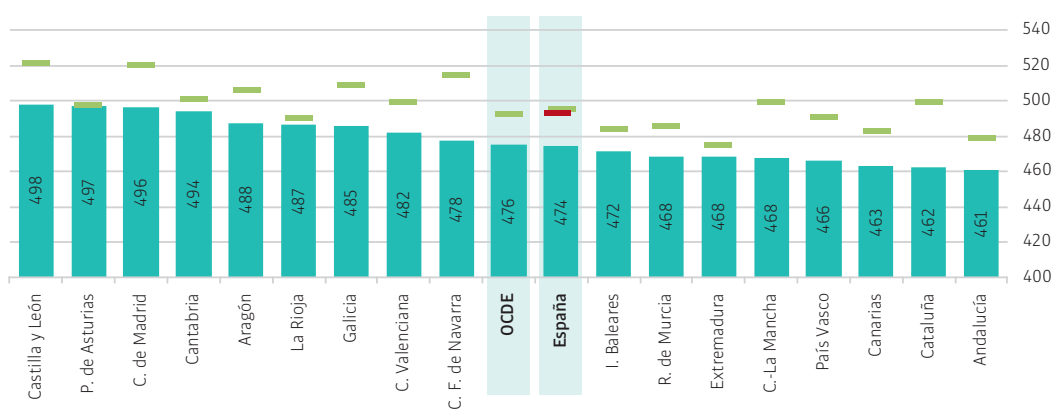
GRÁFICO 3.2.

Evolución de la puntuación en las pruebas PISA por competencias. Comunidades autónomas, España y media de la OCDE. 2015-2022

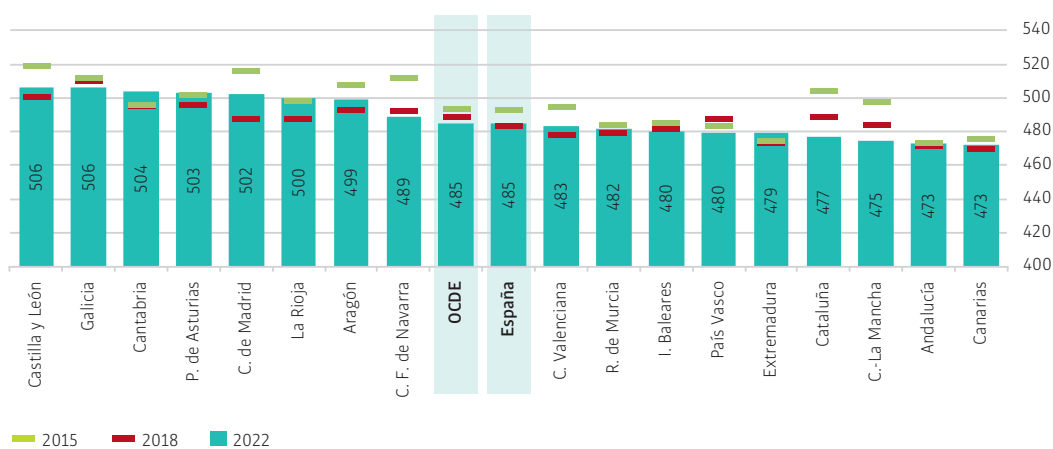


Evolución de la puntuación en las pruebas PISA por competencias. Comunidades autónomas, España y media de la OCDE. 2015-2022

b) Lectura



c) Ciencias

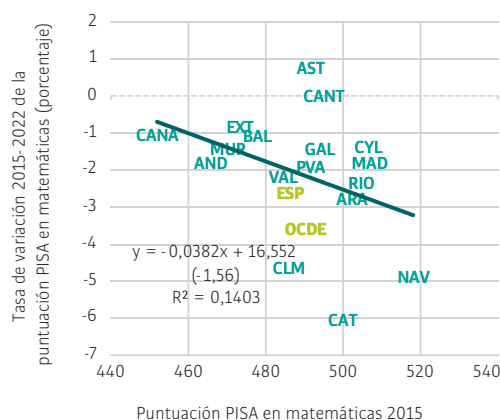


Nota: Los datos para la competencia de lectura en 2018 no están disponibles para España.

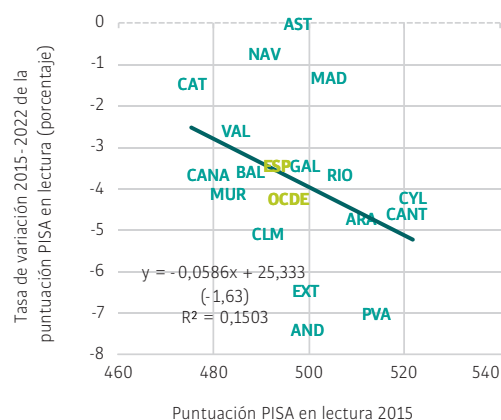
Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

Beta-convergencia en la puntuación PISA por competencias. España. 2015 y 2022

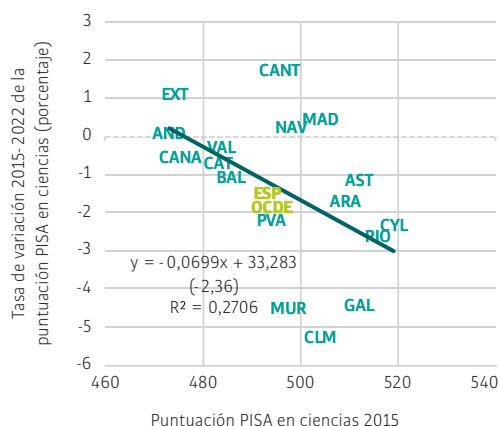
a) Matemáticas



b) Lectura

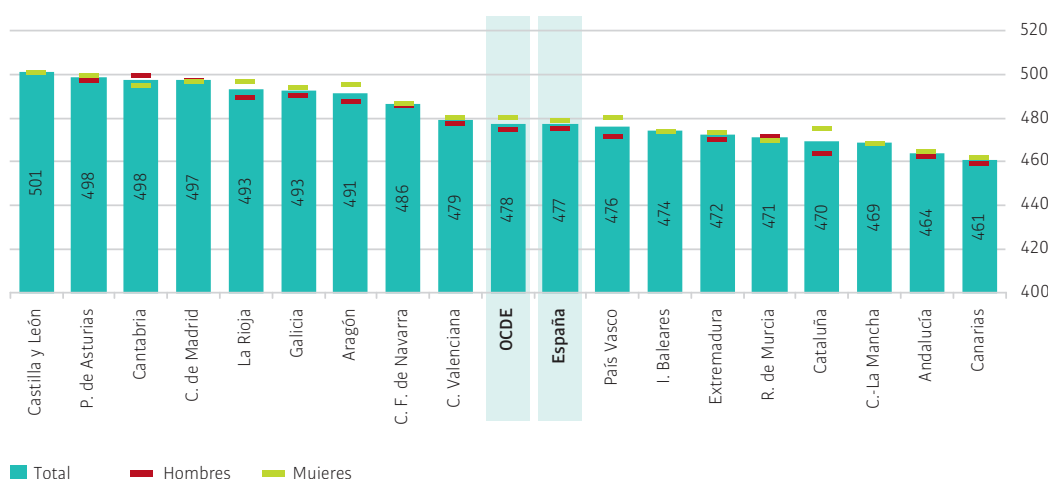


c) Ciencias



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

El **gráfico 3.4** muestra la puntuación promedio obtenida por los estudiantes en 2022 desglosada por sexo a nivel regional. De la información contenida en este gráfico se desprende que España se encuentra alineada con los valores medios de la OCDE, aunque esto se haya producido por una reducción importante en los niveles medios de la OCDE. Las diferencias entre hombres y mujeres son muy reducidas, pero en términos generales las mujeres obtienen mejores puntuaciones que los hombres (3 puntos en el caso de España y 5 para la media de la OCDE). Finalmente, se observa una división geográfica en términos de resultados, donde las comunidades autónomas del norte de España presentan puntuaciones superiores en comparación con las del sur, con Cataluña y el País Vasco como excepciones notables a esta tendencia.

Puntuación global en las pruebas PISA por sexo. Comunidades autónomas. 2022

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

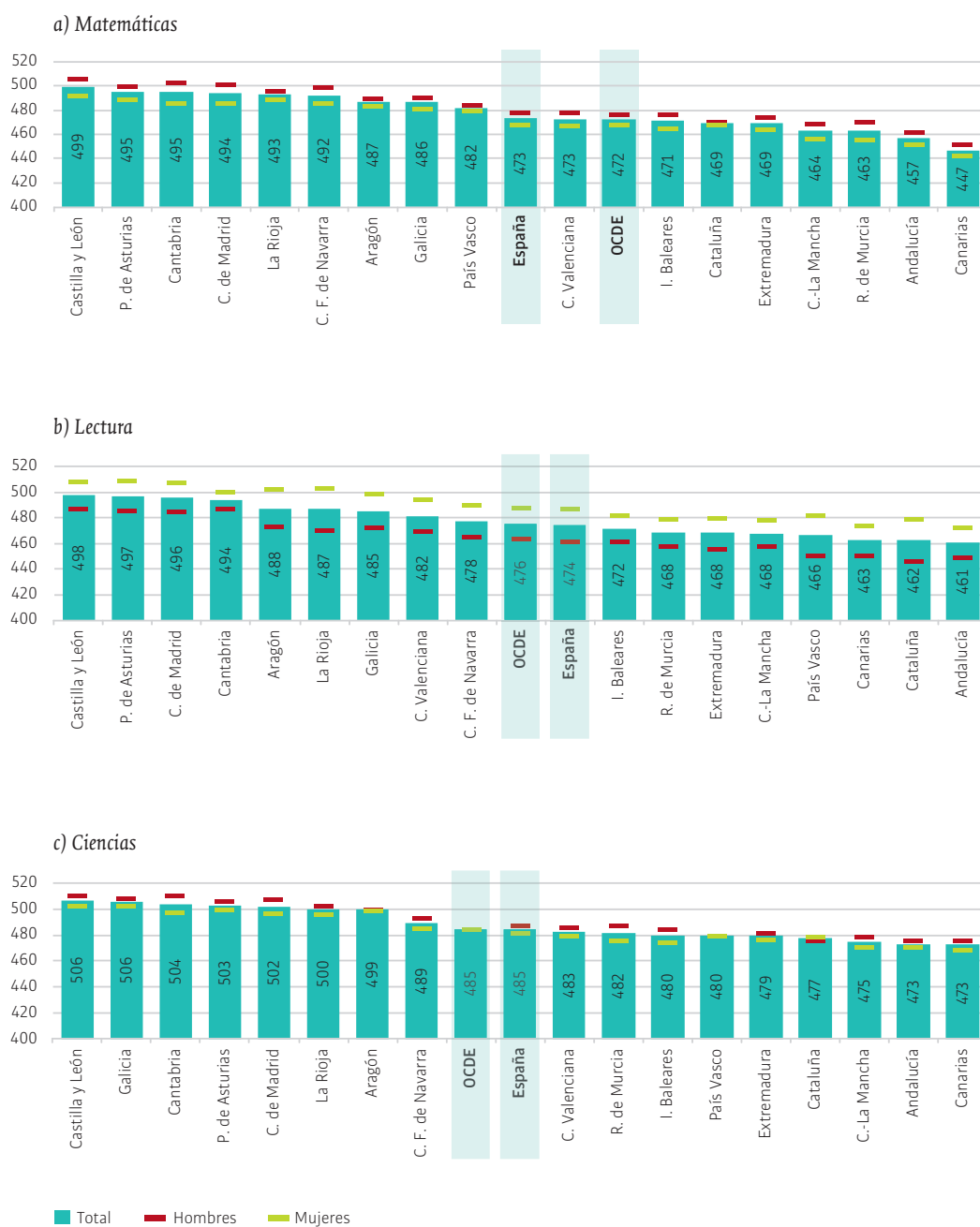
El análisis regional y por sexo para las distintas competencias se lleva a cabo en el **gráfico 3.5**. En su panel a), dedicado a matemáticas, se destaca que los resultados de España superan ligeramente a los de la media de la OCDE, y se observa que los hombres consiguen, en promedio, mejores resultados que las mujeres, con una diferencia de 10 puntos en España y 9 puntos en el promedio de la OCDE. Castilla y León se sitúa en la cima de la clasificación española, superando en 26 puntos a la media nacional y en 52 puntos a Canarias, la comunidad con la puntuación más baja.

En cuanto a la comprensión lectora, representada en el panel b), se muestran los valores de la competencia de lectura y se observa que la diferencia por sexo es muy notable y favorable a las mujeres, llegando a los 25 puntos en España, a los 24 en la media de la OCDE y a los 34 en Cataluña. La clasificación de las regiones españolas vuelve a estar liderada por Castilla y León, seguida de Principado de Asturias, Comunidad de Madrid, Cantabria y Aragón. Las comunidades autónomas con valores más bajos son Andalucía, Cataluña y Canarias.

Finalmente, en el panel c) se encuentran los valores para la competencia de ciencias, con valores idénticos para España y la media de la OCDE, ventaja de 5 puntos a favor de los hombres en España y de 12 puntos en regiones como Murcia y Cantabria. Lidera la clasificación Castilla y León, seguida nuevamente de las regiones de la mitad norte de España, salvo Cataluña y el País Vasco.

En el **gráfico 3.6** se muestra información de los alumnos de alto y bajo rendimiento a partir del estudio PISA. Los alumnos de alto rendimiento o también denominados «aventajados» son aquellos que obtienen resultados destacados en las pruebas realizadas (situados en los niveles 5 y 6) y poseen un nivel avanzado de habilidades y conocimientos en las áreas evaluadas, esto es, matemáticas, lectura y ciencias. Por otro lado, los alumnos de bajo rendimiento, también denominados «rezagados» son aquellos que obtienen resultados por debajo del promedio en las pruebas (situados en los niveles inferiores al 2) y pueden tener problemas en el desarrollo de habilidades en lectura, matemáticas y ciencias, además de requerir apoyo adicional para mejorar su rendimiento académico.

GRÁFICO 3.5.

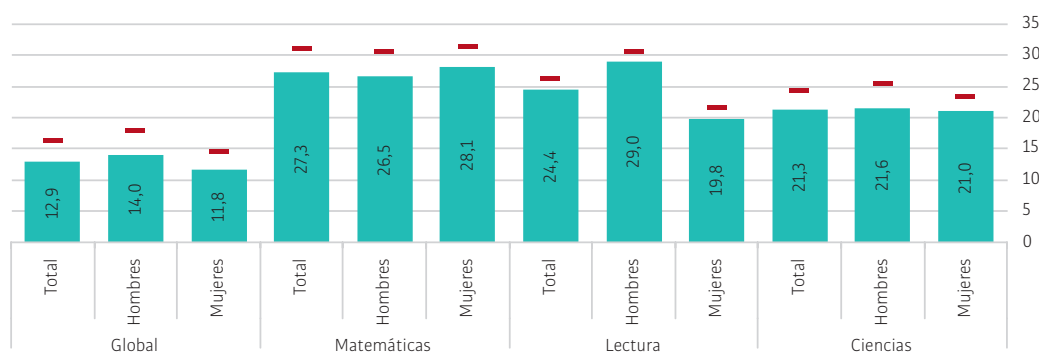
Puntuación en las pruebas PISA por competencias y sexo. Comunidades autónomas. 2022

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

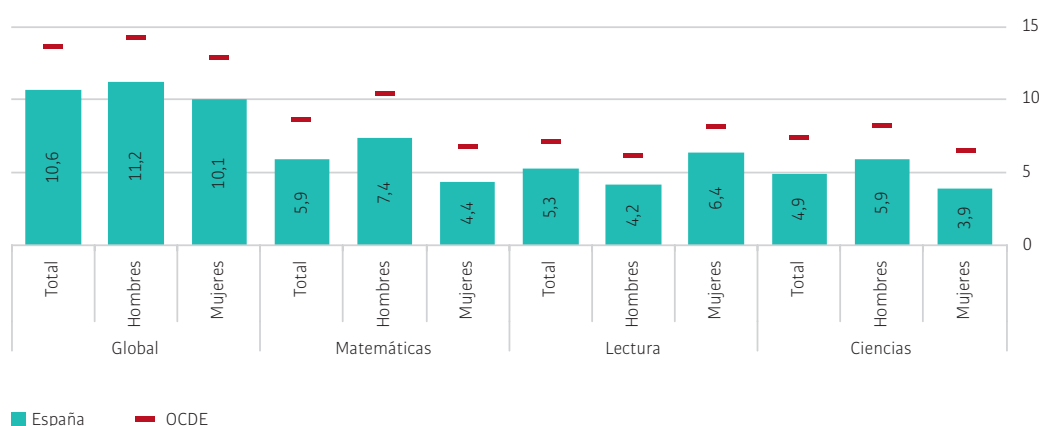
GRÁFICO 3.6.

Alumnos rezagados y aventajados por competencias y sexo. Resultados de las pruebas PISA. España y media de la OCDE. 2022 (porcentaje)

a) Porcentaje de alumnos rezagados



b) Porcentaje de alumnos aventajados



Nota:

Los alumnos rezagados para cada competencia se definen como aquellos con un nivel inferior al 2, mientras que los aventajados son aquellos con un nivel igual o superior a 5.

Los alumnos rezagados a nivel global se definen como aquellos con un rendimiento bajo en las tres competencias, mientras que los aventajados son aquellos con un rendimiento alto en al menos una de las tres competencias.

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

El panel a) del gráfico representa el porcentaje de alumnos de bajo rendimiento según competencias y sexo. De su lectura se comprueba que, para el total de las competencias analizadas, España tiene un menor valor que la media de la OCDE (12,9% frente al 16,4%), así como un menor porcentaje de mujeres que de hombres (11,8% frente al 14%) «rezagados». En la competencia de matemáticas las mujeres muestran un valor ligeramente superior al de los hombres tanto en España (28,1% frente al 26,5%) como en la media de los países de la OCDE (31,6% frente al 30,6%). En la competencia de lectura el porcentaje de mujeres en España con bajo rendimiento es muy inferior al de los hombres (19,8% frente al 29%), mientras que en ciencias la diferencia por sexo es mínima.

El panel b) muestra el porcentaje de alumnos de alto rendimiento, donde España presenta unos valores inferiores a los de la media de la OCDE para el total de las competencias (10,6% frente al 13,7%). En la disciplina de matemáticas en España las mujeres «aventajadas» suponen tan solo un 4,4%, mientras los hombres están representados con un 7,4% (6,8% y 10,5% en la media de los países de la OCDE). Del mismo modo, en ciencias, los hombres vuelven a mostrar ventaja respecto de las mujeres, en este caso de 2 puntos porcentuales, pero en lectura son las mujeres las que presentan 2,2 puntos porcentuales más que los hombres.

Los paneles a) y b) del **gráfico 3.7** muestran un análisis regional y por sexo de los porcentajes globales de estudiantes de bajo y alto rendimiento en las tres competencias evaluadas por PISA. En cuanto al alumnado rezagado, todas las comunidades autónomas se encuentran por debajo de la media de los países de la OCDE (16,4%), encontrándose en mejor posición relativa Castilla y León, Cantabria, Galicia, Comunidad de Madrid y Principado de Asturias, que no alcanzan el 10%. Con mayores porcentajes de alumno de bajo rendimiento se encuentran Andalucía, Canarias y Región de Murcia, que superan el umbral del 15%. Además, en todas las comunidades autónomas, salvo en Cantabria e Islas Baleares, el valor de esta variable es mayor para los hombres.

En relación con los alumnados aventajados, se comprueba que Castilla y León, La Rioja, Principado de Asturias, Comunidad de Madrid y Cantabria cuentan con porcentajes mayores que la media nacional (10,6%) y de los países de la OCDE (13,7%). Sin embargo, Canarias, Castilla-La Mancha, Andalucía, País Vasco, Islas Baleares, Extremadura y Región de Murcia no alcanzan el valor del 10%. Debe señalarse que el análisis por sexo muestra que en todas las regiones los hombres muestran mayores valores de alumnados aventajados.

3.3. EL FRACASO ESCOLAR Y EL ABANDONO EDUCATIVO TEMPRANO

Como se ha señalado previamente, otro de los indicadores académicos de resultados directos es el fracaso escolar, que se sitúa como punto de partida del abandono educativo temprano, indicador que se analizará más adelante. Sobre el término «fracaso escolar» se ha discutido ampliamente (Fernández-Enguita, Mena y Riviere, 2010) por dos motivos: «El primero, por su valor denotativo, ya que no hay una definición clara del mismo, pues para unos consistiría en no terminar la ESO y para otros en no terminar la educación secundaria postobligatoria, a la vez que cabría incluir todas las formas de suspenso, repetición o retraso; es decir, los fracasos parciales que podrán jalonar un difícil camino hacia el éxito. El segundo, por su valor connotativo, pues conllevaría la descalificación e incluso la estigmatización del alumno, su culpabilización en exclusiva con la consiguiente desresponsabilización de la institución».

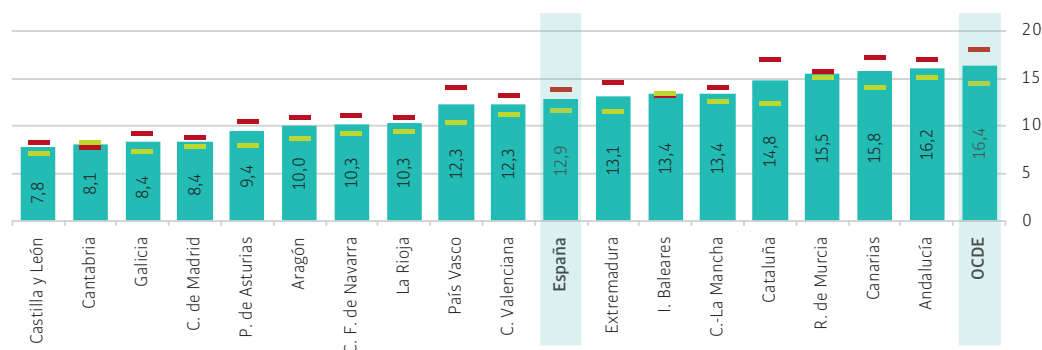
En este capítulo, en el análisis del fracaso escolar se va a optar por una versión estándar y ciertamente restrictiva en la que se entiende el fracaso escolar como aquella situación en la que el alumno intenta alcanzar los objetivos mínimos planteados por la institución —los de la educación secundaria obligatoria— y se retira sin haberlos conseguido. Tras el suspenso, el alumno obtiene del sistema educativo el certificado de haber cursado la enseñanza secundaria obligatoria (sin haberla superado) en lugar de un diploma de graduado en ESO. El indicador que se utiliza es la tasa de fracaso escolar, que se calcula como la tasa complementaria a la tasa

bruta de población que se gradúa en ESO, a partir de la información publicada por el Ministerio de Educación y Formación Profesional.

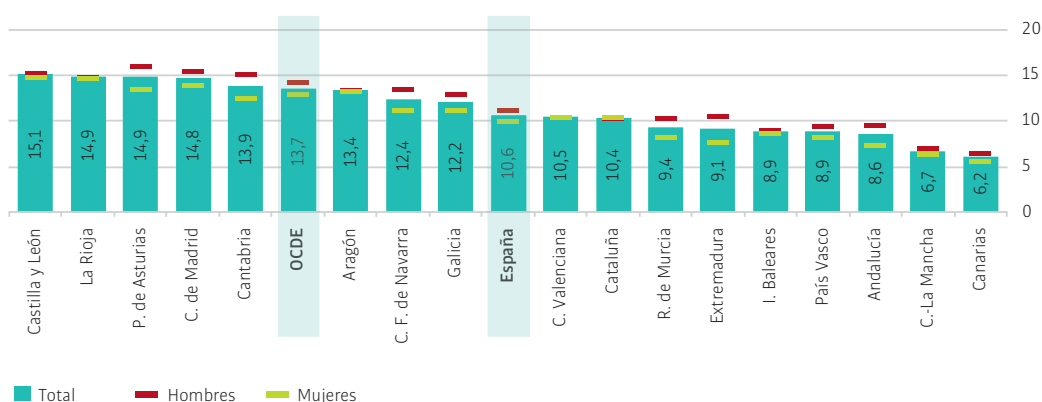
GRÁFICO 3.7.

Alumnos rezagados y aventajados por sexo. Resultados de las pruebas PISA. Comunidades autónomas. 2022 (porcentaje)

a) Porcentaje de alumnos rezagados



b) Porcentaje de alumnos aventajados



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

El **gráfico 3.8** muestra la tasa de fracaso escolar en España y parte del curso 2004-2005, en el que su valor fue del 30,2%, si bien su máximo desde el inicio del siglo se encuentra en el curso 2006-2007, con un 31%. A partir del curso 2007-2008 este indicador inicia una trayectoria descendente hasta llegar al curso 2016-2017, en el que se produce un repunte de casi 4 puntos porcentuales, para reducirse nuevamente hasta el 21,2%. En el curso 2019-2020 tiene lugar una importante reducción, fruto de una iniciativa del Ministerio de Educación, que instó a evitar la repetición de curso del alumnado, como consecuencia de la pandemia de la COVID-19 (Valdés, 2022; Rodríguez, 2023), situándose la tasa en un 16%. En el curso 2020-2021 todavía se siente la mejora inducida de las tasas de graduación, aunque no de forma tan obvia, pues la tasa de fracaso escolar incrementa ligeramente y se sitúa en el 17,8%. Las diferencias que se establecen por sexo son muy destacables, mostrando los hombres valores de fracaso escolar hasta 14 puntos porcentuales superiores que

las mujeres, aunque debe señalarse que decrecen con el paso tiempo, situándose en la actualidad en 8,5 puntos porcentuales. No obstante, la tasa de fracaso escolar de los varones es un 63% superior a las de las mujeres en el curso 2020-2021.

GRÁFICO 3.8.

Tasa de fracaso escolar. España. Cursos 2004-2005 a 2020-2021 (porcentaje)



Nota: La tasa de fracaso escolar se define como la complementaria a la tasa bruta de población que finaliza o que se gradúa en ESO.

Fuente: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a) y elaboración propia.

En cuanto a las diferencias regionales en la tasa de fracaso escolar, la heterogeneidad es la característica dominante (**gráfico 3.9**). En el curso 2020-2021 la diferencia entre País Vasco, la región con menor valor, y Murcia, la región con mayor tasa, es de 13,2 puntos porcentuales, lo que en términos relativos se traduce en que la Región de Murcia tiene una tasa de fracaso escolar que es un 116,8% superior a la del País Vasco. Las comunidades con menor tasa de fracaso escolar son las situadas en cornisa cantábrica, además de Cataluña y Castilla y León, mientras que las regiones con mayores tasas son Murcia, Castilla-La Mancha e Islas Baleares.

En lo que respecta a las diferencias por sexo, Galicia muestra el contraste más pronunciado, con una tasa de fracaso escolar en hombres un 129% mayor que en mujeres. Le siguen Cantabria, la Comunidad Valenciana, Principado de Asturias y Extremadura, con disparidades que fluctúan entre el 80% y el 90%. Las menores diferencias, aunque no por ello reducidas ya que se sitúan alrededor del 50% de exceso en el caso de los hombres, se dan en Castilla y León, País Vasco y Comunidad Foral de Navarra.

El estudio de las diferencias entre comunidades autónomas puede realizarse también a través de un análisis de β -convergencia⁵ para comprobar si las comu-

5 En un sentido amplio, se entiende por convergencia la tendencia de dos magnitudes económicas a aproximarse a un punto común. En un sentido más específico y poniendo el foco, por ejemplo, en el nivel de renta per cápita se puede afirmar que existe beta-convergencia cuando los países o territorios más pobres presentan tasas de crecimiento más elevadas que los países o territorios más ricos. De este modo, a lo largo del tiempo se podrá comprobar que se produce una aproximación entre los dos grupos de países o territorios considerados, teniendo lugar un proceso de convergencia.

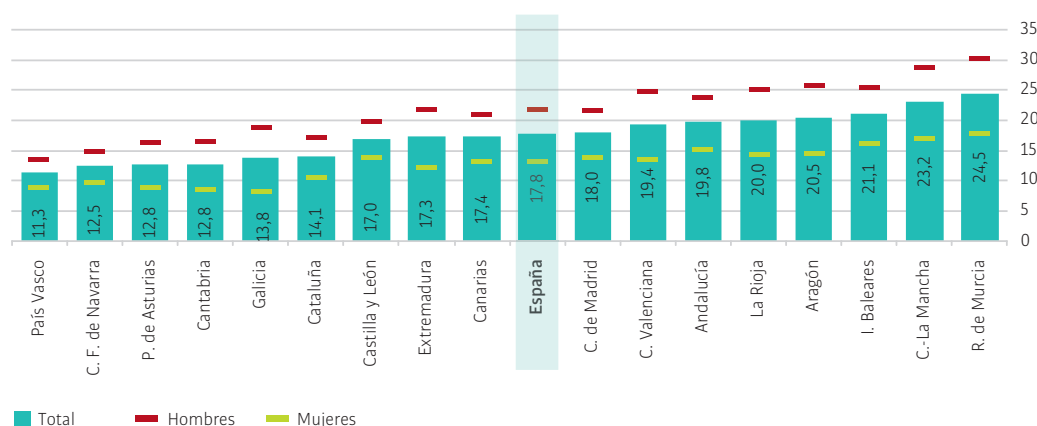
nidades autónomas con mayor tasa de fracaso escolar en el inicio del periodo han experimentado, en el periodo comprendido entre 2004-2005 y 2020-2021, una mayor reducción en su tasa de fracaso escolar que las comunidades autónomas con menores tasas de fracaso de partida, es decir, si las diferentes regiones se están aproximando a los mismos niveles, y por tanto se da β -convergencia en los valores de fracaso escolar. La pendiente negativa y significativa de la recta de ajuste del panel a) del **gráfico 3.10** nos indica que efectivamente se está produciendo β -convergencia en las tasas de fracaso escolar en las regiones españolas en el periodo estudiado. Además, de los paneles b) y c) de este gráfico se infiere que la convergencia es mayor entre el subconjunto de mujeres frente al de los hombres.

El último de los indicadores académicos de resultados directos que se va a analizar en este capítulo es el abandono educativo temprano (AET). Se define como el porcentaje de la población de 18 a 24 años que ha obtenido como máximo el título de enseñanza secundaria obligatoria y no está cursando ningún tipo de formación. Este fenómeno ha sido identificado –junto con el rendimiento educativo de los estudiantes al acabar la enseñanza obligatoria– como uno de los problemas más graves del sistema educativo español, debido a las consecuencias negativas que posee en el desarrollo educativo integral, personal y laboral a lo largo del ciclo vital de los jóvenes.

De los diversos estudios que se han realizado sobre este fenómeno educativo (Serrano [dir.], Soler y Hernández, 2014; Calero y Escardíbul, 2015; Soler et al., 2021) puede extraerse que el abandono educativo temprano es un rasgo claramente masculino, en la medida en que dos de cada tres de los que abandonan son hombres; a medida que los jóvenes avanzan en edad, la incidencia del abandono educativo temprano es cada vez mayor; la población extranjera presenta una tasa que dobla la de los nacionales; la formación de los padres incide directamente en la probabilidad de abandonar de forma temprana la educación; completar con éxito la ESO puede ser una barrera protectora ante el abandono; y, por último, se observa la existencia de una relación inversa con la capacidad económica de la familia (Soler et al., 2021).

GRÁFICO 3.9.

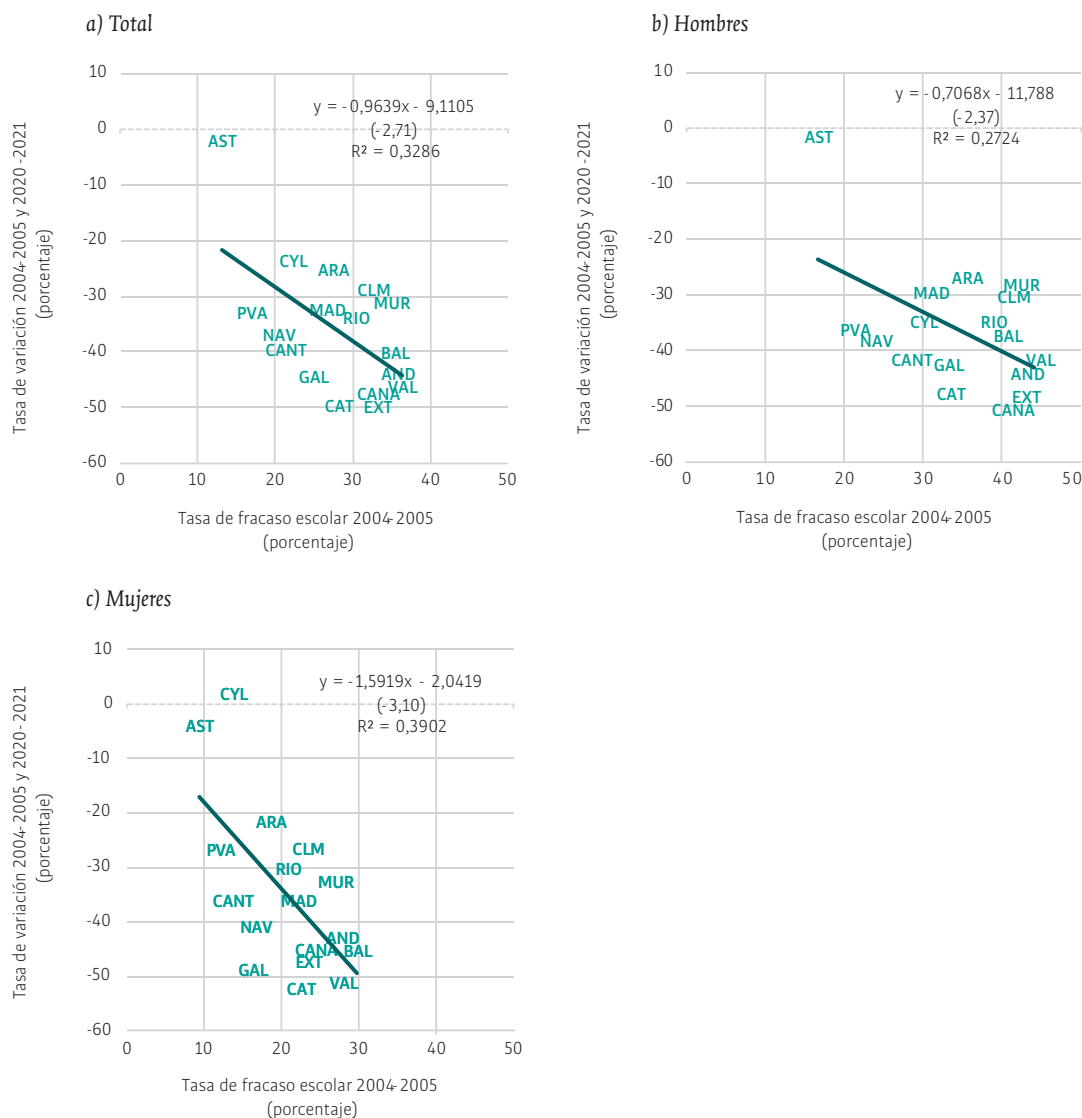
Tasa de fracaso escolar. Comunidades autónomas. Curso 2020-2021 (porcentaje)



Fuente: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a) y elaboración propia.

GRÁFICO 3.10.

Beta-convergencia en la tasa de fracaso escolar. Comunidades autónomas. Cursos 2004-2005 y 2020-2021 (porcentaje)



Nota: Los paréntesis de las ecuaciones de regresión hacen referencia al estadístico t de los coeficientes estimados.

Fuente: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a) y elaboración propia.

En el panel a) del **gráfico 3.11** se presenta la evolución del AET en el periodo 2002-2022. Los datos de España muestran que entre 2002 y 2009 la tasa se mantuvo constante alrededor del 31%, un valor muy elevado, para comenzar una reducción monótona a partir de 2010 hasta el año 2021, donde se sitúa en el 13,3%. Pese a esta progresiva reducción la diferencia con los valores de la Unión Europea son de tal magnitud que España no pudo cumplir con el objetivo de la Estrategia 2020 de Educación y Formación (ET2020), pese a que su valor umbral era más elevado que para el resto de los países miembros de la UE.

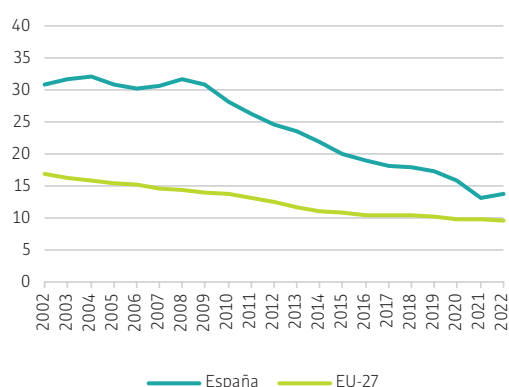
Las diferencias por sexo en AET se evidencian en el panel b), observándose que, pese a la reducción experimentada tanto en España como en la UE, la diferencia porcentual entre hombres y mujeres se mantiene alrededor del 50% a favor de las mujeres, o incluso se incrementa hasta alrededor del 70% entre los años 2019 a 2021, lo que pone de manifiesto que las políticas que se lleven a cabo para reducir el AET deberán poner el foco en los hombres, no solo para conseguir reducciones adicionales sino para lograr cierto grado de igualdad.

En la comparativa internacional que se presenta en el panel c) se observa que España es el país de la UE con mayor tasa de AET, únicamente superado por Rumanía, junto a países como Hungría, Alemania e Italia. Los países con tasas de AET inferiores al 6% tanto para hombres como para mujeres son Croacia, Irlanda, Eslovenia, Grecia, Lituania, Polonia y Países Bajos.

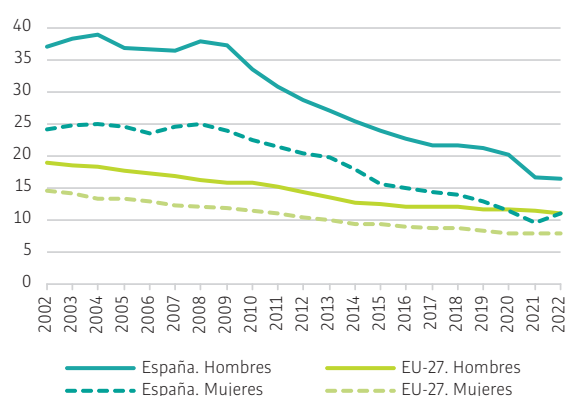
GRÁFICO 3.11.

Tasa de abandono educativo temprano. Países de la EU-27 (porcentaje)

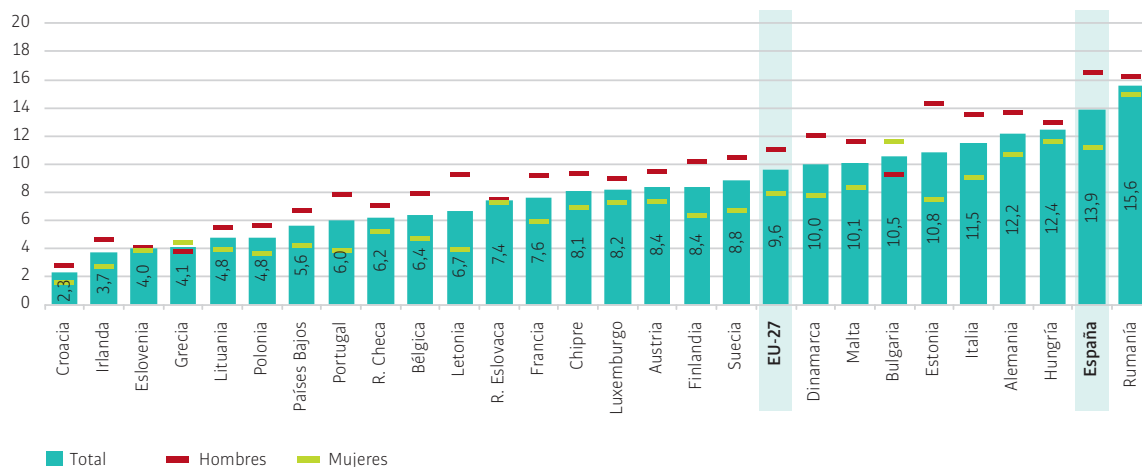
a) España y EU-27. 2002-2022



b) España y EU-27 por sexo. 2002-2022



c) Países de la EU-27 por sexo. 2022



Nota: La tasa de abandono educativo temprano se define como el porcentaje de la población de 18 a 24 años que no ha completado estudios de segunda etapa de secundaria y actualmente no está cursando ningún tipo de formación reglada.

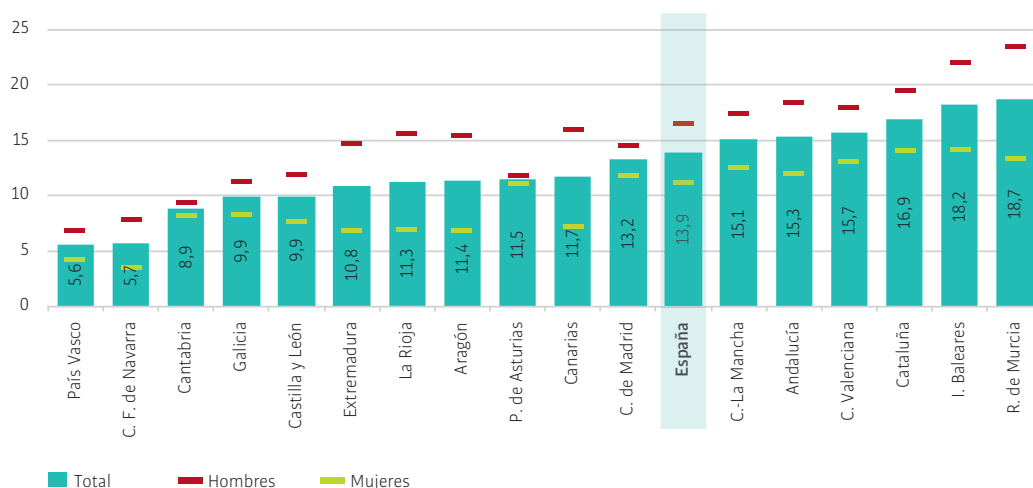
Fuente: Eurostat (EU-LFS) y elaboración propia.

El detalle regional y por sexo de la tasa de AET que muestra el **gráfico 3.12** para 2022 indica nuevamente una gran heterogeneidad entre las comunidades autónomas, donde el valor para País Vasco y Comunidad Foral de Navarra es inferior al 6%; Cantabria, Galicia, Castilla y León, Extremadura, La Rioja, Aragón, Principado de Asturias y Canarias se mueven entre el 9% y el 12% y Región de Murcia, Islas Baleares, Cataluña, C. Valenciana, Andalucía y Castilla-La Mancha presentan valores superiores al 15%, valor que se tomó como umbral para la ET2020. Las diferencias por sexo en las regiones españolas son en general muy abultadas, en Comunidad Foral de Navarra, Extremadura, La Rioja, Aragón, Canarias la tasa de AET de los hombres duplica a la de las mujeres, mientras que en Principado de Asturias y Cantabria la diferencia es de un 6% y un 15%, respectivamente.

Con el objetivo de estudiar si las regiones con mayores tasas de AET de partida las están reduciendo a mayor ritmo que aquellas que disfrutaban de menores tasas se lleva a cabo un análisis de β -convergencia en el **gráfico 3.13**, observándose en el panel a) que en el periodo comprendido entre los años 2005 y 2022, a diferencia de lo acaecido en relación con el fracaso escolar, no se da un proceso de acercamiento o de convergencia entre los valores de la tasa de AET de las regiones españolas (Soler, 2022). Este resultado se mantiene al realizar el análisis por sexo, representado en los paneles b) y c).

GRÁFICO 3.12.

Tasa de abandono educativo temprano por sexo. Comunidades autónomas. 2022 (porcentaje)

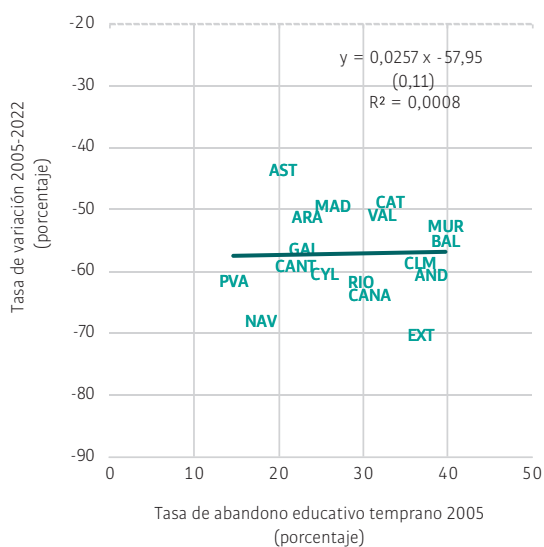


Fuente: INE (EPA) y elaboración propia.

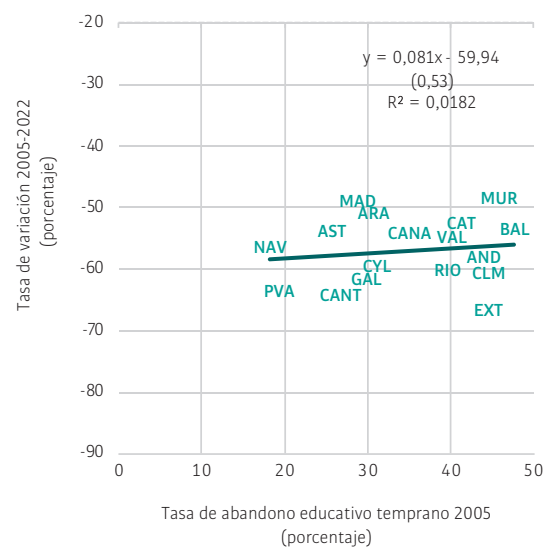
GRÁFICO 3.13.

Beta-convergencia en la tasa de abandono educativo temprano por sexo. Comunidades autónomas. 2005 y 2022 (porcentaje)

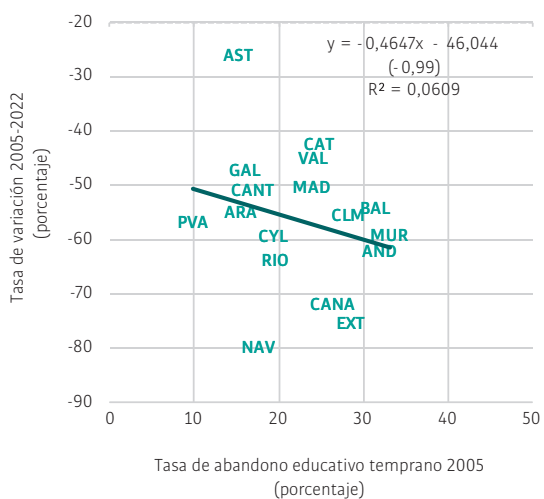
a) Total



b) Hombres



c) Mujeres



Nota: Los paréntesis de las ecuaciones de regresión hacen referencia al estadístico t de los coeficientes estimados.

Fuente: INE (EPA) y elaboración propia.

ESTIMACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA RESILIENCIA

4.1. INTRODUCCIÓN

La resiliencia educativa se define como la capacidad de los estudiantes de origen socioeconómico desfavorecido para superar las adversidades y barreras que encuentran en su camino educativo. Estos estudiantes resilientes, cuya condición de desventaja socioeconómica es una premisa necesaria pero no exclusiva para su clasificación, representan casos inspiradores de superación para otros estudiantes en situaciones similares. Ellos logran alcanzar un rendimiento educativo significativamente superior al que sus circunstancias socioeconómicas podrían prever. Dicho entorno se entiende en el contexto de un entorno compuesto por una diversidad de recursos, tanto materiales como inmateriales, proporcionados generalmente por los progenitores, cuya disponibilidad se ve influenciada directamente por el nivel educativo alcanzado por estos últimos y su situación económica.

En este informe, se emplea el concepto de resiliencia educativa como un indicador *proxy* para medir la igualdad de oportunidades en el sistema educativo. Esto se basa en la premisa de que, cuanto mayor sea la proporción de estudiantes resilientes en comparación con el total de estudiantes desfavorecidos, menor será la influencia del contexto socioeconómico de origen en el rendimiento educativo del alumnado. Por tanto, teniendo en cuenta el objetivo del presente informe, y la evidencia empírica previa comentada anteriormente, la base de datos principal para el análisis que se realiza en este trabajo es la encuesta *Programme for International Student Assessment* (PISA).

Realizada por la OCDE cada tres años desde el año 2000, la encuesta PISA tiene como objetivo evaluar las competencias fundamentales de los estudiantes de 15 años, la edad teórica en la que debería cursarse el último curso de educación secundaria obligatoria⁶, en áreas clave como matemáticas, ciencias y lectura, es decir, evalúa la capacidad de los estudiantes para aplicar sus conocimientos en estas disciplinas. Además, esta herramienta proporciona valiosa información complementaria, no solo sobre los estudiantes, incluyendo por ejemplo sus habilidades transversales, sino también sobre el personal docente y las características de los centros educativos. Gracias a su carácter internacional y su metodología estandarizada, PISA se ha consolidado como una herramienta de análisis indispensable para investigadores, medios de comunicación y gobiernos, al ofrecer una perspectiva comparativa estandarizada sobre los sistemas educativos de diversas regiones

6 Una parte de esos estudiantes de 15 años pueden estar en cursos previos a 4º de ESO, debido a la repetición de curso u otros motivos que hayan provocado retrasos en su proceso educativo.

y países, extendiéndose más allá de los miembros de la OCDE y facilitando así el análisis comparativo entre distintas geografías. En España, la implementación de esta encuesta está coordinada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), dependiente del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, entidad que regularmente produce y difunde informes sobre los desempeños de España, contribuyendo al debate y análisis educativo tanto a nivel nacional como internacional.

El principal motivo del uso de PISA en este informe es que contiene información tanto del entorno socioeconómico de origen a nivel de estudiante, con un índice de estatus económico, social y cultural, también conocido como ESCS por sus siglas en inglés, como información del rendimiento educativo en matemáticas, ciencias y lectura, para una muestra representativa del alumnado de todas las comunidades autónomas españolas desde el año 2015. Esta valiosa base de datos proporciona una panorámica representativa de la población estudiantil de todas las comunidades autónomas de España, destacándose especialmente las oleadas correspondientes al año 2015, seleccionada como el punto de partida para realizar comparaciones longitudinales, y la del año 2022, utilizada como el punto de análisis más reciente y profundo en virtud de su actualidad⁷.

El índice ESCS comentado anteriormente posee especial relevancia en este informe, pues se utiliza para clasificar a los estudiantes como socioeconómicamente desfavorecidos, además de ser pilar fundamental también para estimar el desempeño educativo esperado. Este índice se construye utilizando la información sobre el nivel educativo y ocupacional más alto de los padres, así como información relativa a los bienes y recursos disponibles en el hogar de los estudiantes. El resultado final es un índice estandarizado con media 0 para un estudiante promedio de la OCDE y desviación estándar de 1 para el mismo conjunto de países.

El rendimiento educativo se mide a través de la puntuación PISA que la OCDE provee para las tres áreas comentadas anteriormente. En teoría no existe máximo ni mínimo, pero la OCDE normaliza las puntuaciones de tal forma que la media se sitúa en 500 puntos con una desviación estándar de 100. Sin embargo, en PISA no se encuentra directamente una puntuación por estudiante y prueba. Lo que realmente se encuentra en PISA son cinco, o diez, valores plausibles de dichas puntuaciones, formados a partir de distribuciones posteriores, y que muestran las posibles puntuaciones de un mismo estudiante dados los potenciales errores de medición. Trabajar con ellos puede ser relativamente complejo, pues tomar la media de los cinco o diez valores para cada estudiante es estadísticamente incorrecto.

El presente capítulo se estructura de la siguiente forma. Tras esta introducción, el segundo apartado describe el concepto utilizado para considerar a los alumnos como resilientes y describe el enfoque metodológico para su identificación basado en un modelo de regresión multinivel. Finalmente, el tercer apartado analiza las características de estos alumnos resilientes, comparando su desempeño y comportamientos con los de los no resilientes y con estudiantes favorecidos. Además, explora las características de las escuelas que estos estudiantes resilientes tienden a asistir como la calidad de la educación, el entorno escolar, el tamaño de las clases y la prevalencia del acoso escolar.

7 PISA 2022 es la última oleada de PISA disponible, publicada con demora debido a la pandemia de la COVID-19.

4.2. IDENTIFICANDO AL ALUMNADO RESILIENTE: METODOLOGÍA APLICADA

A lo largo del informe se ha definido a la resiliencia educativa como la capacidad de los estudiantes para sobrepasar las dificultades vinculadas a su situación socioeconómica, alcanzando resultados académicos que superan las expectativas. Por tanto, para que un estudiante sea considerado resiliente, es necesario que cumpla simultáneamente con dos criterios: ser socioeconómicamente desfavorecido y haber logrado un rendimiento educativo notablemente superior al esperado para su contexto. Aunque existe un cierto consenso respecto a esta definición teórica de resiliencia, la aplicación práctica de la misma ha generado divergencias entre los investigadores (Agasisti y Longobardi, 2014, 2017; Agasisti, Longobardi y Regoli, 2017; Borman y Overman, 2004; Cordero y Mateos, 2019, 2021; García, Fernández y Muñiz, 2021; Rouse, 2001; OCDE, 2011, 2018b; Sicilia y Simancas, 2018; Vicente, Pastor y Soler, 2021, 2023; Wills y Hofmeyr, 2019).

La controversia surge principalmente en cómo se aplican las condiciones mencionadas. La primera condición, identificar a un estudiante como socioeconómicamente desfavorecido, es relativamente más clara y se suele abordar mediante el uso de percentiles del índice ESCS, estableciendo este estatus de forma relativa al país o región de procedencia del estudiante.

El debate se centra en qué percentil del índice ESCS debería emplearse para determinar si un estudiante es socioeconómicamente desfavorecido. En este informe, se adopta el enfoque más ampliamente aceptado, utilizando el percentil 33 en relación con la región de origen del estudiante (OCDE, 2011; Agasisti, Longobardi y Regoli, 2017). Esto implica que un estudiante se considera desfavorecido si su posición en el índice ESCS se encuentra en el percentil 33 o por debajo de este, dentro de su propia comunidad autónoma específica. Este criterio tiene en cuenta la diversidad y heterogeneidad socioeconómica de las comunidades autónomas de España, permitiendo una clasificación más precisa y contextualizada de los estudiantes en función de su situación socioeconómica relativa.

Identificar a los estudiantes socioeconómicamente desfavorecidos es solo el primer paso; el siguiente consiste en examinar y determinar cuáles de estos estudiantes han logrado sobreponerse a sus adversidades de manera significativa para ser considerados resilientes. Aquí es donde se encuentra la principal discrepancia entre los autores. Mientras algunos sugieren el uso de percentiles aplicados a las puntuaciones de PISA para determinar la resiliencia, definiendo como resilientes a aquellos estudiantes desfavorecidos que superan el percentil 75 o 66 en sus resultados (OCDE, 2011, 2018), este criterio podría no reflejar adecuadamente las distintas realidades y desafíos que enfrentan los estudiantes por debajo del percentil 33.

Con el objetivo de controlar por esas diferencias y tener en cuenta que la superación de las adversidades debe ser relativa, se utilizan regresiones multinivel (ecuación 1) donde la variable a explicar es el rendimiento educativo y la única variable explicativa es el índice ESCS, siguiendo la novedosa metodología propuesta por Vicente, Pastor y Soler (2021)⁸. Dicha metodología es novedosa porque no asume que la correlación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento educativo sea similar entre

8 Se han utilizado los pesos muestrales siempre que así es necesario, incluso se reescalan para las estimaciones multinivel, como así dicta la literatura previa (Carle, 2009; Rabe-Hesketh y Skrondal, 2006).

las diferentes regiones, o en este caso, comunidades autónomas, gracias al uso de una pendiente aleatoria o *random slope* en la única variable explicativa, representada por δ_{1j} en la **ecuación 4.1**. Esta regresión se estima diez veces por ámbito (matemáticas, ciencias y lectura), una para cada uno de los diez valores plausibles (PV), es decir, se ejecutan un total de 30 estimaciones. Las estimaciones se realizan para el total de la muestra, aprovechando así toda la información disponible.

$$PV = \alpha_{00} + (\alpha_{10} + \delta_{1j}) ESCS_{ij} + u_{ij} + \delta_{0j} \quad (4.1)$$

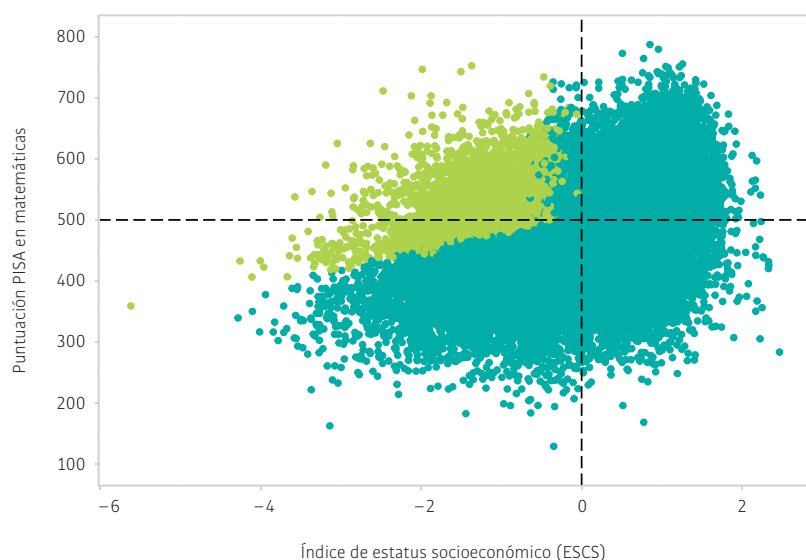
Donde i representa al estudiante y j a la comunidad autónoma

Una vez estimada la regresión de la ecuación 1, se procede a sumar el error individual (u_{ij}) y el de grupo (δ_{0j}) que forman básicamente la diferencia entre el valor real (PV) y el valor estimado (\widehat{PV}) de la puntuación PISA, controlando a su vez por el diferente efecto de este por comunidad autónoma (δ_{1j}). Si la diferencia entre ambas puntuaciones es positiva ($PV - \widehat{PV} > 0$) significa que el estudiante ha mostrado un desempeño educativo por encima del esperado dadas sus condiciones socioeconómicas de origen y si, además, el estudiante se encuentra igual o por encima del percentil 66 en la suma que forman el error individual y el de grupo ($u_{ij} + \delta_{0j}$) se puede afirmar que ha superado ampliamente las expectativas en ese valor plausible en específico. Por tanto, un estudiante será clasificado como resiliente en uno de los ámbitos si, siendo desfavorecido, ha superado ampliamente las expectativas en más de cinco de los diez valores plausibles del mismo ámbito. Esto significa, por ejemplo, que un estudiante será resiliente en matemáticas si, siendo desfavorecido, la suma del error individual y el de grupo está por encima del percentil 66 en más de 5 de las 10 regresiones realizadas para cada uno de los valores plausibles de la puntuación de PISA en matemáticas⁹.

Con el objetivo de ilustrar y localizar más fácilmente a los resilientes se representa el **gráfico 4.1**, donde se muestra la distribución o la relación entre la puntuación PISA en matemáticas y el índice que mide en entorno socioeconómico de origen (ESCS). Esta particular combinación los ubica en el cuadrante superior izquierdo del gráfico, destacándose por superar la media de la OCDE en rendimiento en matemáticas, a pesar de situarse por debajo del promedio en términos socioeconómicos. Es importante enfatizar que tanto la categorización de un estudiante como socioeconómicamente desfavorecido como su clasificación como resiliente se definen en relación con la comunidad autónoma de procedencia y el índice ESCS, respectivamente.

9 A pesar de que se ponga el ejemplo de la prueba de matemáticas y de que, generalmente a lo largo del informe, se muestren los resultados acordes a la resiliencia en matemáticas, también se obtienen los resilientes en lectura y ciencias.

Distribución del total del alumnado por puntuación PISA en matemáticas e índice de entorno socioeconómico de origen (ESCS). España. 2022 (resilientes marcados en verde claro)



Nota: Puntuación basada en el primer valor plausible.

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

Para evaluar a las comunidades autónomas en función de la igualdad de oportunidades educativas, se emplea el porcentaje de estudiantes resilientes. Este indicador es clave para entender cómo el contexto socioeconómico familiar influye en el rendimiento académico de los estudiantes más desfavorecidos, sugiriendo que, a mayor proporción de resilientes, menor es el impacto de las condiciones socioeconómicas en los logros educativos. Esta premisa subraya la capacidad del sistema educativo para promover la movilidad social, considerándolo un pilar fundamental para el ascenso social.

Este porcentaje se calcula simplemente dividiendo el número total de estudiantes resilientes por el número total de estudiantes desfavorecidos en cada comunidad autónoma y para cada edición de la encuesta PISA. De esta forma, se busca no solo caracterizar la situación actual de cada comunidad, sino también analizar cómo ha evolucionado esta proporción a lo largo del tiempo, aprovechando la disponibilidad de datos de diferentes oleadas de PISA. Este enfoque permite una comprensión más rica de la dinámica entre el entorno socioeconómico y el rendimiento educativo, así como de la eficacia de los sistemas educativos regionales en mitigar las desigualdades y fomentar la igualdad de oportunidades.

4.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS RESILIENTES

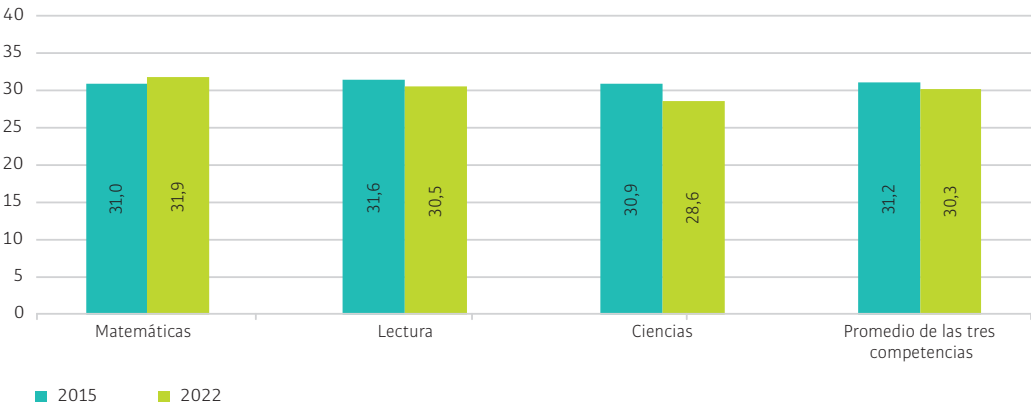
El alumnado resiliente representa un subconjunto de individuos que son, de manera intrínseca, distintos respecto de aquellos pares, también desfavorecidos, que no han conseguido superar las dificultades que por su origen socioeconómico se encuentran durante la etapa educativa. Además, por razones algo más obvias, tam-

bién son distintos respecto de aquellos que disfrutaban de un nivel socioeconómico más alto, especialmente con aquellos calificados como favorecidos¹⁰, es decir, los que representan la clase social más alta.

De acuerdo con los datos de PISA, los alumnos resilientes representaban, en promedio de las tres competencias el 30,3% de los estudiantes desfavorecidos en 2022, con ligeras diferencias entre competencias (31,9% en matemáticas, 30,5% en lectura y 28,6% en ciencias). Este porcentaje ha experimentado una moderada reducción en los últimos años, situándose 0,8 puntos porcentuales por debajo de su nivel en 2015, primer año del que se dispone de comparativa regional en PISA y que constituye el periodo de referencia para posteriores análisis. Esta reducción no es común en todas las competencias, pues a diferencia de la competencia de lectura y ciencias, en la competencia de matemáticas la tasa de resiliencia aumenta 0,8 puntos porcentuales entre 2015 y 2022 (gráfico 4.2).

GRÁFICO 4.2.

Alumnos resilientes en PISA por competencias. España. 2015-2022 (porcentaje sobre alumnos desfavorecidos)



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

No obstante, antes de analizar las diferencias regionales en términos de resiliencia, además de sus determinantes, resulta menester caracterizar a este alumnado tan particular, comparándolo con el resto del estudiantado, para así observar en qué variables son más diferenciales. El **cuadro 4.1.** muestra las variables a nivel individual, en porcentajes, donde las cuatro últimas columnas son las de mayor interés. La primera de estas se construye a partir el total de la muestra, mientras que la segunda es únicamente con la muestra de estudiantes socioeconómicamente favorecidos. Las dos últimas columnas representan al alumnado desfavorecido, el cual puede ser resiliente o no resiliente. Para este análisis, la resiliencia se ha determinado mediante la prueba de matemáticas de PISA, aunque se observa que las características de los estudiantes resilientes en las otras áreas evaluadas por PISA pre-

¹⁰ El estudiantado favorecido se obtiene de manera similar al desfavorecido, es decir, con el índice ESCS de manera relativa por comunidad autónoma. En este caso un estudiante es calificado como favorecido si su índice socioeconómico es igual o superior al percentil 66 respecto de la comunidad autónoma donde reside (Vicente, Pastor y Soler, 2021, 2023).

sentan similitudes, con ciertas excepciones que serán analizadas posteriormente.

En dicho cuadro 4.1 se puede observar cómo los chicos tienen mayor representación entre los resilientes que las chicas si se compara con los favorecidos o con el total de la muestra, aunque esto no es sorprendente, pues los hombres tienden a mostrar un desempeño en matemáticas superior. Sin embargo, esta situación se revierte en el caso de la resiliencia en lectura, donde las mujeres a su vez suelen exhibir un rendimiento educativo superior. En el caso de la resiliencia definida a través de la prueba en ciencias, los resultados son muy similares a los del cuadro 4.1. En el resto de variables no existen diferencias lo suficientemente relevantes para ser comentadas o representadas, facilitando así la comprensión del análisis.

Respecto de la nacionalidad la comparación con el total de la muestra o con los favorecidos es algo más compleja por el mayor peso que la población inmigrante tiene entre los estudiantes con un nivel socioeconómico relativamente bajo. En las dos últimas columnas de dicho cuadro 4.1 se puede observar que existe una mayor presencia de nativos entre los resilientes respecto de los desfavorecidos no resilientes, aunque la diferencia es menor al 3%. De hecho, la mayor diferencia entre las dos últimas columnas radica en la composición del estudiantado inmigrante, específicamente en los de primera generación, con casi la mitad de la representación entre los resilientes (7,7%) respecto de los desfavorecidos no resilientes (12,7%).

CUADRO 4.1.

Distribución de la muestra de alumnos de PISA según situación socioeconómica y resiliencia en la competencia en matemáticas por variables del individuo. España. 2022 (porcentaje)

	Total	Favorecidos	Desfavorecidos	
			Resilientes en matemáticas	No resilientes en matemáticas
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Por sexo				
Hombres	50,5	50,6	55,5	47,5
Mujeres	49,5	49,4	44,5	52,5
Por nacionalidad				
Nativo	84,9	94,9	72,6	70,9
Inmigrante	15,1	5,1	27,4	29,1
Inmigrante (2ª gen)	8,8	2,6	19,6	16,4
Inmigrante (1ª gen)	6,3	2,5	7,7	12,7
Por años cursados de educación temprana				
Menos de un año	2,3	1,3	1,6	4,6
Un año o más	97,7	98,7	98,4	95,4
Por repetición				
Nunca ha repetido	78,3	91,8	87,6	51,7
Ha repetido algún curso	21,7	8,2	12,4	48,3
Por nivel de estudios que espera alcanzar en el futuro				
Sin estudios universitarios	30,7	19,1	36,1	48,3
Estudios universitarios	69,4	80,9	63,9	51,7
Por salud autopercebida				
Salud mala o pobre	14,4	10,0	14,9	20,1
Salud buena o excelente	85,6	90,0	85,1	79,9

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

El análisis se extiende a otras variables del cuadro 4.1, que, a diferencia del sexo o la nacionalidad, no están predeterminadas desde el nacimiento. La educación temprana es una de las variables más determinantes a la hora de reducir el efecto del entorno socioeconómico de origen, donde se puede prestar asistencia incluso a la familia (Agasisti y Cordero, 2017; Heckman, 2011). Como se puede observar los resilientes son los que más proporción de ellos han atendido un año o más algún tipo de educación temprana, con un porcentaje similar al de los favorecidos, por lo que parece una variable muy característica de este tipo de estudiantes. Resultado similar se obtiene en la variable de repetición de curso, donde la proporción de resilientes que nunca ha repetido es del 87,6%, solo un 4,2% menos que en el caso de los más aventajados en términos socioeconómicos.

Respecto de las expectativas educativas de futuro, se puede observar una mayor proporción, de más de un 10% de estudiantes en el conjunto de resilientes respecto de los desfavorecidos no resilientes que esperan alcanzar estudios universitarios. Sin embargo, en ambos casos estas expectativas parecen ser menores en comparación al total de la muestra y, especialmente, a los más favorecidos. Este resultado va en línea con lo comentado en el primer capítulo, pues la familia es la principal provisor de información y, con ello, la mayor influencia para la construcción de las preferencias individuales de los estudiantes, afectando a su vez a las expectativas de los mismos (Agasisti y Maragkou, 2022; Gore et al., 2015; Musset y Kurekova, 2018).

La última variable del cuadro 4.1 muestra la proporción de estudiantes que se autoperciben con buena o mala salud. Esta variable es, por definición, subjetiva, pues lo que los estudiantes perciben puede no ser fiel a la realidad y puede depender de diversos factores individuales, si bien la salud es un pilar fundamental para un correcto rendimiento escolar. Es por ello que no sorprende excesivamente que la proporción de resilientes que se autoperciben con buena salud no sea distinta a la proporción de los mismos en el total de la muestra, pero que sí sea un 5% más alta que en los desfavorecidos no resilientes.

El **cuadro 4.2** sigue la misma estructura que el anterior, pero en este caso muestra la media de las variables índice relacionadas con el comportamiento emocional y psicosocial, también conocidas como habilidades blandas o transversales o *soft skills*. Los resilientes muestran mayores medias en todas las variables respecto de los desfavorecidos no resilientes, excepto en apoyo familiar y en cooperación. En cuanto al apoyo familiar, la diferencia no parece significativa, lo cual podría resultar inesperado. Respecto a la cooperación, los resilientes tienden a cooperar menos que sus pares no resilientes y que el resto de los estudiantes, lo cual podría interpretarse como indicativo de una competitividad más acentuada, posiblemente derivada o como resultado de los obstáculos que han tenido que sortear para lograr resultados académicos destacados.

Variables del individuo relacionadas con el comportamiento emocional y psicosocial en PISA según situación socioeconómica y resiliencia en la competencia en matemáticas. España. 2022 (valor medio del índice)

	Total	Favorecidos	Desfavorecidos	
			Resilientes en matemáticas	No resilientes en matemáticas
Total				
Apoyo familiar	0,11	0,23	-0,08	-0,03
Perseverancia	0,14	0,26	0,13	-0,04
Curiosidad	0,14	0,25	0,15	-0,03
Cooperación	0,17	0,22	0,02	0,15
Empatía	0,23	0,33	0,14	0,08
Asertividad	-0,15	0,00	-0,18	-0,32
Resistencia al estrés	-0,02	0,03	0,07	-0,13
Control emocional	0,07	0,15	0,13	-0,04
Sentido de pertenencia	0,27	0,42	0,17	0,14

Nota: Estos índices se construyen a partir de combinar las respuestas a varios ítems en un solo índice sintético de media 0 y desviación estándar 1 para los países de la OCDE de modo que valores positivos del índice reflejan una posición por encima de la media de los estudiantes de la OCDE.

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

Con respecto a la comparativa entre resilientes y los socioeconómicamente favorecidos, estos últimos presentan unos índices notablemente más altos en todas las variables, con dos excepciones: la resistencia al estrés y el control emocional. Si bien en control emocional, el valor del índice es similar en ambos grupos, para el caso de la resistencia al estrés son los resilientes los que presentan los índices más altos respecto del resto de conjuntos de estudiantes. Es más que probable que estas variables sean las más relevantes a la hora de enfrentarse y superar las problemáticas que su situación económica y social les cause, y que estas problemáticas conlleven situaciones de alta intensidad emocional y de estrés. En el capítulo 6 de determinantes se podrá discernir, más fehacientemente, qué variables son la más importantes para propiciar la resiliencia educativa.

En el **cuadro 4.3** se muestra la distribución de estudiantes en las diferentes categorías de las variables a nivel de escuela¹¹, es decir, se puede ver qué porcentaje de alumnado resiliente va a una escuela con determinadas características. Este cuadro es muy similar a los dos anteriores y permite observar que los resilientes tienden a asistir más a la escuela privada que los desfavorecidos no resilientes, con algo más de un 7% de diferencia, aunque en menor medida que los más favorecidos socioeconómicamente, si bien los motivos de esta última diferencia son principalmente, aunque no únicamente, económicos.

11 Excepto la variable índice «Exposición al acoso escolar», que se construye a partir de las respuestas individuales de los estudiantes.

CUADRO 4.3.

Distribución de la muestra de alumnos de PISA según situación socioeconómica y resiliencia en la competencia en matemáticas por variables del centro educativo. España. 2022 (porcentaje)

	Favorecidos	Desfavorecidos	
		Resilientes en matemáticas	No resilientes en matemáticas
Total	100,0	100,0	100,0
Tipo de escuela			
Pública	56,4	75,0	82,4
Privada	43,6	25,0	17,7
Privada concertada	29,8	19,8	14,6
Privada no concertada	13,8	5,2	3,0
Tamaño de la clase			
Hasta 25 estudiantes	46,1	53,5	50,8
Entre 26 y 35 estudiantes	48,9	41,3	45,4
Más de 35 estudiantes	5,1	5,2	3,9
Grado de respeto de los alumnos por los profesores			
Respeto reducido	77,6	88,7	90,8
Respeto elevado	22,4	11,4	9,3
Nivel medio de cooperación de los alumnos (*)			
Bajo	21,3	25,0	27,6
Alto	26,5	26,8	23,5
Exposición al acoso escolar (*)			
Bajo	50,7	51,6	44,0
Alto	21,2	20,7	30,9
Sistema de evaluación externa			
El centro no dispone de un sistema de evaluación externa	36,8	38,1	36,6
El centro dispone de un sistema de evaluación externa	63,2	61,9	63,4
Ratio profesor por alumno (*)			
Baja	14,3	22,9	24,1
Alta	26,9	17,9	11,9
Escasez de personal (*)			
Baja	26,8	19,3	18,0
Alta	25,6	32,0	33,6
Escasez de material e infraestructuras educativas (*)			
Baja	41,2	32,0	28,7
Alta	24,3	29,7	30,1
Autonomía del centro (*)			
Baja	33,3	46,1	49,4
Alta	25,8	12,3	8,2
Participación del profesorado en la toma de decisiones (*)			
Baja	31,7	37,3	39,2
Alta	25,6	16,6	12,7
Preparación para el aprendizaje digital (*)			
Baja	25,4	28,8	28,8
Alta	27,8	19,8	18,1

Nota: Los indicadores mostrados en esta tabla con (*) se construyen a partir de cuartiles calculados para el total de la muestra de centros educativos (estudiantes, para el caso del índice de “Exposición al

acoso escolar”). El nivel “bajo” se corresponde con el porcentaje de estudiantes situados en el primer cuartil del indicador, mientras que el nivel “alto” se corresponde con el de los estudiantes en el cuarto cuartil. El indicador “Grado de respeto de los alumnos por los profesores” se clasifica como “elevado” cuando el centro responde “mucho” a la pregunta “en qué medida el aprendizaje de los alumnos se ve obstaculizado por la falta de respeto a los profesores”.

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

La primera de las comparaciones realizadas, es decir, con los desfavorecidos no resilientes, es algo más compleja. Teniendo en cuenta los recursos disponibles en los entornos en los que crece este tipo de alumnado, asistir a una escuela privada o concertada implica un esfuerzo económico elevado, lo que probablemente este correlacionado con una valoración muy positiva de los efectos tanto a corto, como a largo plazo, de la educación por parte de la familia. Sin embargo, este hecho convive al mismo tiempo con el potencial efecto positivo para el estudiante desfavorecido de la convivencia en el día a día con estudiantes de entornos más acomodados, lo que se conoce en economía de la educación como efector compañero o *peer effect*.

Los estudiantes resilientes tienden a asistir a centros educativos caracterizados por un ambiente de mayor respeto, tanto hacia los profesores como entre los alumnos, en comparación con los estudiantes desfavorecidos no resilientes. Se observa que un 11,4% de los resilientes se encuentra en centros donde el respeto hacia el profesorado es considerado alto, frente a solo un 9,3% de los estudiantes desfavorecidos no resilientes. De manera similar, en lo que respecta a la cooperación estudiantil, existe un incremento de más del 3% en la asistencia de estudiantes resilientes a centros con altos niveles de cooperación comparado con sus pares desfavorecidos no resilientes. Contrariamente, al comparar con los estudiantes más favorecidos, no se aprecia un patrón comparable; aunque los favorecidos asisten más frecuentemente a centros con alto grado de respeto hacia los profesores, alcanzando un 22,4%, la diferencia en cuanto a cooperación entre el alumnado no es significativa entre los centros que acogen a estudiantes favorecidos y resilientes.

Aunque esté muy relacionado con lo anterior, mención aparte merece la variable de acoso escolar, pues es la única variable de este cuadro que se construye a nivel individual y no de centro. En este caso los resilientes parece que son los que menos acoso escolar reciben, pues únicamente un 20,7% de ellos declara un nivel alto de exposición al acoso escolar, siendo este el porcentaje más bajo, tanto si se compara con los más aventajados socioeconómicamente como con el otro conjunto de desfavorecidos.

Pasando a un plano más tangible, también resulta interesante comparar los centros en términos de capital, tanto humano como físico. La ratio profesor alumno muestra que la proporción de resilientes en los que en su centro dicha ratio es elevada es de un 6% mayor respecto de los desfavorecidos no resilientes, aunque a su vez es un 9% menor que la de los favorecidos. Es digno de notar que dicha diferencia en la ratio profesor alumno, entre los dos conjuntos de estudiantes desfavorecidos, no se traduce en grandes diferencias en la proporción de alumnos que atienden centros con una alta escasez de personal, pues esta diferencia se sitúa en un escaso 1,6% en favor de los no resilientes, que tienen una mayor proporción de estudiantes que asisten a este tipo de centros. Respecto de los más favorecidos la diferencia es algo más alta, pues este tipo de alumno cuenta con una proporción menor de estudiantes que atienden centros con una alta escasez de personal, más concretamente un 6,5%.

Por su parte, en término de capital físico, no parecen existir diferencias relevantes entre los dos conjuntos de alumnos desfavorecidos en centros con una alta escasez de material e infraestructuras educativas, donde la menor proporción de alumnos que atienden este tipo de centros se sitúa en los alumnos favorecidos, con un 24,3% de los mismos en este tipo de centros educativos.

Desde el punto de vista de la toma de decisiones por parte del equipo directivo y docente las diferencias son claras. El alumnado resiliente tiene una proporción del 4,1% mayor de estudiantes que acuden a centros con una alta autonomía respecto del resto de alumnado desfavorecido, mientras que, al mismo tiempo, existe una diferencia muy similar, del 3,9%, en asistencia a centro con una alta participación del profesorado en la toma de decisiones. La comparación entre los resilientes y los favorecidos en estas variables es la esperada dados los resultados anteriores. Los favorecidos cuentan con una mayor proporción de estudiantes que acuden a centros con una alta autonomía y participación del profesorado en la toma de decisiones, con una diferencia de un 13,5% y un 9% respectivamente.

La última variable analizada tiene relación con la metodología docente y es la preparación para el aprendizaje digital de los centros educativos. En esta variable no existe prácticamente diferencia entre los dos tipos de alumnado desfavorecido, aunque sí la hay respecto de los favorecidos. Como se puede observar en el **cuadro 4.3**, hay 27,8% de estudiantes favorecidos para los que sus centros cuentan con una alta preparación para aprendizaje digital, mientras que en el caso de los resilientes solo un 19,8% de los mismos lo hace. Ello podría tener consecuencias especialmente en el largo plazo, cuando esa falta de aprendizaje digital de los centros donde los desfavorecidos tienen una mayor representación, se traduzca en peores metodologías de enseñanza con las nuevas herramientas digitales que estarán disponibles.

Por tanto, se puede afirmar que el estudiantado resiliente cuenta con unas características tanto individuales como colectivas diferentes del resto del alumnado, tanto si se comparan con los de aquellos individuos con estatus socioeconómicos similares como si se hace con los más socioeconómicamente aventajados. Los resilientes disfrutan de unas habilidades no cognitivas o blandas superiores, incluso a veces mayores que los más favorecidos. Estas habilidades no cognitivas o habilidades blandas pueden ser, de hecho, causa de que estos hayan conseguido superar las expectativas. Asimismo, los centros educativos a los que asisten parecen ser también distintos a aquellos a los que acuden sus pares igualmente desfavorecidos, compartiendo centros de características similares a los que acuden los estudiantes de estratos y clases sociales más altas.

LA RESILIENCIA EDUCATIVA EN LAS CC. AA. Y SU EVOLUCIÓN TEMPORAL

5.1. INTRODUCCIÓN

En el capítulo anterior, se llevó a cabo un exhaustivo análisis de la situación global de España en lo que respecta a la resiliencia educativa. Dicho análisis no solo esbozó las principales características que definen a los alumnos resilientes, sino que también expuso las disparidades existentes entre estos y los estudiantes procedentes de entornos menos favorecidos, así como aquellos pertenecientes a familias con condiciones socioeconómicas más propicias. Se destacó la importancia de comprender estos contrastes para avanzar hacia una educación que promueva la equidad y el desarrollo integral de todos los estudiantes, independientemente de su origen o circunstancias.

Por otro lado, el capítulo 3 ofreció una visión detallada de la situación educativa de las distintas regiones españolas, analizando indicadores de resultados educativos frecuentemente considerados, como el nivel de competencias adquiridas, las tasas de repetición y tasas de abandono educativo temprano. Además, en el capítulo 2 se examinó el grado de desigualdad en el empleo de recursos, incluyendo el gasto educativo por alumno, la inversión educativa en relación con el Producto Interior Bruto (PIB) y el esfuerzo educativo realizado. Este análisis reveló una notable heterogeneidad entre las comunidades autónomas, que, es crucial recordar, poseen transferidas las competencias en el ámbito educativo.

La resiliencia educativa, pese a su relevancia, ha sido menos investigada en comparación con otros indicadores de rendimiento educativo, lo cual no disminuye su importancia para la evaluación exhaustiva de los sistemas educativos a nivel regional. El objetivo de este capítulo es analizar el fenómeno de la resiliencia en España desde una perspectiva regional, siguiendo un enfoque plenamente coherente con el del capítulo previo y aplicando los mismos criterios para definir la condición de origen social menos favorable y el nivel de competencias que indica resiliencia.

La población considerada es, de nuevo, el conjunto de estudiantes que se sitúan en el tercil con un índice de condiciones socioeconómicas más bajo, colectivo para el que se examina si consiguen (resilientes) o no (no resilientes) un nivel de competencias más allá de lo esperable. El análisis aprovecha la existencia en PISA de muestras regionales reforzadas para España, incluidas precisamente para poder obtener resultados representativos a nivel de comunidad autónoma, y se analizan detalladamente los microdatos individuales disponibles.

El capítulo se organiza en cuatro apartados. Tras esta introducción, el segundo apartado muestra el porcentaje actual de estudiantes resilientes por comunidades autónomas. El tercer apartado aborda la evolución reciente de ese indicador a partir de los datos de PISA para los cursos pasados en los que existe información

para todas las comunidades autónomas. Se examina si la dinámica temporal sigue una senda convergente o, por el contrario, supone una fuente de divergencia regional. La compatibilidad o contradicción entre una mayor resiliencia de los estudiantes menos favorecidos y otros objetivos educativos también deseables (mejorar las competencias medias del conjunto de estudiantes o incrementar el porcentaje de alumnos con competencias muy elevadas) se aborda en el cuarto apartado.

5.2. RESILIENCIA EDUCATIVA: UN PANORAMA REGIONAL

A lo largo del informe se han definido como estudiantes resilientes a aquellos alumnos desfavorecidos que han conseguido un rendimiento educativo por encima del esperado, dado su entorno socioeconómico desfavorecido.

El **gráfico 5.1** muestra el porcentaje de estudiantes resilientes de 15 años en cada comunidad autónoma española, centrándose en las tres áreas competenciales evaluadas por PISA 2022: matemáticas, lectura y ciencias. Un aspecto crucial que se destaca en todos los casos es la marcada heterogeneidad entre las distintas comunidades autónomas, evidenciando diferencias significativas en los niveles de resiliencia estudiantil. Específicamente, en matemáticas, los porcentajes varían significativamente, desde un 42,5% en Castilla y León hasta un 21,4% en Canarias, lo que representa prácticamente una diferencia del doble entre la región con mayor y menor porcentaje de estudiantes resilientes. En lo que respecta a lectura y ciencias, aunque el rango de variabilidad es ligeramente menor, las discrepancias continúan siendo considerables, con porcentajes que oscilan entre el 38,7% y el 24,6% para lectura, y entre el 39,6% y el 21,5% para ciencias.

Por lo demás, el patrón territorial es similar en las tres competencias. Castilla y León y Cantabria lideran el ranking de resiliencia en todas ellas, un ranking en el que las comunidades del noroeste peninsular ofrecen los mejores desempeños, por encima de la media nacional. En el extremo contrario, País Vasco, Cataluña, las comunidades del sur peninsular (con la excepción de Murcia) y las insulares ofrecen los resultados más discretos, por debajo de la media nacional. Los elevados coeficientes de correlación de la resiliencia entre pares de esas tres competencias respaldan esa impresión de un patrón común bastante similar, oscilando entre 0,77 y 0,86. Un indicador sintético de la resiliencia obtenido como media simple de la resiliencia en las tres competencias sitúa a Castilla y León, Cantabria, La Rioja y Galicia como las comunidades con mayor resiliencia, mientras que Cataluña, Canarias, País Vasco y Andalucía mostrarían los resultados más discretos, con una diferencia entre Castilla y León y País Vasco o Andalucía de 14,5 puntos porcentuales.

Dentro de ese marco global, naturalmente, hay matices en cada competencia concreta. País Vasco tiene los peores resultados de todas las comunidades en lectura y ciencias, mientras que en matemáticas la situación, siendo inferior a la media, no es tan mala. Por su parte, Galicia destaca especialmente por su elevada resiliencia en ciencias.

Esta variabilidad interregional subraya la importancia de analizar y comprender las condiciones y prácticas educativas que permiten a algunas comunidades autónomas fomentar un mayor nivel de resiliencia entre sus estudiantes, a pesar de las desventajas socioeconómicas. Este entendimiento es crucial para el desarrollo de políticas y estrategias educativas que busquen replicar esos éxitos en otras regiones, promoviendo así una mayor equidad y eficacia en el sistema educativo nacional.

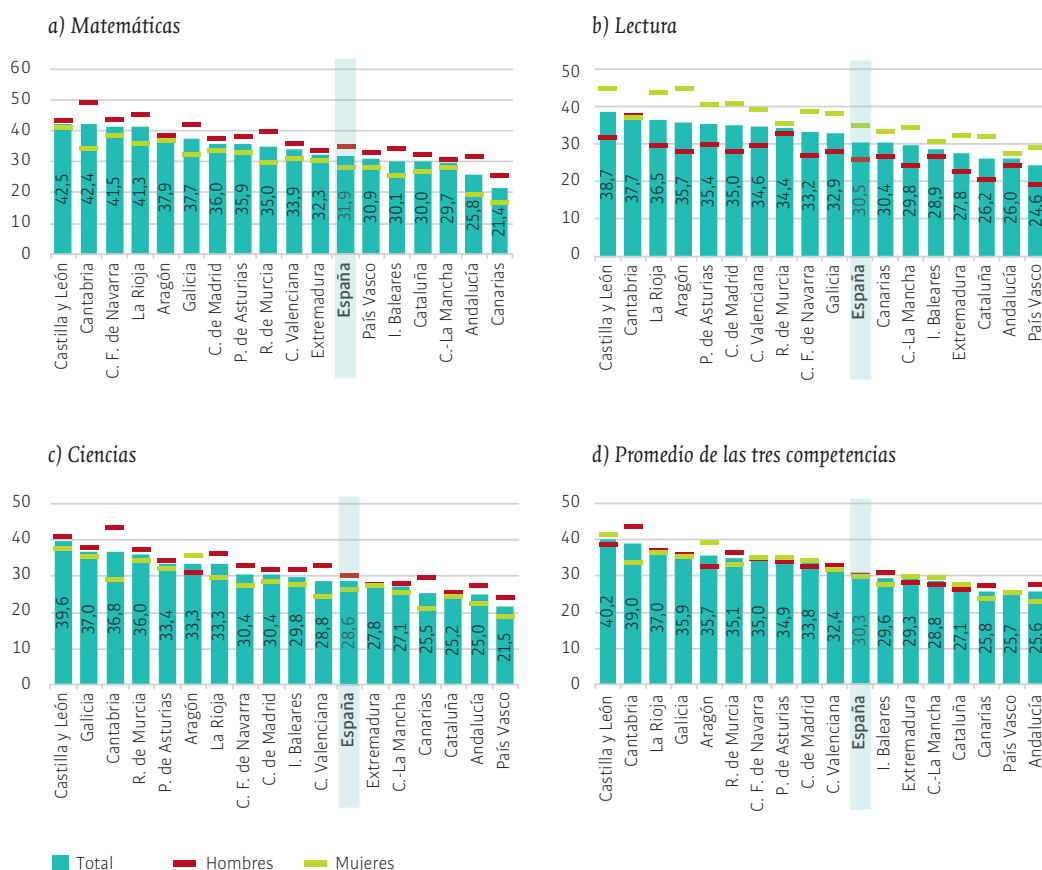
Además de la heterogeneidad, otro rasgo sistemático es la mayor resiliencia en todas las regiones de los chicos en algunas competencias (ciencias, pero sobre todo matemáticas) y de las chicas en otras (lectura). Estas diferencias por sexo según materia son las habituales en los análisis de rendimiento educativo a partir de niveles de competencias. En cualquier caso, los *rankings* regionales de resiliencia por sexo serían muy similares a los descritos para el conjunto de estudiantes desfavorecidos de ambos sexos, salvo casos como el de Cantabria, que sí vería sustancialmente modificada su posición según se considere exclusivamente la resiliencia de los chicos o de las chicas. Precisamente el comportamiento dispar por sexo según la competencia de que se trate hace que en el indicador sintético de resiliencia no se aprecien ventajas o desventajas sistemáticas por sexo a nivel regional.

La desigualdad regional en las competencias evaluadas por PISA muestra un patrón diferenciado según la materia y el sexo de los estudiantes. En términos generales, la competencia en matemáticas presenta la mayor disparidad entre comunidades autónomas, seguida por ciencias y, finalmente, lectura, con coeficientes de variación regional de 0,169; 0,160 y 0,132, respectivamente. Para contextualizar estos datos, es útil considerar que, si la mitad de las regiones tuviera una resiliencia un veinte por ciento superior a la media y la otra mitad un veinte por ciento inferior, el coeficiente de variación sería de 0,2.

Al examinar las diferencias por sexo, se observa que las discrepancias regionales en matemáticas y ciencias son particularmente pronunciadas entre las chicas, con coeficientes de variación de 0,198 y 0,185, respectivamente, en comparación con 0,159 y 0,161 para los chicos. Este resultado sugiere que las chicas experimentan una variabilidad regional más acentuada en su rendimiento en estas materias. Por otro lado, en lectura, la situación se invierte, y los chicos presentan un coeficiente de variación mayor (0,159) que las chicas (0,141), lo que indica una mayor desigualdad regional en el rendimiento lector entre los chicos.

Sin embargo, cabe destacar que, para los chicos, la desigualdad regional se mantiene relativamente uniforme a través de las tres competencias, lo que contrasta con las variaciones más marcadas observadas entre las chicas. Este patrón subraya la necesidad de abordar las desigualdades educativas no solo desde una perspectiva regional sino también teniendo en cuenta las diferencias por sexo, especialmente en áreas donde estas son más evidentes. La identificación de estos patrones es crucial para diseñar intervenciones educativas que no solo busquen reducir la disparidad regional, sino que también consideren las necesidades específicas de estudiantes de ambos sexos, con el fin de promover un acceso más equitativo a oportunidades educativas de alta calidad para todos.

Alumnos resilientes en PISA por competencias y sexo. Comunidades autónomas. 2022 (porcentaje sobre alumnos desfavorecidos)



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

Es interesante observar que el patrón territorial descrito no se corresponde, ni en sentido positivo ni en sentido negativo, con el habitual en muchos indicadores de desarrollo económico (renta per cápita, empleo cualificado, etc.), funcionamiento del mercado de trabajo (tasa de paro, temporalidad, etc.) o niveles de formación de la población (años medios de estudios, porcentaje de población con estudios superiores, etc.). Los mejores resultados en resiliencia no replican el patrón de mayor renta per cápita y más desarrollo, pero tampoco el de peores resultados en esos ámbitos (**gráfico 5.2**). En ese sentido, la resiliencia regional parece seguir un patrón genuinamente propio que responde a una dinámica diferente a otras variables. Esto hace que el desempeño educativo regional se convierta para algunas comunidades, pero solo para algunas, en una palanca de convergencia compensadora de carencias en otros ámbitos.

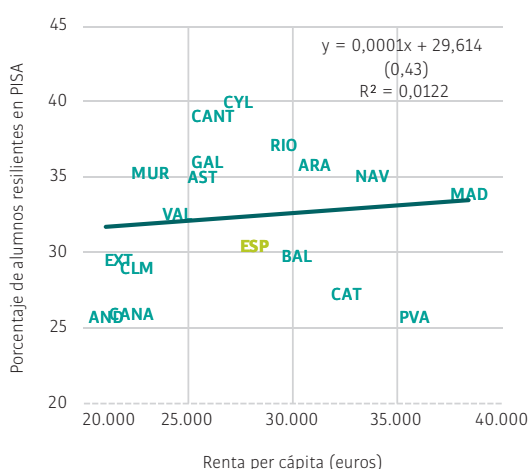
Así, por ejemplo, los buenos resultados en resiliencia educativa de Castilla y León propiciarían la convergencia en estos indicadores de desarrollo económico con comunidades como Cataluña o País Vasco. Sin embargo, los discretos resultados de Andalucía o Canarias dificultarían su convergencia en estos indicadores con la Comunidad de Madrid o la Comunidad Foral de Navarra. Por otra parte, tampoco se aprecia relación alguna entre la resiliencia educativa de las regiones y la mayor o

menor capacidad financiera de las autonomías o el gasto educativo por alumno. El desempeño en materia de resiliencia parece depender de factores que van más allá de la mera cantidad de recursos disponibles o destinados a la educación, como se examina con mayor detalle en el próximo capítulo. Se trata, por otra parte, de un resultado en línea con los obtenidos al analizar la resiliencia a nivel internacional, que muestran que los recursos son poco relevantes para la resiliencia en países relativamente ricos, como es el caso de España, a diferencia de lo que sucede en los menos desarrollados (Vicente, Pastor y Soler, 2021).

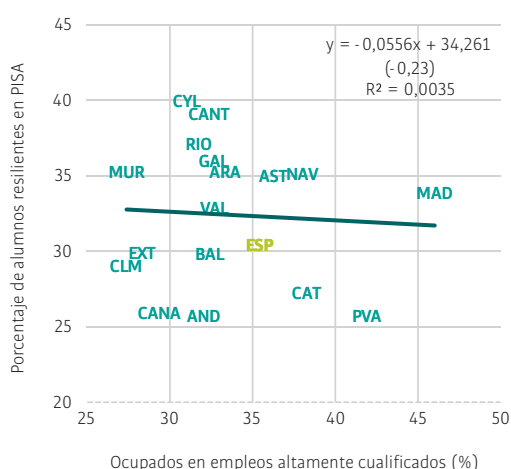
GRÁFICO 5.2.

Alumnos resilientes en PISA por competencias e indicadores socioeconómicos regionales. Comunidades autónomas. 2022

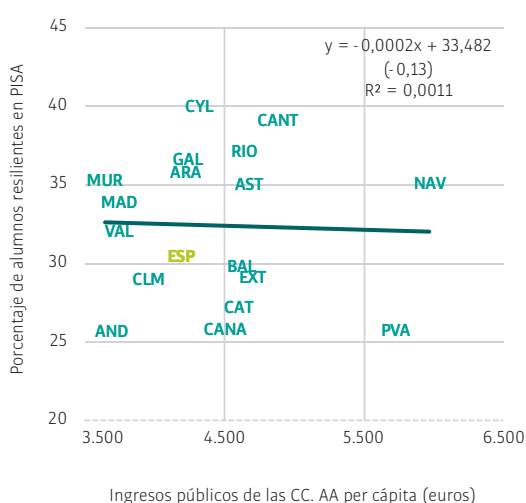
a) Renta per cápita



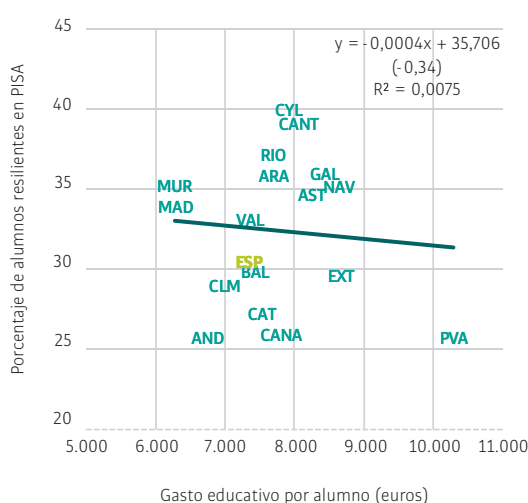
b) Ocupados altamente cualificados



c) Ingresos públicos de las CC. AA. per cápita



d) Gasto educativo por alumno



Nota: Los datos de ocupados altamente cualificados, los ingresos públicos de las CC. AA. per cápita y el gasto educativo por alumno corresponde a 2021, último dato disponible.

Fuente: OCDE (PISA database), INE (EPA, CRE), IGAE (2024), Pérez, Serrano y Uriel (dirs.) *et al.*, (2019) y elaboración propia.

5.3. EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA RESILIENCIA: ¿CONVERGENCIA O DIVERGENCIA?

La información que ofrece PISA solo permite analizar la evolución más reciente de la resiliencia regional, ya que no fue hasta la edición de 2015 cuando todas las comunidades autónomas participaron en ese estudio de la OCDE con muestras reforzadas y representativas. Por tanto, no pueden plantearse análisis de la evolución regional de la resiliencia a más largo plazo y, como máximo, deben limitarse a considerar los cambios producidos entre 2015 y 2022.

Esta limitación temporal impone restricciones significativas en la capacidad de discernir tendencias de largo plazo o de evaluar la efectividad de políticas educativas implementadas con anterioridad al año 2015. No obstante, el periodo de tiempo disponible aún ofrece una ventana de oportunidad para identificar cambios significativos en la resiliencia educativa a nivel regional, permitiendo evaluar cómo diferentes comunidades autónomas han progresado o retrocedido en términos de apoyar a los estudiantes de entornos menos favorecidos para superar sus expectativas educativas.

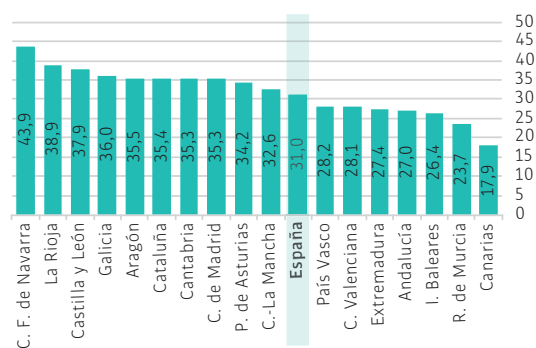
A pesar de estas limitaciones, el análisis de los datos entre 2015 y 2022 puede proporcionar conclusiones valiosas sobre la dinámica reciente de la resiliencia educativa, destacando aquellos factores que pueden haber contribuido a mejorar o deteriorar la capacidad de los sistemas educativos regionales para fomentar la resiliencia entre su población estudiantil. Tales resultados, aunque condicionados por el marco temporal, son fundamentales para el diseño de políticas educativas hacia la promoción de una mayor equidad y calidad en la educación.

El **gráfico 5.3** muestra la resiliencia educativa por regiones en 2015. El rasgo más destacable es que el patrón territorial es bastante similar al de 2022. Naturalmente se observan cambios entre ambos años, pero el coeficiente de correlación entre ambos periodos es de 0,68 para la media de las tres competencias, oscilando entre 0,53 (lectura) y 0,80 (matemáticas). La persistencia de las diferencias es, por tanto, notable. Por otra parte, se observa una moderada reducción del nivel global de desigualdad regional. El coeficiente de variación para la media de las tres competencias cae de 0,152 a 0,143, en matemáticas la reducción es algo más acusada (0,196 y 0,169) que en ciencias (0,167 y 0,160), mientras que solo en el caso de lectura hay un ligero incremento (0,126 y 0,132).

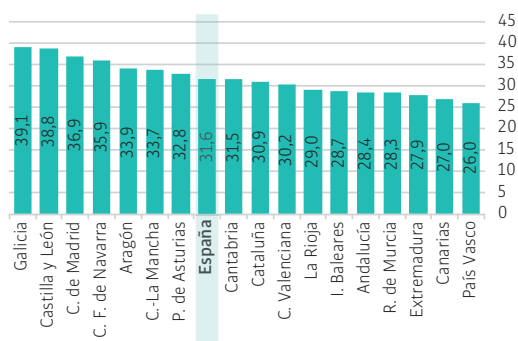
Por otra parte, los cambios durante esos siete años no son despreciables y pueden operar en sentidos opuestos según la comunidad autónoma y la competencia de que se trate. Destacan los avances registrados por la Región de Murcia, Cantabria y la Comunidad Valenciana, frente al descenso general de la resiliencia en Cataluña, Castilla-La Mancha y Comunidad Foral de Navarra (**gráfico 5.4**). Hay que señalar que esas variaciones han tendido a impulsar la convergencia regional de las tasas de resiliencia educativa, ya que las variaciones han sido más positivas para las regiones con menor nivel de partida en 2015 (**gráfico 5.5**). Ese fenómeno de convergencia se observa en el caso de la resiliencia en matemáticas y todavía con más intensidad en el caso de las otras dos competencias.

Alumnos resilientes en PISA por competencias. Comunidades autónomas. 2015 (porcentaje sobre alumnos desfavorecidos)

a) Matemáticas



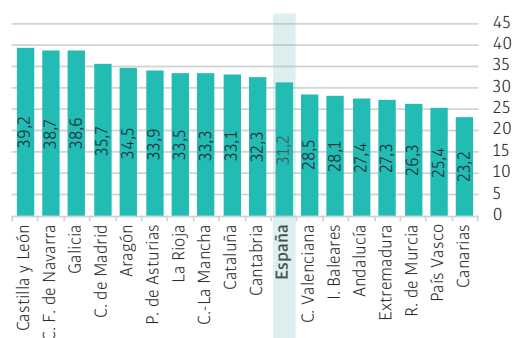
b) Lectura



c) Ciencias



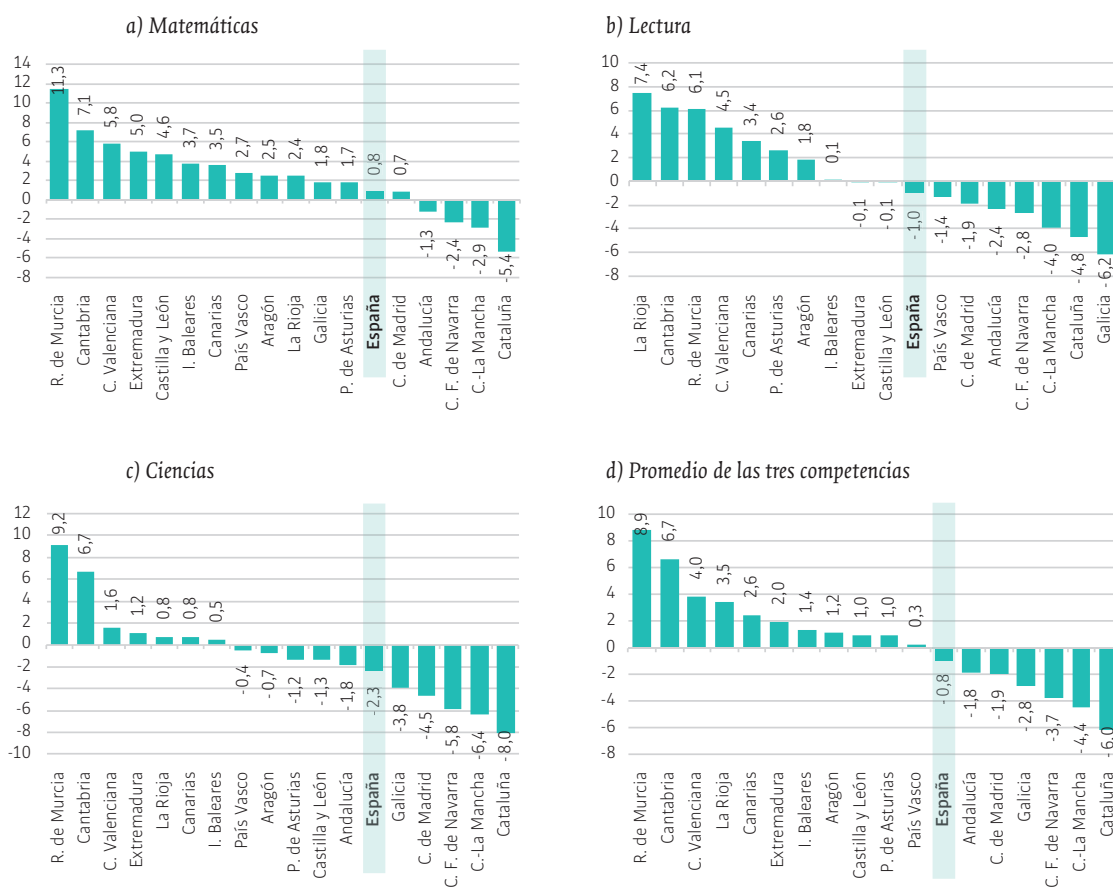
d) Promedio de las tres competencias



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

GRÁFICO 5.4.

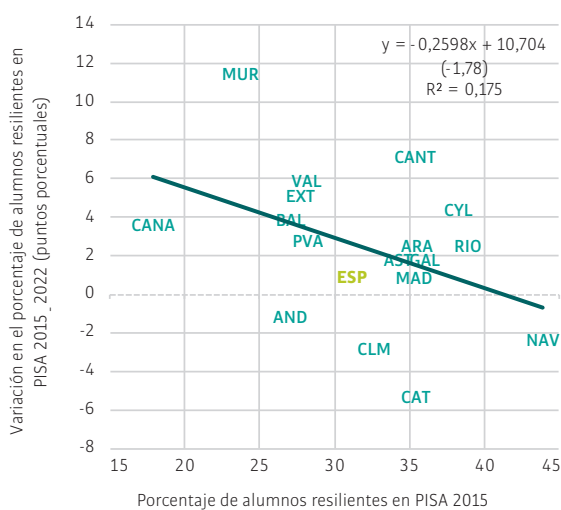
Variación del porcentaje de alumnos resilientes en PISA por competencias. Comunidades autónomas. 2015-2022 (diferencia en puntos porcentuales)



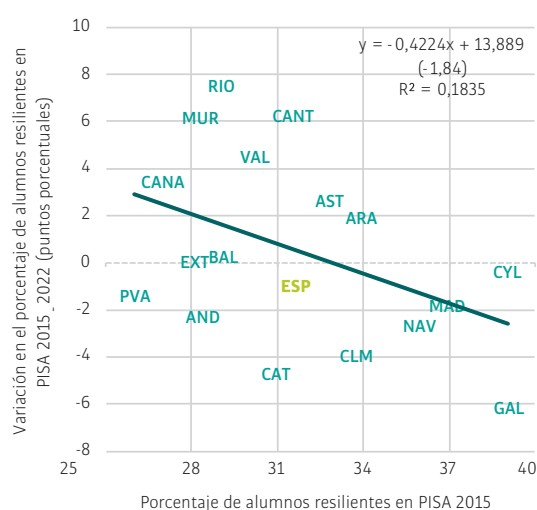
Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

Beta-convergencia del porcentaje de alumnos resilientes en PISA. Comunidades autónomas. 2015-2022

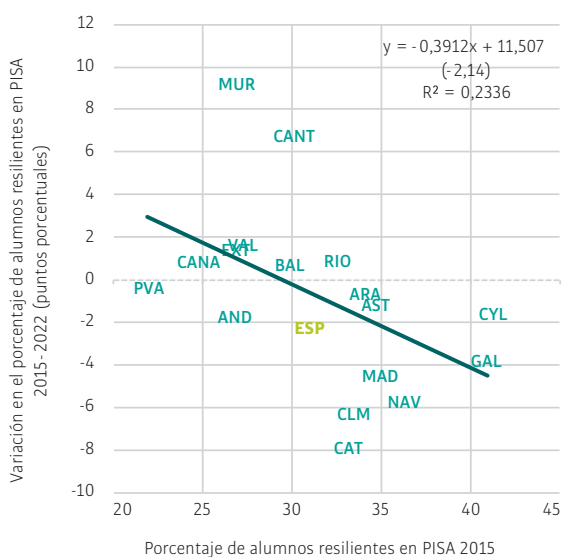
a) Matemáticas



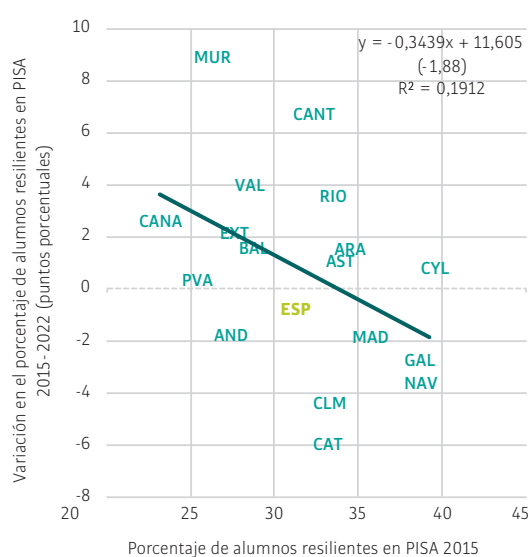
b) Lectura



c) Ciencias



d) Promedio de las tres competencias



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

5.4. RESILIENCIA, DESEMPEÑO PROMEDIO Y EXCELENCIA EDUCATIVA

El análisis del desempeño del sistema educativo puede abordarse desde múltiples ángulos, dependiendo del indicador de éxito educativo que se priorice. Esta evaluación puede variar significativamente según se enfoque en el nivel promedio de competencias alcanzado por los estudiantes, en la capacidad del sistema para fomentar la resiliencia entre los alumnos desfavorecidos, o en su aptitud para alcanzar niveles de excelencia educativa. En el primer caso, el foco está puesto en el desempeño del estudiante promedio; en el segundo, el interés se centra en los estudiantes provenientes de contextos desfavorecidos; mientras que, en el último caso, la atención se dirige hacia la habilidad del sistema para estimular el máximo desarrollo de competencias en sus alumnos.

Es posible que ciertas medidas y características del sistema educativo puedan influir positivamente en estos tres aspectos de manera simultánea. Sin embargo, también es posible que un enfoque intensivo en uno de estos ámbitos, ya sea a través de la asignación de recursos o de la organización de la actividad educativa, pueda generar resultados favorables en esa dimensión específica, pero al mismo tiempo, tener un impacto negativo en las otras.

Este fenómeno destaca la complejidad inherente a la gestión del sistema educativo y subraya la importancia de buscar un equilibrio entre los diferentes objetivos educativos. La necesidad de encontrar un balance adecuado sugiere que las políticas y prácticas educativas deben ser cuidadosamente diseñadas y evaluadas para asegurar que el fortalecimiento de un aspecto del rendimiento educativo no se realice en detrimento de otros.

Para explorar la existencia de complementariedades o, por el contrario, conflictos entre esos objetivos se ha examinado la relación entre los resultados de las CC. AA. en esos tres ámbitos: resiliencia, competencias medias y excelencia¹². Los gráficos 5.6 y 5.7 muestran los resultados para la competencia en matemáticas, pero en el caso de lectura o ciencias los resultados son similares. Existe una relación positiva y significativa entre la resiliencia, los resultados medios y la excelencia educativa de los sistemas regionales de enseñanza obligatoria. Las comunidades que muestran mayor resiliencia también se caracterizan por niveles medios de competencias más altos y por un mayor porcentaje de alumnos que alcanzan los máximos niveles de competencias.

Los datos disponibles sugieren que no existe un conflicto o disyuntiva entre los objetivos de mejorar la resiliencia de los estudiantes provenientes de contextos socioeconómicos desfavorecidos y lograr un aumento en los resultados educativos tanto a nivel general como en términos de excelencia para un grupo más extenso de alumnos. Este resultado es particularmente alentador, ya que revela que el fortalecimiento de la resiliencia en España podría ser compatible con la persecución de otros objetivos educativos igualmente valiosos. En otras palabras, existen estrategias de política educativa que pueden promover de manera simultánea la mejora en estos diferentes frentes.

Esta perspectiva sugiere que los esfuerzos destinados a mejorar la situación de los estudiantes más desfavorecidos no solo son justos desde un punto de vista

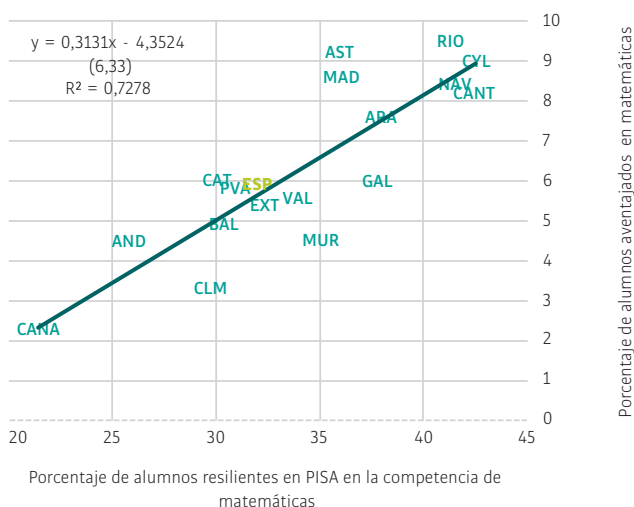
12 Siguiendo la práctica habitual la excelencia se aproxima a partir del porcentaje de alumnos que alcanza un nivel de competencia igual a 5 o superior en PISA (alumnos aventajados).

social, sino que también pueden contribuir de manera significativa al aumento de la calidad y competitividad del sistema educativo en su conjunto. Así, la implementación de políticas educativas que fomenten la resiliencia podría ser un pilar fundamental para alcanzar un sistema educativo más equitativo, inclusivo y de alto rendimiento, reflejando un compromiso con la mejora continua y la excelencia educativa para todos los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico. Este resultado cobra gran importancia ya que señala que la política educativa tiene potencial para abordar simultáneamente los objetivos de inclusión y excelencia, sin que exista un *trade-off* que determine que el avance en uno de estos ámbitos implique necesariamente un detrimento en el otro.

Finalmente, hay que señalar que la resiliencia educativa va acompañada de un menor abandono temprano educativo y, por tanto, una acumulación posterior de capital humano más intensa. Entre ambas variables, resiliencia y abandono temprano, existe una relación negativa para las comunidades autónomas (gráfico 5.8).

GRÁFICO 5.6.

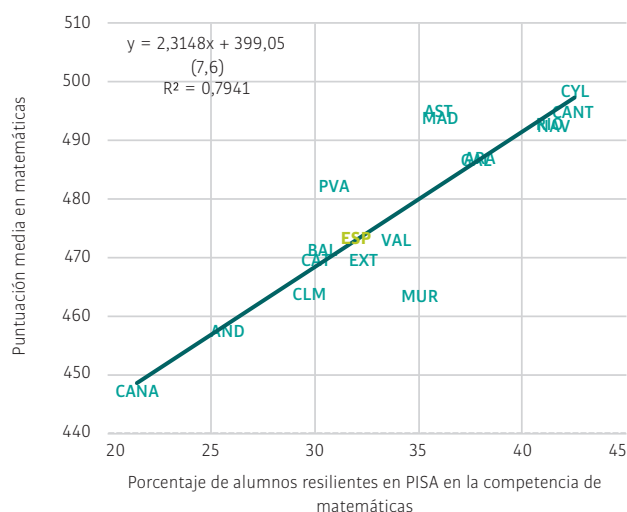
Porcentaje de alumnos aventajados vs. porcentaje de alumnos resilientes en PISA en la competencia de matemáticas. Comunidades autónomas. 2022



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

GRÁFICO 5.7.

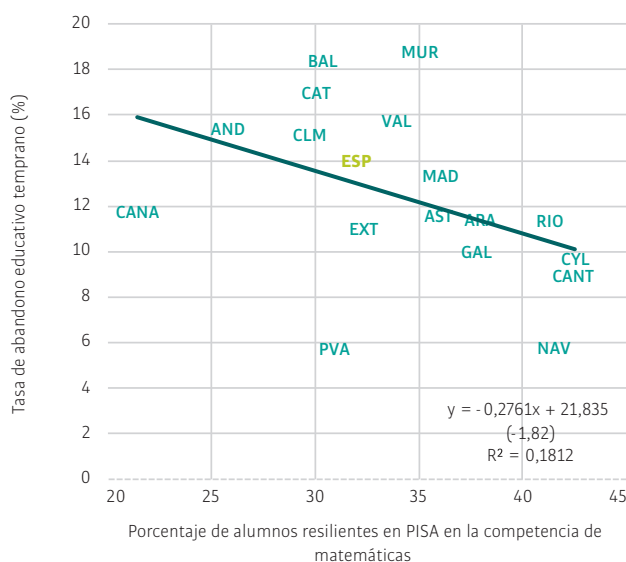
Puntuación media vs. porcentaje de alumnos resilientes en PISA en la competencia de matemáticas. Comunidades autónomas. 2022



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

GRÁFICO 5.8.

Tasa de abandono escolar temprano vs. porcentaje de alumnos resilientes en PISA en la competencia de matemáticas. Comunidades autónomas. 2022



Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

DETERMINANTES DE LA RESILIENCIA EDUCATIVA

6.1. INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso complejo de inversión en capital humano en el que, a partir de recursos materiales y humanos, los estudiantes adquieren conocimientos y competencias que generan beneficios económicos y de otro tipo a lo largo de su vida, impulsando su bienestar personal y el del conjunto de la sociedad. Sin embargo, a diferencia de los procesos productivos habituales, como ya se advirtió en los capítulos 2 y 3, los resultados educativos distan de seguir patrones estandarizados en que dada una tecnología claramente definida puede conocerse a priori con relativa exactitud la cantidad de producto (output) a obtener a partir de ciertas cantidades de factores productivos (inputs).

La economía de la educación muestra que los resultados individuales del proceso pueden ser muy heterogéneos, dependiendo del gasto educativo per cápita o la ratio profesor-alumno, pero también de la capacidad y motivación del estudiante, la condición socioeconómica y aspiraciones de la familia, las características de los compañeros de clase, el clima escolar, la calidad y motivación del profesorado y los mecanismos establecidos para su selección, de cómo se organiza la docencia o del grado de autonomía del centro, las características del entorno o la cantidad y calidad de la formación recibida en las etapas previas de enseñanza. Estos son solo algunos de los aspectos señalados por la evidencia aportada por los análisis empíricos dentro de la amplia literatura sobre rendimientos de la educación (figura 2.2).

La educación es, claramente, un proceso muy diferente a la producción de ladrillos. Los resultados dependen de un esfuerzo conjunto de estudiantes, compañeros de clase, familias, profesores y centros educativos. Un proceso que tiene lugar en el aula, pero también fuera de ella, en el hogar. Estos rasgos aparecen de modo recurrente en los análisis sobre la repetición de curso, el abandono temprano educativo, la equidad educativa o las competencias en comprensión lectora, matemáticas o ciencias, tanto en educación primaria como en educación secundaria.

Como se ha discutido en capítulos anteriores, la resiliencia ha sido menos estudiada que otros tipos de resultados y *outcomes* educativos, pero la escasa evidencia disponible a nivel internacional apunta en el mismo sentido. Así pues, cabe esperar que también en el caso particular de España y sus regiones la capacidad de los alumnos de origen social menos favorable para superar esa desventaja y lograr buenos resultados educativos venga condicionada por factores individuales y familiares, así como también por otros relacionados con las características de la clase y el centro, el sistema educativo en su conjunto o el entorno regional.

El propósito de este capítulo es precisamente analizar los determinantes de diferente naturaleza que influyen en la resiliencia educativa de España y sus di-

ferentes sistemas educativos regionales. El análisis se centra en la resiliencia de los estudiantes de 15 años, la edad de finalización de la enseñanza obligatoria. El capítulo se organiza en cuatro apartados. Tras esta introducción, el segundo apartado analiza el grado de resiliencia entre diferentes colectivos de estudiantes, identificando variaciones en la capacidad de superar desventajas socioeconómicas para lograr buenos resultados educativos. El tercer apartado realiza un análisis más complejo para comprender cómo varios factores —tanto a nivel individual y familiar como relacionados con las características de la clase, la escuela, el sistema educativo y el entorno regional— contribuyen a la probabilidad de que un estudiante demuestre resiliencia educativa. Este enfoque permite identificar los factores más influyentes en el desarrollo de la resiliencia. Finalmente, el cuarto apartado analiza cómo las características específicas del entorno regional con el fin de entender la influencia del contexto territorial en la capacidad de los estudiantes para superar desventajas.

6.2. GRADO DE RESILIENCIA POR CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y DE CENTRO

En este apartado se examina el grado de resiliencia para diferentes colectivos definidos en función de las características del estudiante, su familia y el centro en el que cursa sus estudios. Como se ha comentado, y en línea con el resto de los capítulos de este informe, el análisis se ha llevado a cabo a partir de los microdatos para España del estudio sobre evaluación de competencias PISA 2022 de la OCDE. Por tanto, se trata de la resiliencia de los alumnos de 15 años, la edad teórica en la que debería cursarse 4º de la ESO, poniendo fin a la enseñanza obligatoria.

El **cuadro 6.1** ofrece el porcentaje de alumnos resilientes según algunas características personales y familiares básicas. Hay que recordar que ese indicador muestra el porcentaje de los alumnos desfavorecidos que alcanzan mejores resultados de los esperables dado su origen socioeconómico. Los criterios para definir como socialmente desfavorecido o no al estudiante y para considerar las competencias alcanzadas como representativas de resiliencia corresponden a los ya discutidos en capítulos previos. Se consideran desfavorecidos a los alumnos situados en el tercil más bajo del índice de condiciones socioeconómicas de PISA en cada comunidad autónoma, un índice definido en función de las posesiones en el hogar, la ocupación y el nivel de estudios terminados de los padres. La resiliencia se define como un nivel de competencias muy por encima de las esperadas dado el entorno socioeconómico de origen. Se han considerado las tres principales competencias básicas investigadas por PISA: comprensión lectora, matemáticas y ciencias. Los resultados de los análisis practicados suelen ser similares para las tres competencias. Por ese motivo, sin pérdida de generalidad, los comentarios se centrarán en los resultados para las competencias matemáticas, salvo en aquellos aspectos en que exista alguna diferencia reseñable, como en el caso de las diferencias por sexo en matemáticas y comprensión lectora.

Como ya se ha discutido en el capítulo 5, el porcentaje de resiliencia global se sitúa en torno al 30%, con ligeras diferencias según la competencia de que se trate. La resiliencia es algo mayor en matemáticas (31,9%) y ligeramente más baja en lectura (30,5%) y ciencias (28,6%). Sin embargo, dentro de ese marco global, se aprecian diferencias relevantes (**cuadro 6.1**) en función del sexo, la nacionalidad y la trayectoria escolar previa del estudiante, así como en función de las aspiraciones

educativas, el estado de salud o determinados rasgos de carácter y comportamiento individual¹³.

CUADRO 6.1.

Porcentaje de alumnos resilientes en PISA por competencias y variables del individuo. España. 2022

	Matemáticas	Lectura	Ciencias
Total	31,9	30,5	28,6
Por sexo			
Hombres	35,3	26,1	30,5
Mujeres	28,4	35,0	26,6
Por nacionalidad			
Nativo	33,2	32,2	31,1
Inmigrante	31,3	29,3	24,9
Inmigrante (2ª gen)	36,7	34,2	29,5
Inmigrante (1ª gen)	22,8	21,6	17,5
Por años cursados de educación temprana			
Menos de un año	15,0	12,2	14,2
Un año o más	33,9	32,7	30,0
Por repetición			
Nunca ha repetido	44,4	42,1	39,1
Ha repetido algún curso	10,8	11,0	10,8
Por nivel de estudios que espera alcanzar en el futuro			
Sin estudios universitarios	29,2	25,9	26,8
Estudios universitarios	40,5	41,4	35,9
Por salud autopercebida			
Salud mala o pobre	26,4	30,2	25,1
Salud buena o excelente	34,1	31,8	30,0

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

El porcentaje de resiliencia de los chicos es mayor que el de las chicas en matemáticas (35,3% frente a 28,4%) y ciencias (30,5% frente a 26,6%), mientras lo contrario sucede en el caso de la comprensión lectora (26,1% frente a 35%). Estas diferencias por sexo son coherentes con las habitualmente observadas al considerar las competencias del total de estudiantes. Se trata de un patrón que, como vemos, se reproduce en el caso de los estudiantes desfavorecidos y su resiliencia.

También se observan diferencias en función de la nacionalidad, con una menor resiliencia en el caso de los estudiantes de origen inmigrante. Sin embargo, como puede observarse, esos peores resultados se limitan a los inmigrantes de primera generación (22,8% frente al 33,2% de los nativos), pero no afectan a los inmigrantes de segunda generación, que incluso presentan una mayor resiliencia (36,7%). Las dificultades asociadas al cambio de sistema educativo y la inmersión en un contexto cultural y social distinto y, en muchos de los casos, una lengua de

¹³ No se han analizado las diferencias por condición socioeconómica familiar porque el colectivo para el que se evalúa su resiliencia es precisamente el de alumnos de familias desfavorecidas.

aprendizaje diferente de la materna son algunos de los factores que contribuyen a ese resultado.

La trayectoria previa del estudiante durante la escolarización obligatoria es asimismo relevante y, en realidad, es el aspecto asociado a las mayores diferencias en materia de resiliencia. A los 15 años la diferencia de resiliencia es de 33,6 puntos entre los estudiantes que no han repetido curso nunca y los que sí lo han hecho (44,4% frente a 10,8%). Este resultado muestra con claridad lo complicado que resulta corregir los problemas de rendimiento de los estudiantes desfavorecidos una vez estos se hacen presentes y, por otra parte, supone una clara llamada a la conveniencia de aplicar medidas correctoras lo antes posible durante el periodo de enseñanza obligatoria¹⁴. La educación infantil aparece como el segundo factor con mayores diferencias de resiliencia entre colectivos. Haber cursado un año o más de educación temprana más que duplica el porcentaje de alumnos resilientes (33,9%) frente a no haberla cursado o haberlo hecho durante menos de un año (15%).

Otros dos aspectos ligados a diferencias en el porcentaje de resiliencia son las aspiraciones educativas futuras y el estado de salud. La resiliencia es mucho mayor entre quienes aspiran a alcanzar la educación universitaria (40,5%) que para el resto (29,2%). Evidentemente, entre aspiraciones educativas y capacidad de resiliencia la influencia opera en ambos sentidos. Puede generarse un círculo virtuoso en que los estudiantes con mayor motivación aumentan su resiliencia, algo que a su vez refuerza sus aspiraciones educativas de futuro. Por el contrario, aspiraciones educativas más modestas (por ejemplo, el abandono previsto de los estudios tras la escolarización obligatoria) pueden reducir el esfuerzo y la motivación, dando lugar a peores resultados educativos y menos resiliencia. Esto a su vez erosiona, lógicamente, las expectativas de alcanzar estudios universitarios. El estado de salud también marca diferencias claras de resiliencia. El porcentaje de resilientes es sustancialmente mayor entre los estudiantes con buena salud (34,1%), siendo bastante más modesto si la salud es mala o pobre (26,4%)¹⁵.

Junto a los factores más objetivos considerados hasta ahora, otros aspectos relacionados con el carácter y el comportamiento emocional y psicosocial del estudiante parecen asimismo muy relevantes. Además, resulta especialmente interesante que esto ocurra sobre todo con los de mayor dimensión individual, pero mucho menos con otros más relacionados con el comportamiento social y colectivo. PISA ofrece una información muy rica en ese sentido a partir de las opiniones expresadas por el propio alumno. Esta información, naturalmente, es de tipo completamente subjetivo y en ocasiones podría no reflejar con precisión el auténtico carácter del estudiante.

A partir de los datos de PISA, la curiosidad, la perseverancia y el asertividad, el control emocional y la resistencia al estrés (cualidades comúnmente asociadas a la capacidad de plantearse, afrontar y superar retos) aparecen como aspectos característicos de los estudiantes resilientes (**cuadro 6.2**). Los alumnos que se definen como curiosos presentan una resiliencia (39,1%) mucho mayor que los menos curiosos (26,8%) y los que se declaran especialmente perseverantes (37,5%) mayor

¹⁴ Por otra parte, este resultado no implica que la repetición sea mala per se, una cuestión cuyo análisis requeriría comparar los resultados finales de alumnos que han repetido con otros que, teniendo los mismos problemas de carencia de conocimientos que justificarían la repetición, no lo han hecho.

¹⁵ Sin embargo, no deja de resultar llamativo que en el caso de la competencia lectora las diferencias según estado de salud sean relativamente modestas, tan solo 1,6 puntos porcentuales.

que los que se reconocen poco perseverantes (27,1%). Lo mismo sucede con la asertividad (40,1% frente a 29,1%), el control emocional (39,1% y 29%) y la resistencia al estrés (39,7% y 29,2%). En todos esos casos se observan diferencias de 10 o más puntos porcentuales de resiliencia, efectos de una magnitud muy sustancial.

CUADRO 6.2.

Porcentaje de alumnos resilientes en PISA por competencias y variables del individuo relacionadas con el comportamiento emocional y psicosocial. Análisis por cuartiles. España. 2022

	Matemáticas	Lectura	Ciencias
Total	31,9	30,5	28,6
Apoyo familiar			
Bajo	32,5	28,9	28,4
Intermedio (promedio Q2-Q3)	37,5	37,4	34,3
Alto	29,3	30,0	25,7
Perseverancia			
Baja	27,1	24,8	24,8
Alta	37,5	35,4	32,9
Curiosidad			
Baja	26,8	23,1	24,8
Alta	39,1	40,1	32,9
Cooperación			
Baja	34,6	31,5	31,5
Alta	27,8	29,1	23,9
Empatía			
Baja	28,9	22,5	24,8
Alta	32,3	37,3	31,4
Asertividad			
Baja	29,1	30,1	28,4
Alta	40,1	40,2	36,5
Resistencia al estrés			
Baja	29,2	34,9	26,8
Alta	39,7	32,3	36,2
Control emocional			
Bajo	29,0	33,9	27,2
Alto	39,1	33,6	35,2
Sentido de pertenencia			
Bajo	29,6	28,6	27,9
Alto	31,8	30,5	26,5

Nota: El nivel “bajo” se corresponde con la tasa de resiliencia de los estudiantes situados en el primer cuartil del indicador, mientras que el nivel “alto” se corresponde con la tasa de resiliencia de los estudiantes en el cuarto cuartil, calculados para el total de la muestra de estudiantes en España de PISA 2022.

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

Por el contrario, otros rasgos emocionales y de comportamiento asociados a la cooperación y actitudes colaborativas, generalmente valorados positivamente y sin duda útiles en otros aspectos, parecen menos relevantes para la resiliencia. Por ejemplo, el sentido de pertenencia, la empatía o la cooperación apenas marcan diferencias o las marcan en sentido negativo entre quienes declaran esos rasgos en mayor y menor grado.

Finalmente, otro resultado paradójico es el relativo al apoyo familiar. Los estudiantes desfavorecidos que declaran contar con más apoyo familiar presentan un porcentaje de resilientes (29,3%) menor que el resto. En este caso hay que hacer notar que la resiliencia en el caso de quienes declaran contar con poco apoyo familiar (32,5%) es también menor que para los estudiantes con niveles intermedios de apoyo familiar (37,5%). Estos resultados apuntan a que tanto los excesos como la carencia de colaboración familiar reducen la resiliencia educativa.

Junto a estas diferencias de resiliencia en función de las características personales y familiares, los datos de PISA también reflejan otras relevantes de acuerdo con las características del centro educativo (**cuadro 6.3**).

La resiliencia es notablemente mayor en los centros privados que en los públicos, con diferencias en torno a los 10 puntos porcentuales con independencia de la competencia que se considere. En el caso concreto de las matemáticas el porcentaje de resilientes es del 40,1% en los centros privados, 10,4 puntos más que en los públicos. Esto no quiere decir que el total de alumnos de alumnos resilientes sea mayor en la educación privada. Hay que recordar, como se ha mostrado en el capítulo 4, que la educación pública recibe a la mayor proporción de alumnos desfavorecidos y, por tanto, pese a la menor tasa de resiliencia de la escuela pública, la mayor parte de alumnos resilientes (aproximadamente tres de cada cuatro) proceden de centros educativos públicos.

Analizando con mayor detalle el caso del sector educativo privado, también se observa una diferencia apreciable entre los centros concertados y los privados puros. Así, en el caso de las matemáticas los concertados tienen una tasa de resiliencia del 38,6%, 6 puntos porcentuales menos que los privados puros (44,5%). Ese patrón se repite para el resto de las competencias, aunque en el caso de las ciencias la diferencia sea más pequeña.

Esa diferencia global de resiliencia favorable a los centros privados respecto a los públicos se reproduce de forma sistemática para cada uno de los colectivos considerados según las características personales objetivas del cuadro 6.1 (sexo, nacionalidad, repetición, estado de salud, etc.). La resiliencia es siempre mayor en los centros privados para chicos y chicas, nativos e inmigrantes, repetidores y no repetidores, estudiantes con y sin aspiraciones a alcanzar la educación universitaria o, finalmente, sanos y menos sanos. Por otra parte, el patrón es similar en todos los centros con independencia de su titularidad (chicos más resilientes que chicas en matemáticas, etc.), aunque hay que señalar que las diferencias tienden a ser mayores en el caso de los centros privados y concertados que en los públicos.

El efecto del tamaño de la clase sobre la resiliencia resulta más ambiguo, con un patrón que dista de ser lineal y sistemático. Así, para clases de 25 o menos alumnos la resiliencia crece hasta el 32,8%, mientras que lo contrario sucede para clases de 26 a 35 alumnos (con un descenso hasta el 29,7%). En definitiva, para el rango de tamaños de clase representativos del caso español, grupos de más de 25 alumnos arrojan tasas de resiliencia algo peores que los que no superan esa cifra. Por otra parte, reducir el tamaño por debajo de ese umbral no parece implicar mejora alguna en el ámbito de la resiliencia¹⁶.

16 Hay que señalar que los datos muestran un crecimiento de la resiliencia cuando los grupos superan los 35 alumnos. Sin embargo, se trata de tamaños muy poco habituales en el sistema educativo actual en España.

Porcentaje de alumnos resilientes en PISA por competencias y variables del centro educativo. España. 2022

	Matemáticas	Lectura	Ciencias
Total	31,9	30,5	28,6
Tipo de escuela			
Pública	29,7	28,7	26,6
Privada	40,1	37,5	36,0
Privada concertada	38,6	36,1	35,3
Privada no concertada	44,5	43,8	37,2
Tamaño de la clase			
Hasta 25 estudiantes	32,8	30,8	29,0
Entre 26 y 35 estudiantes	29,7	30,0	28,0
Más de 35 estudiantes	38,6	36,1	30,5
Grado de respeto de los alumnos por los profesores			
Respeto reducido	31,4	29,8	27,7
Respeto elevado	36,5	37,5	36,6
Nivel medio de cooperación de los alumnos (*)			
Bajo	28,6	27,3	26,3
Alto	34,7	33,9	31,3
Exposición al acoso escolar (*)			
Bajo	35,9	34,2	32,4
Alto	24,2	24,0	22,3
Sistema de evaluación externa			
El centro no dispone de un sistema de evaluación externa	32,8	30,9	29,4
El centro dispone de un sistema de evaluación externa	31,4	30,3	28,1
Ratio profesor por alumno (*)			
Baja	30,5	28,2	26,5
Alta	40,8	41,4	36,2
Escasez de personal (*)			
Baja	33,2	33,2	29,9
Alta	30,7	30,4	28,0
Escasez de material e infraestructuras educativas (*)			
Baja	34,1	32,8	30,6
Alta	31,4	30,7	27,8
Autonomía del centro (*)			
Baja	30,3	29,2	27,1
Alta	41,1	37,1	35,9
Participación del profesorado en la toma de decisiones (*)			
Baja	30,7	30,1	28,2
Alta	37,8	34,6	32,1
Preparación para el aprendizaje digital (*)			
Baja	31,8	31,9	28,0
Alta	33,7	32,7	30,2

Nota: "Los indicadores mostrados en esta tabla con (*) se construyen a partir de cuartiles calculados para el total de la muestra de centros educativos (estudiantes, para el caso del índice de "Exposición al acoso escolar"). El nivel "bajo" se corresponde con el porcentaje de estudiantes situados en el primer cuartil del indicador, mientras que el nivel "alto" se corresponde con el de los estudiantes en el cuarto cuartil. El indicador "Grado de respeto de los alumnos por los profesores" se clasifica como "elevado" cuando el centro responde "mucho" a la pregunta "en qué medida el aprendizaje de los alumnos se ve obstaculizado por la falta de respeto a los profesores".

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

Al margen del tamaño de la clase, la ratio profesor alumno muestra una clara asociación positiva con la resiliencia. Para niveles altos de esa ratio la resiliencia alcanza el 40,8% frente al 30,5% de los centros con menores valores de esa ratio, una diferencia muy sustancial. La importancia del papel del profesorado para la resiliencia parece depender de su número (y, por tanto, de la posibilidad de dedicar suficiente tiempo y atención a cada alumno individual), pero también de su grado de motivación e implicación en el proceso educativo en términos generales. En los centros con grados más elevados de participación del profesorado en la toma de decisiones del centro, la resiliencia es hasta 7 puntos mayor que donde esa participación es escasa (37,8% frente a 30,7%).

En ese sentido, la escasez de personal o de material e infraestructuras educativas, valorada a partir de la opinión al respecto de la dirección del centro educativo, se refleja también en tasas de resiliencia algo más bajas. Las diferencias en dotación de personal pueden suponer 2,5 puntos porcentuales de resiliencia y la escasez de otros recursos 2,7 puntos porcentuales.

La autonomía del centro para contratar, organizar y gestionar los recursos y el proceso educativo, en general mayor en el caso de los centros privados, es otro elemento destacable. En los centros con mayor autonomía la resiliencia alcanza el 41,1% frente al 30,3% de los que se sitúan en el extremo opuesto. Este resultado apunta a que la autonomía del centro no solo sería positiva en términos de resultados medios en competencias, como muestran habitualmente los informes PISA de la OCDE, sino también en el ámbito de la resiliencia.

El clima escolar es otro elemento del centro que se traduce en un aumento de la resiliencia de los alumnos. En los centros con un grado de respeto de los alumnos a los profesores elevado la tasa de resiliencia es del 36,5%, cinco puntos más que cuando es reducido (las diferencias son incluso más acusadas en el caso de la comprensión lectora y las ciencias). También lo es el nivel medio de cooperación de los alumnos del centro: la tasa de resiliencia es 6 puntos superior cuando existe un nivel alto de cooperación entre los alumnos del centro que cuando este nivel es bajo. Este resultado contrasta con la un tanto paradójica menor resiliencia de los alumnos desfavorecidos que muestran ese rasgo, comentada anteriormente. En definitiva, los datos indican que la mejor combinación para la resiliencia corresponde a alumnos desfavorecidos asertivos, con personalidad muy acusada, persistentes y alto control emocional en grupos donde, por el contrario, el resto de los compañeros, el clima del aula y la organización del proceso educativo se caracterizan por la cooperación.

Por el contrario, otros factores a priori también potencialmente relevantes parecen tener un impacto más pequeño. Así, la incorporación del aprendizaje digital supondría un impacto de poca magnitud, ya que la resiliencia solo parece ser marginalmente mayor (2,3 puntos porcentuales) cuando la digitalización es más intensa. De modo parecido, contar con un sistema de evaluación externa no parece suponer mejoría alguna, con resiliencias muy similares ambos casos (o incluso algo mayores si no existe un sistema de ese tipo). Este resultado resulta paradójico y puede estar reflejando que ese tipo de evaluaciones externas no incorporan elementos de análisis y control de un problema como el de la resiliencia, estando más enfocados hacia otros aspectos y resultados del proceso educativo.

El último elemento considerado en el análisis realizado es la existencia de bullying (**recuadro 6.1**). Los datos de PISA, cuya última oleada incorpora información en ese ámbito, confirman que el problema del acoso escolar, dramático para quien

lo sufre y nocivo para el conjunto del sistema educativo y social de un país, también influye en la capacidad de resiliencia de los alumnos menos favorecidos, en muchos casos más expuestos a este tipo de agresión que otros colectivos. La resiliencia muestra una relación inversa con el acoso escolar: es del 35,9% en el caso de los estudiantes menos o nada afectados por el problema y del 24,2% (11,7 puntos menos) entre los más afectados. Esta gran diferencia refleja de modo evidente las dificultades de todo tipo a las que se enfrentan los estudiantes que sufren acoso escolar. Eso pone en valor el especial mérito de quienes consiguen progresar pese a todas esas dificultades y supone un toque de atención acerca de la necesidad de mantener el esfuerzo para prevenir, corregir y sancionar esa lacra.

En definitiva, los resultados de este análisis preliminar muestran la existencia de sustanciales diferencias de resiliencia en función de la trayectoria educativa previa y diferentes características personales del estudiante, tanto naturales y físicas como relativas a sus aspiraciones y rasgos de personalidad desde el punto de vista emocional y de comportamiento, así como del centro educativo, tanto en términos de recursos como de organización. Sin embargo, para evaluar con precisión el efecto de los determinantes de la resiliencia es necesario plantear un análisis global conjunto de la resiliencia. Por poner solo un ejemplo ilustrativo de las limitaciones de un análisis de tipo univariante como el desarrollado en este apartado, hay que tener en cuenta que, por ejemplo, la menor resiliencia de los inmigrantes de primera generación podría deberse no a esa razón, sino más bien al tipo de centros en los que están matriculados.

Exposición al acoso escolar

PISA 2022 construye un índice de exposición al acoso escolar a partir de la frecuencia («nunca o casi nunca», «algunas veces al año», «algunas veces al mes» o «una vez a la semana o más») con la que los estudiantes sufren alguna experiencia asociada a acoso en el centro educativo. En particular, se pregunta a los alumnos con qué frecuencia, en los últimos doce meses, han experimentado nueve prácticas asociadas a distintos tipos de acoso escolar, pudiendo ocurrir algunas de ellas a través de redes sociales:

- «Otros estudiantes me dejaron al margen a propósito» (*acoso relacional*)
- «Otros estudiantes se burlaron de mí» (*acoso verbal*)
- «Fui amenazado por otros estudiantes» (*acoso verbal*)
- «Otros estudiantes me quitaron o destruyeron cosas que me pertenecían» (*extorsión*)
- «Otros estudiantes me golpearon o empujaron» (*acoso físico*)
- «Otros estudiantes difundieron rumores desagradables sobre mí» (*acoso relacional*)
- «Estuve en una pelea física en la escuela» (*acoso físico*)
- «Me quedé en casa y no fui a la escuela porque me sentía inseguro» (*cualquier tipo de acoso*)
- «Le di dinero a alguien en la escuela porque me amenazaron» (*extorsión*)

Estas afirmaciones se combinan en un índice con media cero y desviación típica igual a 1 para los países de la OCDE, de modo que valores positivos del índice significan mayor exposición del estudiante al acoso escolar que la media de estudiantes de los países de la OCDE.

El **cuadro 1** muestra la distribución de alumnos de acuerdo con la frecuencia con la que experimentan algún tipo de acoso escolar, y el porcentaje de alumnos desfavorecidos para cada nivel de frecuencia. Por lo general, más del 80% de los alumnos afirma haber experimentado acoso escolar nunca o casi nunca, excepto en el caso de la burla o de la difusión de rumores donde el porcentaje se reduce al 70,6% y 78,5%, respectivamente. Este porcentaje es ligeramente superior, por lo general, para el caso de los alumnos desfavorecidos en tanto que estos son significativamente más susceptibles de recibir acoso (Knaappila et al., 2018).

Atendiendo al porcentaje de alumnos resilientes entre los desfavorecidos (**cuadro 2**), este se reduce sustancialmente en los que sufren algún tipo de acoso escolar, especialmente entre los que lo padecen con mayor frecuencia (algunas veces al mes o una vez o más a la semana), pues existe evidencia de que un buen clima escolar y un bajo índice de acoso está asociado positivamente con el rendimiento en matemáticas (INEE, 2023).

CUADRO 1.

Distribución de los alumnos por frecuencia de exposición al acoso escolar. Total y alumnos desfavorecidos. PISA 2022. España (porcentaje)

a) Total alumnos

	Nunca o casi nunca	Algunas veces al año	Algunas veces al mes	Una vez a la semana o más	Al menos una vez al año	Total
Otros estudiantes me dejaron al margen a propósito	84,8	10,3	2,8	2,1	15,2	100,0
Otros estudiantes se burlaron de mí	70,6	21,0	4,5	3,8	29,4	100,0
Fui amenazado por otros estudiantes	90,9	6,9	1,2	1,1	9,1	100,0
Otros estudiantes me quitaron o destruyeron cosas que me pertenecían	81,7	14,2	2,4	1,7	18,3	100,0
Otros estudiantes me golpearon o empujaron	89,1	8,2	1,5	1,2	10,9	100,0
Otros estudiantes difundieron rumores desagradables sobre mí	78,5	15,9	3,2	2,4	21,5	100,0
Estuve en una pelea física en la escuela	88,4	9,2	1,2	1,2	11,6	100,0
Me quedé en casa y no fui a la escuela porque me sentía inseguro	90,0	6,3	2,1	1,6	10,0	100,0
Le di dinero a alguien en la escuela porque me amenazaron	98,4	0,5	0,3	0,9	1,6	100,0

b) Alumnos desfavorecidos

	Nunca o casi nunca	Algunas veces al año	Algunas veces al mes	Una vez a la semana o más	Al menos una vez al año	Total
Otros estudiantes me dejaron al margen a propósito	83,2	10,6	3,5	2,7	16,8	100,0
Otros estudiantes se burlaron de mí	70,6	19,9	5,3	4,2	29,4	100,0
Fui amenazado por otros estudiantes	90,0	7,2	1,4	1,4	10,0	100,0
Otros estudiantes me quitaron o destruyeron cosas que me pertenecían	82,5	12,9	2,5	2,1	17,5	100,0
Otros estudiantes me golpearon o empujaron	88,6	7,9	1,9	1,6	11,4	100,0
Otros estudiantes difundieron rumores desagradables sobre mí	77,8	15,2	3,8	3,1	22,2	100,0
Estuve en una pelea física en la escuela	85,1	11,5	1,6	1,7	14,9	100,0
Me quedé en casa y no fui a la escuela porque me sentía inseguro	87,3	7,5	2,8	2,4	12,7	100,0
Le di dinero a alguien en la escuela porque me amenazaron	98,1	0,5	0,4	1,0	1,9	100,0

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

CUADRO 2.

Porcentaje de alumnos resilientes en la competencia de matemáticas por frecuencia de exposición al acoso escolar. PISA 2022. España (porcentaje)

	Resilientes en matemáticas			
	Nunca o casi nunca	Algunas veces al año	Algunas veces al mes	Una vez a la semana o más
Otros estudiantes me dejaron al margen a propósito	33,0	31,9	25,8	25,6
Otros estudiantes se burlaron de mí	32,7	34,1	29,6	21,5
Fui amenazado por otros estudiantes	33,3	26,0	16,6	16,6
Otros estudiantes me quitaron o destruyeron cosas que me pertenecían	33,0	31,5	23,7	20,1
Otros estudiantes me golpearon o empujaron	33,0	29,0	25,1	21,6
Otros estudiantes difundieron rumores desagradables sobre mí	34,8	24,8	27,4	14,7
Estuve en una pelea física en la escuela	35,0	18,3	10,5	17,6
Me quedé en casa y no fui a la escuela porque me sentía inseguro	33,8	24,8	22,1	15,3

Nota: no se presenta la tasa de resiliencia para el ítem «Le di dinero a alguien en la escuela porque me amenazaron» por tratarse de una muestra poco representativa la que afirma haber sufrido este tipo de acoso.

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

6.3. DETERMINANTES DE LA RESILIENCIA: ANÁLISIS MULTIVARIANTE

En este apartado se muestran los resultados del análisis econométrico de los determinantes de la resiliencia mediante la estimación de modelos probit de la probabilidad de que un alumno desfavorecido sea resiliente. Los modelos se han estimado a partir de los microdatos individuales de PISA 2022 para España correspondientes a la muestra de estudiantes considerados como desfavorecidos de acuerdo con los criterios y análisis discutidos en capítulos previos (estudiantes de familias que pertenecen al tercio con un índice socioeconómico más bajo respecto su comunidad autónoma). Dicho análisis econométrico revela relaciones estadísticamente significativas, aunque no necesariamente causales, dadas las características de la información disponible y el objetivo del presente informe, siendo estas relaciones causales difícilmente observables.

En estos modelos la variable dependiente toma el valor 1 cuando el estudiante es resiliente y 0 en caso contrario. Las variables explicativas consideradas, en línea con el análisis precedente, incluyen características personales y familiares de diverso tipo (sexo, nacionalidad, rasgos de personalidad y comportamiento, trayectoria educativa previa, apoyo de la familia, etc.), y también relativas al centro educativo (tamaño de la clase, clima escolar, titularidad del centro, dotación de recursos, grado de autonomía, etc.). Finalmente, se han incluido efectos fijos regionales en todas las estimaciones. Estos recogen el efecto de los factores de entorno de todo tipo que, al margen de las características individuales y del centro, pueden influir en el grado de resiliencia y generar diferencias entre comunidades autónomas en ese ámbito¹⁷.

Este tipo de análisis permite estimar, con criterios estadísticos bien establecidos, la magnitud y la significatividad del efecto particular de cada variable determinante tomando como dadas el resto de las características. La estrategia de análisis ha partido de modelos más globales incluyendo un número muy amplio de posibles variables determinantes para llegar, tras un proceso de selección y descarte de variables, a modelos más parsimoniosos, una síntesis de cuyos resultados se ofrece a continuación¹⁸.

El **cuadro 6.4** ofrece una síntesis para las cinco estimaciones para la resiliencia respecto a la competencia en matemáticas. Los resultados se ofrecen en forma del efecto marginal de cada variable, todo lo demás constante, sobre la probabilidad de resiliencia. El individuo de referencia es un chico, nativo (es decir, no es inmigrante ni hijo de inmigrantes), que no ha repetido curso nunca, no aspira a realizar estudios universitarios, va a un centro educativo público y reside en la Comunidad de Madrid.

¹⁷ En cualquier caso, algunas características están muy correlacionadas entre sí, algo que dificulta estimar el efecto particular de cada una de ellas. Esto sucede, por ejemplo, en el caso de las variables control emocional y capacidad de resistencia al estrés del estudiante, así como con otras variables personales y de centro. Este problema (multicolinealidad) hace aconsejable no incluirlas todas a la vez, obligando en ocasiones a optar por alguna de ellas y excluir el resto. En esos casos es razonable considerar que el efecto estimado para la variable finalmente incluida en la especificación podría ser atribuido conjuntamente también a las excluidas para evitar la multicolinealidad.

¹⁸ Esa estrategia ha tenido en cuenta la correlación entre las variables explicativas, la significatividad de cada una al ser incluida y la existencia de suficiente información o, por el contrario, problemas de tamaño de muestra para cada una de ellas.

Determinantes de la resiliencia en la competencia de matemáticas. España. PISA 2022
(efectos marginales de regresiones tipo probit; puntos porcentuales)

			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables identificativas del alumno	Sexo	Mujer	-0,103 *** (0,020)	-0,107 *** (0,017)	-0,085 *** (0,019)	-0,107 *** (0,017)	-0,102 *** (0,017)
	Nacionalidad ref: nativo	Inmigrante (2a gen.)	0,073 *** (0,026)	0,069 *** (0,024)	0,036 (0,024)	0,068 *** (0,024)	0,074 *** (0,023)
		Inmigrante (1a gen.)	-0,049 (0,033)	-0,020 (0,030)	-0,088 *** (0,029)	-0,021 (0,030)	-0,019 (0,029)
	Educación temprana ref: menos de un año	Un año o más	0,062 (0,063)				
	Repetidor ref: no repetidor	Ha repetido alguna vez	-0,360 *** (0,018)	-0,346 *** (0,016)		-0,346 *** (0,016)	-0,353 *** (0,016)
	Espera cursar estudios universitarios ref: no espera cursar estudios universitarios	El alumno espera realizar estudios universitarios	0,064 *** (0,019)	0,057 *** (0,017)	0,127 *** (0,018)	0,058 *** (0,017)	0,052 *** (0,017)
	Salud ref: salud mala o pobre	Salud buena o excelente	0,010 (0,025)	-0,013 (0,024)	0,001 (0,025)	-0,013 (0,023)	-0,010 (0,023)
Variables relacionadas con el comportamiento emocional y psicosocial del alumno	Apoyo familiar ref: apoyo familiar bajo (Q1) o alto (Q4)	Apoyo familiar intermedio (Q2-Q3)	0,036 ** (0,018)	0,040 ** (0,017)	0,049 *** (0,017)	0,040 ** (0,017)	0,046 *** (0,016)
	Perseverancia		0,013 (0,010)				
	Curiosidad		0,016 (0,010)	0,029 *** (0,008)	0,035 *** (0,009)	0,029 *** (0,008)	0,031 *** (0,008)
	Cooperación		-0,059 *** (0,011)	-0,059 *** (0,009)	-0,062 *** (0,010)	-0,059 *** (0,009)	-0,057 *** (0,009)
	Empatía		0,010 (0,010)				
	Asertividad		0,022 ** (0,010)	0,016 * (0,009)	0,022 ** (0,009)	0,016 * (0,009)	0,015 * (0,008)
	Resistencia al estrés		0,044 *** (0,011)	0,034 *** (0,009)	0,033 *** (0,010)	0,034 *** (0,009)	0,033 *** (0,009)
	Control emocional		0,008 (0,012)				
	Sentido de pertenencia		-0,020 ** (0,009)				

Determinantes de la resiliencia en la competencia de matemáticas. España. PISA 2022
(efectos marginales de regresiones tipo probit; puntos porcentuales)

Variables del centro educativo	Acoso escolar		-0,020 ** (0,010)	-0,025 *** (0,009)	-0,045 *** (0,010)	-0,025 *** (0,009)	-0,027 *** (0,009)
	Titularidad del centro educativo ref: pública	Privada concertada	0,045 (0,029)	0,035 (0,027)	0,064 ** (0,029)		0,032 (0,021)
		Privada no concertada	0,021 (0,052)	0,051 (0,050)	0,061 (0,052)		0,053 (0,046)
	Tamaño del aula ref: menos de 26 estudiantes o más de 35	De 26 a 35 estudiantes	-0,032 (0,021)	-0,035 * (0,019)	-0,029 (0,020)	-0,036 * (0,019)	-0,030 (0,018)
	Clima escolar ref: respecto de los alumnos por los profesores bajo	Respeto de los alumnos elevado	0,006 (0,030)	-0,011 (0,028)	0,007 (0,029)	-0,002 (0,027)	
	Nivel medio de cooperación de los alumnos		0,137 *** (0,043)	0,137 *** (0,040)	0,134 *** (0,043)	0,133 *** (0,040)	0,116 *** (0,038)
	Sistema de evaluación externa ref: no dispone de sistema de evaluación externa	El centro dispone de evaluación externa	-0,016 (0,020)	-0,005 (0,019)	-0,002 (0,020)	-0,007 (0,019)	-0,001 (0,018)
	Ratio profesor por alumno		0,001 (0,002)	0,002 (0,002)	0,001 (0,002)	0,003 * (0,002)	
	Escasez de personal		0,010 (0,009)	0,005 (0,008)	0,005 (0,008)	0,003 (0,008)	
	Escasez de material e infraestructuras educativas		0,001 (0,010)	-0,005 (0,009)	-0,002 (0,009)	-0,005 (0,009)	
	Autonomía del centro educativo		-0,010 (0,011)	-0,004 (0,011)	-0,009 (0,011)	0,003 (0,010)	
	Participación del profesorado en la toma de decisiones		0,003 (0,015)	0,005 (0,015)	0,020 (0,015)	0,004 (0,015)	-0,001 (0,013)
	Preparación para el aprendizaje digital		0,010 (0,012)	0,002 (0,011)	0,008 (0,011)	0,005 (0,010)	
	Pseudo R ²		0,171	0,161	0,071	0,160	0,159
	Observaciones		4.508	5.560	5.560	5.562	6.077

Nota: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01. En paréntesis los errores estándar robustos.

Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

Partiendo como modelo de referencia el presentado en la columna 2, los resultados muestran la significatividad de diversas características personales y de centro, así como del entorno territorial. Así, a igualdad del resto de características (repetición de curso, rasgos de personalidad, aspiraciones, tipo de centro, comunidad autónoma de residencia, etc.) las chicas tienen menos probabilidad de resiliencia que los chicos (10,7 puntos porcentuales menos). Este resultado, a diferencia de lo que ocurre en general con el resto de variables, es específico de la competencia matemática, ya que en el caso de la comprensión lectora sucede justo lo contrario (8,2 puntos porcentuales más). Algunos rasgos personales impulsan la resiliencia, todo lo demás constante, de modo significativo, la asertividad y especialmente la curiosidad y la resistencia al estrés, aunque esta última también estaría reflejando el efecto del control emocional (muy correlacionada con la resistencia al estrés). Por el contrario otros tipos de rasgos personales y comportamientos más colaborativos o empáticos carecen de asociación positiva con la resiliencia. Por otra parte, aspirar a realizar estudios superiores supone 5,7 puntos porcentuales más de probabilidad de ser resiliente, mientras que un grado de apoyo familiar que no sea excesivo ni muy escaso está asociado a un incremento de 4 puntos en la probabilidad de resiliencia.

Otros determinantes significativos son padecer acoso escolar, que reduce de modo significativo la resiliencia, o un tamaño del grupo por encima de los 25 alumnos, que reduce en 3,5 puntos la resiliencia. También el comportamiento cooperativo de los compañeros es un factor relevante y que opera en sentido contrario al acoso escolar. La probabilidad de resiliencia de un estudiante desfavorecido varía en 13,7 puntos porcentuales entre centros según se caractericen por un ambiente muy o escasamente cooperativo. Finalmente, el **grafico 6.1** muestra que los efectos regionales son significativamente distintos, indicando que a igualdad de características personales y de centro la resiliencia puede variar en más de 26 puntos porcentuales entre la región con peores resultados (Canarias) y la de mejores resultados (La Rioja).

En cualquier caso, es fundamental subrayar el papel determinante que juega el factor de repetición de curso en el contexto educativo, manifestándose como una variable de considerable relevancia con un impacto negativo significativo. Todo lo demás constante, un alumno desfavorecido repetidor tiene 34,6 puntos porcentuales menos de ser resiliente que otro alumno desfavorecido que no haya repetido nunca. Este resultado indica claramente la importancia de la trayectoria previa del alumno, fundamental en un ámbito como el educativo, caracterizado por un proceso sucesivo de acumulación progresiva de competencias y conocimientos. Por otra parte, el mismo hecho de repetir es un resultado educativo indicativo de una menor resiliencia en cursos previos causada por el resto de los factores considerados en este análisis. Por ese motivo, en el cuadro 6.4 se ofrecen también especificaciones sin esa variable, a fin de estimar el efecto de los otros determinantes de la resiliencia no solo en términos de su impacto directo en el último curso, sino también de ese otro efecto indirecto que ha operado a lo largo del proceso educativo previo. La educación temprana no resulta significativa en el caso de la competencia matemática, pero sí en lectura al 5% de nivel de significación, con un efecto marginal de 13,2% según la estimación del modelo 2.

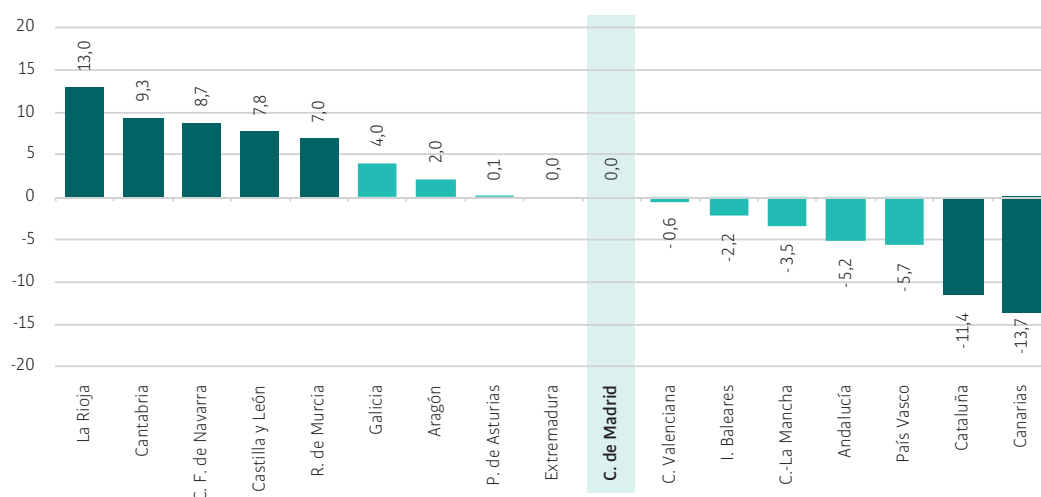
Al excluir la variable repetición de curso (columna 3) se observan algunos cambios cualitativos y cuantitativos en los efectos estimados para las diferentes variables. Las diferencias por sexo mantienen su carácter desfavorable a las chicas, pero su mag-

nitud se reduce hasta los 8,5 puntos porcentuales. La condición de ser inmigrante de primera generación supone una reducción sustancial de la probabilidad de resiliencia respecto a ser nativo, todo lo demás constante (-8,8 puntos porcentuales). Ese efecto negativo, sin embargo, desaparece en el caso de los inmigrantes de segunda generación cuya situación sería similar o algo mejor a la de los nativos. Rasgos emocionales y conductuales específicamente individuales como la curiosidad, la asertividad o la resistencia al estrés mantienen su asociación positiva y significativa con la probabilidad de resiliencia. La influencia positiva de las aspiraciones educativas a futuro se duplica y la de un grado intermedio de apoyo familiar se mantiene. La magnitud del impacto negativo del acoso escolar sobre la resiliencia se intensifica hasta casi duplicarse. Esto indica que una parte sustancial de los efectos negativos del acoso operan a través del aumento de la probabilidad de repetir curso de los acosados.

Por otra parte, al excluir la variable repetición, se observan diferencias significativas de resiliencia según la titularidad del centro, favorables al sector privado y que alcanzan una magnitud sustancial. Todo lo demás constante, la probabilidad de resiliencia es casi 7 puntos más alta en los centros privados que en los públicos. El efecto del entorno territorial sigue apareciendo como un determinante relevante. A igualdad de características personales y de centro se estiman diferencias significativas de resiliencia de hasta 20 puntos porcentuales.

GRÁFICO 6.1.

Efectos regionales (efectos marginales de regresiones tipo probit del modelo 2; categoría de referencia: Madrid; puntos porcentuales)



Nota: Se representan con un color más intenso los efectos regionales que son significativos al 5% y al 1%.
Fuente: OCDE (PISA database) y elaboración propia.

6.4. ENTORNO TERRITORIAL GLOBAL Y RESILIENCIA

Los resultados del capítulo 5 ponían de manifiesto la existencia de notables diferencias en el porcentaje de resiliencia entre comunidades autónomas. El análisis del apartado anterior muestra que parte de las diferencias de resiliencia responden a las características personales y familiares del estudiante y a las del centro educativo. Sin embargo, también indican que, al margen de ellas, existen características

del territorio que estarían condicionando de modo significativo la resiliencia, al igual que ocurre en otras dimensiones de la trayectoria educativa de los individuos (Pérez, Serrano y Uriel (dirs.) *et al.*, 2019; Peiró y Serrano (dirs.) *et al.*, 2024). Como hemos visto en el gráfico 6.1, todo lo demás constante, la probabilidad de resiliencia es significativamente distinta entre regiones (efectos regionales significativamente distintos de cero en los probits de resiliencia).

Efectivamente, el entorno territorial puede resultar relevante si afecta a los costes y beneficios esperados de la educación, por ejemplo a la capacidad de las familias para financiar el proceso de enseñanza, a las oportunidades de acceder y completar niveles educativos más avanzados, a las oportunidades laborales y vitales que los individuos esperan de la formación o, dadas las amplias competencias de las comunidades autónomas en materia educativa, a la forma de organizar el proceso formativo y a los recursos asignados a ese fin.

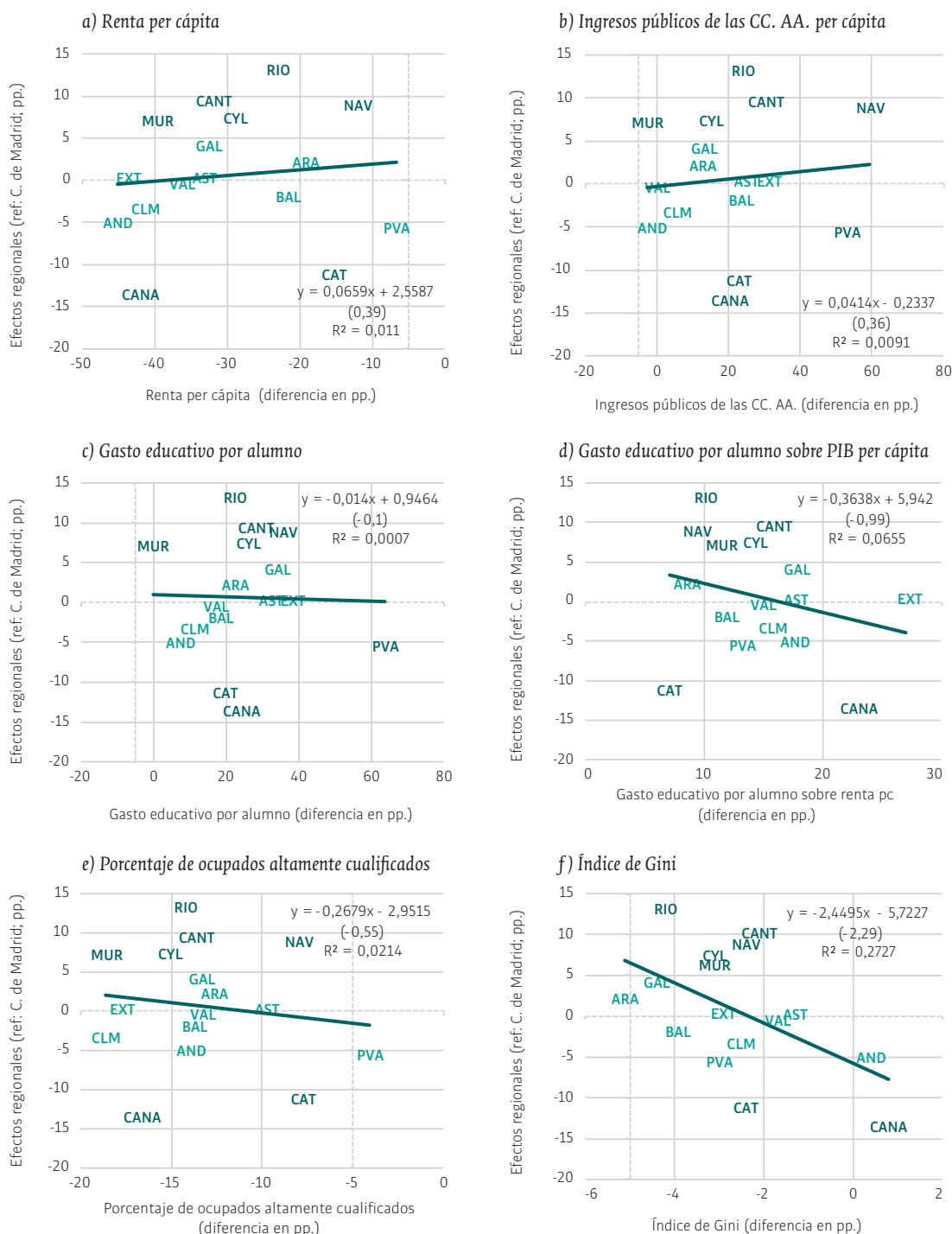
Existen factores ajenos a la familia y al estudiante que modifican el coste y los beneficios esperados de la enseñanza. La capacidad para financiarla puede no ser la misma (INEE, 2021; DG EAC, 2020). La propia coyuntura económica del momento puede afectar a las decisiones educativas, a la motivación y, por tanto, al desempeño de los estudiantes en función del estado del ciclo que atreviese la economía (Serrano, Soler y Hernández, 2014; Graves y Kuehn, 2020). También pueden resultar relevantes otras características de naturaleza más estructural. La intervención pública en materia educativa es sustancial, afectando a la imposición de periodos obligatorios de enseñanza a la financiación total o parcial de la misma, la disponibilidad de recursos del sistema o incluso la propia producción de educación a través de centros públicos de enseñanza. Por otro parte, las características del tejido productivo y del mercado de trabajo, así como el propio desarrollo económico, condicionan las oportunidades laborales para los distintos tipos de trabajadores, afectando a los beneficios esperados de formarse y al desempeño educativo.

Los modelos estimados para explicar la probabilidad de resiliencia dibujan, como hemos visto en el apartado anterior, un patrón caracterizado por la heterogeneidad de los efectos regionales. En particular, si tomamos en cuenta el modelo 2 (gráfico 6.1), algunas comunidades (La Rioja, Cantabria, Comunidad Foral de Navarra, Castilla y León y Región de Murcia) que, a igualdad de características personales, familiares y del centro, consiguen una resiliencia significativamente mayor (entre 13 y 7 puntos porcentuales más) que la Comunidad de Madrid, la comunidad utilizada como referencia en la estimación, mientras otras (Canarias y Cataluña muestran niveles significativamente más bajos (entre 13,7 y 11,4 puntos menos).

En este apartado se explora la posible relación a nivel de comunidad autónoma entre esos efectos regionales y algunas dimensiones relevantes de entorno territorial, seleccionadas a partir de las variables propuestas en Pérez, Serrano y Uriel (dirs.) *et al.* (2019) como condicionantes de los sistemas educativos regionales, de las variables de recursos del sistema educativo consideradas en el capítulo 2 de este informe, y de indicadores de desigualdad de los ingresos de las familias de cada comunidad autónoma. En particular, se han considerado indicadores básicos de entorno socioeconómico general (producto interior bruto [PIB] per cápita y porcentaje de ocupados en ocupaciones cualificadas), recursos financieros de la comunidad autónoma (ingresos públicos per cápita de las CC. AA.) y del sistema educativo (gasto público en educación por alumno y gasto público por alumno respecto al PIB per cápita) y grado de desigualdad en la distribución de los ingresos de los hogares (índice de Gini).

GRÁFICO 6.2.

Efectos fijos regionales de la regresión tipo probit del modelo 2 para competencia en matemáticas vs indicadores de entorno socioeconómico, 2022 (diferencias en puntos porcentuales respecto a la C. de Madrid)



Nota: Los datos de ocupados altamente cualificados, los ingresos públicos de las CC. AA. per cápita, el gasto educativo por alumno y el gasto educativo por alumno sobre PIB per cápita corresponde a 2021, último dato disponible. Las CC. AA. destacadas con color más oscuro son las que cuentan con efectos fijos regionales estadísticamente significativos.

Fuente: OCDE (PISA database), INE (CRE, EPA, ECV), IGAE (2024), Pérez, Serrano y Uriel (dirs.) *et al.* (2019) y elaboración propia.

En general, no existe relación clara entre la resiliencia no explicada por las características personales, familiares o del centro y las variables agregadas de entorno consideradas, salvo en el caso de la desigualdad de ingresos de los hogares dentro de la región (**gráfico 6.2**). Esto sugiere que una parte relevante de las diferencias generadas por el entorno tiene poco que ver con el grado de desarrollo regional o los recursos asignados a la educación. Otros aspectos de tipo más cualitativo, relacionados con la organización del sistema educativo, serían más importantes en la actualidad, dado el nivel de desarrollo ya alcanzado por España, sus regiones y su sistema educativo. Aspectos como la organización del proceso educativo, la selección de los docentes, los mecanismos de formación y motivación del profesorado o la incorporación de clases de refuerzo, entre otros factores, marcarían buena parte de las diferencias en resiliencia. En ese caso, aumentar el presupuesto dedicado a la educación no garantizaría per se el aumento de la resiliencia y cómo se gasten los fondos sería más importante. Por otra parte, la asociación negativa entre los efectos del entorno territorial sobre la resiliencia y la desigualdad regional en renta de los hogares pone de relieve que la desigualdad educativa es una de las fuentes de la desigualdad en términos generales, respondiendo en ambos casos a un patrón similar. Ambos tipos de desigualdad se refuerzan mutuamente, contribuyendo a su persistencia. Las regiones menos desiguales tienen mayor resiliencia y la resiliencia educativa es uno de los rasgos de las sociedades con menor desigualdad interpersonal.

CONCLUSIONES

La educación es vista como el cimiento sobre el cual se construyen sociedades más equitativas y avanzadas, actuando no solo como un medio para lograr más movilidad social, sino también como una herramienta esencial para igualar las oportunidades, al permitir a los individuos de entornos desfavorecidos superar los obstáculos añadidos a los que se enfrentan.

A pesar del papel crucial de la educación en el fomento de la igualdad de oportunidades para el desarrollo social, la valoración de los sistemas educativos a menudo se centra en los logros académicos, minimizando la importancia de la equidad. Sin embargo, es fundamental reconocer que los objetivos educativos deben extenderse más allá de la excelencia académica para incluir la accesibilidad educativa para todos, superando las barreras socioeconómicas que limitan a algunos estudiantes. Los sistemas educativos, por lo tanto, deben buscar un balance entre promover altos estándares académicos y asegurar la igualdad de oportunidades para sus estudiantes. Los resultados obtenidos apuntan a que en el caso de las comunidades autónomas ambos objetivos son compatibles, sin que tenga por qué existir un *trade-off* entre calidad y equidad en la educación.

Este estudio se ha centrado en el análisis de la resiliencia educativa, es decir, la capacidad por parte de los alumnos de familias con condiciones socioeconómicas menos favorables de alcanzar buenos resultados educativos más allá de lo esperable, sin duda uno de los factores fundamentales para la igualdad de oportunidades en el ámbito educativo. El análisis contempla la situación actual y la evolución reciente de la resiliencia en España y sus comunidades autónomas a partir de la información de PISA relativa a los estudiantes de 15 años en el momento de finalizar la enseñanza obligatoria, un momento de particular trascendencia en la trayectoria educativa de las personas.

LOS RECURSOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS

El informe ha explorado las interacciones que caracterizan la relación entre la inversión en educación por parte de los distintos sistemas educativos regionales y los resultados educativos obtenidos, tales como el fracaso escolar, la tasa de abandono educativo temprano y el nivel de competencias alcanzadas.

El análisis del gasto en educación en España ha revelado una serie de tendencias y disparidades significativas tanto a nivel internacional como regional. A nivel internacional, España muestra un aumento en el gasto educativo en relación con su Producto Interior Bruto, situándose ligeramente por debajo de la media de la OCDE en 2020. La pandemia de la COVID-19 ha impactado en este aumento, ya que se observa un incremento importante en el gasto para hacer frente a los desafíos educativos asociados a la crisis sanitaria. Sin embargo, se destaca que en términos

de esfuerzo relativo España muestra un gasto por alumno superior al promedio de la OCDE, indicando un compromiso significativo con la inversión en educación.

En el ámbito regional, los resultados han mostrado una evidente heterogeneidad, con disparidades notables en el gasto educativo respecto al PIB entre comunidades autónomas. La comparación entre regiones revela que algunas como Extremadura y Canarias realizan un esfuerzo educativo considerablemente mayor, mientras que otras como la Comunidad de Madrid muestran una posición más discreta en este aspecto. La información detallada sobre el gasto público y privado, así como la participación del sector público en la educación, subraya la importancia de considerar la diversidad regional y las políticas específicas al evaluar el panorama educativo en España.

El análisis detallado de los indicadores de resultados académicos ha revelado una serie de tendencias y patrones significativos en el sistema educativo español. A través de la evaluación de los resultados directos, como se observa en los datos del Informe PISA, se destaca una mejora general en la convergencia de los resultados académicos de España con respecto a la media de la OCDE, aunque esta convergencia se deba a un claro empeoramiento de los resultados de la media de los países de la OCDE. Aunque se ha logrado una reducción en la brecha entre los años 2015 y 2022, es esencial abordar las fluctuaciones recientes y entender cómo afectan a la calidad educativa.

El análisis de la evolución de las puntuaciones PISA para las comunidades autónomas españolas ha mostrado la existencia de patrones distintivos en las que Castilla y León encabeza los rankings en matemáticas, lectura y ciencias, seguida de la Comunidad Foral de Navarra, Cantabria, Principado de Asturias, Comunidad de Madrid y Galicia. Por otro lado, Canarias, Andalucía y Extremadura consistentemente muestran valores más bajos. Adicionalmente, mientras que Asturias destaca por su progreso, incluso aumentando sus puntuaciones en matemáticas y ciencias, Cataluña experimenta una pérdida de posiciones relativas en todas las competencias.

Asimismo, el análisis realizado de indicadores específicos, como la tasa de fracaso escolar y el abandono educativo temprano, resalta la importancia de abordar las disparidades por sexo y regionales en el sistema educativo. Mientras que la tasa de fracaso escolar ha experimentado una disminución general, persisten notables diferencias entre hombres y mujeres, destacando la necesidad de enfoques específicos para abordar los desafíos educativos de cada grupo. Además, el fenómeno del abandono educativo temprano, un problema que la falta de resiliencia educativa contribuye a agravar, sigue siendo todavía uno de los problemas más importantes del sistema educativo español pese a la positiva evolución de los últimos tiempos. Se trata, además, de un fenómeno caracterizado por notables diferencias por sexo y entre regiones.

EL CONCEPTO DE RESILIENCIA: ESTIMACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

El estudio ha utilizado el concepto de resiliencia como proxy de la igualdad de oportunidades y ha utilizado una metodología novedosa para su estimación explotando toda la riqueza informativa de la encuesta PISA. Se ha definido la resiliencia como la capacidad de los estudiantes de superar las adversidades asociadas a su contexto socioeconómico de origen, logrando un rendimiento educativo superior al espe-

rado. Este enfoque se basa en la premisa de que una mayor proporción de estudiantes resilientes indica una menor influencia del contexto socioeconómico en el rendimiento educativo, contribuyendo así a una mayor igualdad de oportunidades en el sistema educativo. Se ha adoptado el uso del índice ESCS para clasificar a los estudiantes desfavorecidos y se ha aplicado una metodología novedosa que incluye regresiones multinivel para capturar la variabilidad entre individuos, centros educativos y comunidades autónomas.

Tras identificar a los estudiantes resilientes, que representan casi una tercera parte de los estudiantes desfavorecidos, el estudio ha analizado las características diferenciales de los estudiantes resilientes revelando diferencias en comparación con sus pares desfavorecidos no resilientes. Así, la información indica que los hombres son más resilientes que las mujeres en matemáticas y ciencias y menos que ellas en lectura. Igualmente, los estudiantes resilientes han tenido una mayor exposición a la educación temprana, sugiriendo que intervenciones educativas en las primeras etapas de vida pueden jugar un papel crucial en el desarrollo posterior de la capacidad de resiliencia. Además, estos estudiantes muestran una tasa significativamente menor de repetición de curso, lo que destaca su capacidad para mantener un rendimiento académico consistente a lo largo de su trayectoria educativa. Otra característica individual relevante de los resilientes es su mayor nivel de expectativas educativas de futuro.

El estudio también muestra que los resilientes, excepto en apoyo familiar y en cooperación, también se caracterizan, en general, por tener más habilidades blandas tales como perseverancia, curiosidad, empatía, asertividad o control emocional.

En cuanto a las características de los centros, se observa que los estudiantes resilientes tienen una mayor tendencia a asistir a escuelas privadas, un 25% de los mismos, y a aquellas donde prevalece un ambiente de respeto y cooperación, tanto hacia el profesorado como entre compañeros. Esto contrasta con el patrón general de los centros en los que tienden a estar matriculados los estudiantes desfavorecidos no resilientes, sugiriendo que un entorno educativo positivo y de apoyo puede contribuir significativamente al desarrollo de la resiliencia. Adicionalmente, los resilientes sufren menos acoso escolar. Curiosamente, en lo que respecta a la preparación para el aprendizaje digital, no se encontraron diferencias notables entre los centros a los que asisten los estudiantes resilientes y aquellos en los que estudian los desfavorecidos no resilientes, aunque sí con respecto a los estudiantes más favorecidos, con una proporción menor de estudiantes que asisten a centros con una alta preparación para dicho aprendizaje, lo que plantea interrogantes sobre el acceso a recursos y metodologías educativas innovadoras.

Esta caracterización de los estudiantes resilientes subraya la importancia de considerar una amplia gama de factores, tanto individuales como a nivel centro, desde la exposición a la educación temprana hasta el ambiente educativo o el acoso escolar, en el fomento de la resiliencia.

LAS DIFERENCIAS REGIONALES DE RESILIENCIA EDUCATIVA

Las comunidades autónomas españolas se caracterizan por presentar tasas de resiliencia educativa muy heterogéneas. A lo largo del periodo de enseñanza obligatoria se han acumulado diferencias muy sustanciales, de hasta 20 puntos porcentuales, que dibujan un patrón territorial en el que, con independencia de la competencia

considerada, las regiones del noroeste peninsular mantienen porcentajes de alumnos resilientes mucho mayores que los de Cataluña, País Vasco, las comunidades insulares o las del sur peninsular (con la excepción de la Región de Murcia).

Esas diferencias muestran un grado notable de persistencia, aunque la evolución temporal reciente entre 2015 y 2022 muestra una moderada reducción de la desigualdad relativa en materia de resiliencia. En el marco de esa tendencia a la convergencia destacan las mejoras experimentadas en la Región de Murcia, Cantabria y la Comunidad Valenciana, especialmente frente al descenso de la resiliencia en casos como Cataluña, Castilla-La Mancha y Comunidad Foral de Navarra.

El mapa regional de la resiliencia educativa no se corresponde ni con el de desarrollo económico ni con el de capacidad económica de las administraciones autonómicas ni con el de gasto educativo por alumno. En este sentido, el desempeño regional en materia de resiliencia educativa aparece como una palanca potencial de convergencia al alcance de las CC. AA. y menos condicionada por la escasez de recursos o el propio menor nivel de desarrollo que otras alternativas. La mayor resiliencia educativa de Castilla y León compensaría parcialmente su desventaja en otros ámbitos respecto a comunidades como Cataluña o País Vasco. Por el contrario, los discretos resultados de Andalucía o Canarias dificultarían su convergencia con la Comunidad de Madrid o la Comunidad Foral de Navarra, reforzando el efecto de las desventajas existentes en otros aspectos.

Asimismo, cabe destacar que no existe ningún conflicto aparente entre mejorar la resiliencia y conseguir aumentar las competencias medias del conjunto de los alumnos o alcanzar con mayor frecuencia la excelencia educativa. Los resultados en esos ámbitos parecen ir de la mano en el caso de las comunidades autónomas españolas. El análisis regional indica, por tanto, que no existe un *trade-off* entre eficiencia y equidad, siendo plenamente factible aumentar la resiliencia de los estudiantes desfavorecidos sin perjudicar por ello el rendimiento medio y sin renunciar a que los alumnos más brillantes desarrollen plenamente sus capacidades. Además, la resiliencia educativa comporta un dividendo educativo adicional muy relevante: en general los sistemas educativos regionales más resilientes son también los que menos tasa de abandono educativo temprano padecen. En definitiva, mejorar la resiliencia permite que alumnos que parten de peores condiciones por su origen social puedan superar ese hándicap, reescribiendo así un destino que parecía abocarles, primero, al abandono educativo y, después, a una carrera laboral peor y menos productiva, generadora además de menos riqueza y bienestar para el conjunto de la sociedad.

LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA RESILIENCIA

El estudio ha identificado los determinantes de la resiliencia educativa y ha mostrado que para los estudiantes de familias con condiciones socioeconómicas desfavorables la probabilidad de conseguir buenos resultados académicos, más allá de los esperables, depende de un amplio y diverso conjunto de factores, aunque los resultados muestran relaciones estadísticamente significativas, que no causales. Algunos de estos factores tienen que ver con características personales del propio individuo y su familia o de la trayectoria educativa previa, otros con rasgos propios del centro educativo y de los compañeros de estudios y, finalmente, otros con aspectos de tipo más global relativos al entorno regional.

El sexo de los alumnos influye en la resiliencia de modo significativo, pero no sistemático: el efecto es favorable a los chicos en matemáticas y ciencias y a las chicas en lectura. La condición de inmigrante supone una remora relevante, pero solo en el caso de los inmigrantes de primera generación, ya que los de segunda generación muestran una resiliencia similar o superior a los nativos. Diferentes rasgos de personalidad y actitudes de comportamiento del estudiante impulsan su resiliencia: la curiosidad, la perseverancia, la asertividad, el control emocional y la resistencia al estrés. Por el contrario, otros rasgos emocionales y de comportamiento asociados a actitudes colaborativas (como el sentido de pertenencia, la empatía o la cooperación) apenas influyen o lo hacen en sentido negativo.

La familia también juega un papel importante en la resiliencia. En primer lugar, la personalidad y los rasgos emocionales y comportamentales del estudiante, cuestiones que, como se ha comentado, tienen una influencia significativa, no son ajenas a las características de la familia. Además, las estimaciones muestran que el grado de apoyo familiar es fundamental en sí mismo. Tanto el exceso como la carencia de apoyo familiar lastran la resiliencia, mientras que un grado intermedio de apoyo la impulsa.

La trayectoria educativa previa del estudiante también es muy relevante. La evidencia acerca del efecto acumulativo negativo de una mala trayectoria educativa previa es clara, con una probabilidad de resiliencia significativamente menor en el caso de quienes han repetido curso. Por otra parte, los estudiantes que realizaron educación infantil, una opción fruto de una decisión familiar al tratarse de un tipo de enseñanza no obligatoria, muestra ventajas en términos de resiliencia, aunque la significatividad de ese efecto parezca depender de la competencia concreta considerada.

Las características del centro educativo también son relevantes. La probabilidad de resiliencia es, todo lo demás constante, mayor en los centros privados que en los públicos. Por otra parte, parece existir un efecto no lineal del tamaño del grupo, con aumentos de la resiliencia hasta los 25 alumnos por clase y descensos a partir de ese punto. Otras características del centro, como la autonomía, la digitalización, la evaluación externa o la escasez de recursos no acaban de resultar significativos. Por otra parte, el comportamiento de los compañeros de clase, un aspecto que difícilmente puede separarse del tipo de gestión y organización del centro educativo, sí resulta significativo. La resiliencia aumenta cuando el ambiente es más colaborativo y, por el contrario, se resiente ante situaciones de acoso escolar de modo creciente con la gravedad del problema.

Finalmente, al margen de la influencia de todas esas características personales, familiares, relativas a los compañeros de estudios y al centro escolar, el análisis muestra la existencia de diferencias significativas de resiliencia entre comunidades, atribuibles a características del entorno regional. Estos efectos regionales no siguen correspondencia alguna con el grado de desarrollo del territorio, la capacidad financiera de la autonomía o el esfuerzo económico en materia educativa. Se trata de diferencias, por tanto, que estarían más ligadas a cuestiones más cualitativas, como la organización del proceso educativo, la selección de los docentes o los mecanismos de formación y motivación del profesorado, entre otros.

RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA RESILIENCIA EDUCATIVA

La reducción de la resiliencia aparece, por tanto, como una palanca que puede impulsar el desarrollo regional, menos condicionada por la disponibilidad de recur-

sos que otras. Además, la relación significativa que existe entre mayor resiliencia y menor desigualdad interpersonal regional muestra que las mejoras de resiliencia son también una fuente de reducción genérica de la desigualdad, en una relación que, sin duda, opera en ambos sentidos.

En función del análisis realizado, las políticas para avanzar en materia de resiliencia requieren de un esfuerzo que necesariamente ha de ser colectivo, operando a distintos niveles, dependiendo el resultado final de su adecuada coordinación.

En primer lugar, en la medida que las actitudes y comportamientos de los propios alumnos son básicos, el papel del propio estudiante y su familia es fundamental, pero también resulta relevante la contribución complementaria que puede suponer el papel de especialistas en el ámbito psicológico, psicólogos de centro y orientadores, o la formación continua del profesorado en técnicas pedagógicas inclusivas y sensibles a la diversidad socioeconómica, para abordar efectivamente las necesidades de todos los estudiantes.

Por otra parte, a un nivel más general, los resultados obtenidos muestran que el acceso a la educación infantil y las intervenciones durante las primeras etapas de la educación obligatoria pueden ser especialmente importantes para impulsar la resiliencia de los estudiantes desfavorecidos. La implementación de programas de educación temprana y preescolar accesibles para todos, con especial atención en colectivos desfavorecidos, pueden resultar de utilidad en el establecimiento de una base sólida para el aprendizaje futuro.

Asimismo, a nivel de centro y de consejerías de educación puede ser aconsejable reconsiderar el diseño de los sistemas de evaluación para que incorporen como componente básico todo lo relativo a la resiliencia (tanto a nivel de resultados como de factores condicionantes). Si hay grupos demasiado grandes la reducción del tamaño puede ser aconsejable, aunque por debajo de los 25 alumnos no cabe esperar mejoras adicionales, sino quizás retrocesos. Las medidas tendentes a mejorar el clima escolar propiciando un ambiente más colaborativo serían también deseables.

Un reto importante para la resiliencia es la lucha contra el acoso escolar, todavía demasiado frecuente en España y con claros efectos negativos sobre la resiliencia de los estudiantes que la sufren. La actuación para enfrentar el problema, en términos de política educativa general y particular por parte de la dirección del centro, debe ser clara y decisiva a todos los niveles: prevención, detección, reacción, corrección y sanción.

Al margen de esas políticas globales, en la medida que determinados colectivos, como los inmigrantes de primera generación, plantean dificultades específicas, la aplicación de políticas particulares enfocadas a su caso pueden ser también necesarias.

Finalmente, hay que recordar que en España la coexistencia de 17 sistemas educativos regionales, así como de diferentes modelos de provisión y gestión (público, concertado y privado puro), constituye un gran laboratorio experimental en materia educativa y un espacio ideal en el que comparar, discutir y compartir prácticas distintas, aprendiendo de las que resultan más efectivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGASISTI, T. y J.M. CORDERO (2017). «The determinants of repetition rates in Europe: Early skills or subsequent parents' help?». *Journal of Policy Modeling* 39, n.º 1: 129-146.
<https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.07.002>
- AGASISTI, T. y K. MARAGKOU (2022). «Socio-economic gaps in educational aspirations: Do experiences and attitudes matter?». *Education Economics* 31, n.º 4: 471-487.
<https://doi.org/10.1080/09645292.2022.2082385>
- AGASISTI, T. y S. LONGOBARDI (2014). «Inequality in education: Can Italian disadvantaged students close the gap?». *Journal of Behavioral and Experimental Economics* 52 (octubre): 8-20.
<https://doi.org/10.1016/j.socec.2014.05.002>
- (2017). «Equality of educational opportunities, schools' characteristics and resilient students: An empirical study of EU-15 countries using OCDE-PISA 2009 data». *Social Indicators Research* 134, n.º 3: 917-953.
<https://doi.org/10.1007/s11205-016-1464-5>
- AGASISTI, T., J.M. PASTOR, Á. SOLER e I. VICENTE (2024). «Career guidance to lessen inequalities in education: internal evidence from OECD-PISA 2018 data». *Education Economics*, en prensa.
- AGASISTI, T., S. LONGOBARDI y A. REGOLI (2017). «A cross-country pane approach to exploring the determinants of educational equity through PISA data». *Quality & Quantity* 51, n.º 3: 1243-1260.
<https://doi.org/10.1007/s11135-016-0328-z>
- ALBERT, C. (2000). «Higher education demand in Spain: The influence of labour market signals and family background». *Higher Education* 40, n.º 2: 147-160.
<https://www.jstor.org/stable/3448107>
- ALLMENDINGER, J. y S. LEIBFRIED (2003). «Education and the welfare state: the four worlds of competence production». *Journal of European Social Policy* 13, n.º 1: 63-81.
<https://doi.org/10.1177/0958928703013001047>
- BARRO, R.J. (1991). «Economic growth in a cross section of countries». *The Quarterly Journal of Economics* 106, n.º 2 (mayo): 407-443.
<https://doi.org/10.2307/2937943>
- BARRO, R.J. y J. W. LEE (2013). «A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010». *Journal of Development Economics* 104 (septiembre): 184-198.
<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.10.001>
- BJÖRKLUND, A., M. JÄNTTI y J.M. LINDQUIST (2009). «Family background and income during the rise of the welfare state: brother correlations in income for Swedish men born 1932-1968». *Journal of Public Economics* 93, n.º 5-6: 671-680.
<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.02.006>
- BORGONOV, F. (2012). «The relationship between education and levels of trust and tolerance in Europe». *The British Journal of Sociology* 63, n.º 1 (marzo): 146-167.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2011.01397.x>

- BORGONOV, F. y K. MIYAMOTO (2010). «Education and civic and social engagement». En Centre for Educational Research and Innovation y OCDE. *Improving health and social cohesion through education*. París: OCDE Publishing: capítulo 3. <https://doi.org/10.1787/9789264086319-5-en>
- BORMAN, G.D. y L.T. OVERMAN (2004). «Academic resilience in mathematics among poor and minority students». *The Elementary School Journal* 104, n.º 3: 177-195. <https://doi.org/10.1086/499748>
- BYNNER, J., P. DOLTON, L. FEINSTEIN, G. MAKEPEACE, L. MALMBERG y L. WOODS (2003). *Revisiting the benefits of higher education*. Londres: Bedford Group for Life-course and Statistical Studies, Institute of Education. https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/5167/1/rdo5_03.pdf
- CALERO, J. (2008). «What happens after compulsory education? Problems of continuity and possible policies in the case of Spain». *The Social Science Journal* 45, n.º 3: 440-456. <http://doi.org/10.1016/j.soscij.2008.07.002>
- CALERO, J. y J.O. ESCARDÍBUL (2015). *Igualdad de oportunidades: inclusión y exclusión educativa en España. Reflexiones sobre el sistema educativo español*. Madrid: Fundación Ramón Areces: Fundación Europea Sociedad y Educación. <https://www.fundacionareces.es/recursos/doc/portal/2018/03/20/mono-igualdadpdf.pdf>
- CARLE, A.C. (2009). «Fitting multilevel models in complex survey data with design weights. Recommendations». *BMC Medical Research Methodology* 9, n.º 49. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-9-49>
- CEBOLLA, H., R. JONAS y L. SALAZAR (2014). *Aprendizaje y ciclo vital: La desigualdad de oportunidades desde la educación preescolar hasta la edad adulta*. Barcelona: Obra Social “la Caixa”, p. 177 (Colección Estudios Sociales n.º 39).
- CORDERO, J.M. y L. MATEOS (2019). *El fenómeno de la resiliencia educativa en la enseñanza primaria*. Madrid: Fundación Ramón Areces y Fundación Europea Sociedad y Educación. <https://www.fundacionareces.es/recursos/doc/portal/2018/03/20/el-fenomeno-de-la-resiliencia-educativa-en-la-ensenanza-primaria.pdf>
- (2021). «Exploring factors related with resilience in primary education: Evidence from European countries». *Studies in Educational Evaluation* 70 (septiembre): 101045. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101045>
- DG EAC (Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura) (2020). *Education and training monitor 2020. Teaching and learning in a digital age*. Bruselas: Comisión Europea. <http://doi.org/10.2766/759166>
- DOWNEY, D.B. y D.J. CONDRON (2016). «Fifty years since the Coleman Report: Rethinking the relationship between schools and inequality». *Sociology of Education* 89, n.º 3: 207-220. <https://doi.org/10.1177/0038040716651676>
- ERMISCH, J. y M. FRANCESCONI (2001). «Family matters: Impacts of family background on educational attainments». *Economica* 68, n.º 270 (mayo): 137-156. <https://www.jstor.org/stable/3548831>

- EURFOUND (2017). *Social mobility in the EU*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2806/420671>
- EUROSTAT. EU labour force survey (EU-LFS). Luxemburgo: Comisión Europea. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/database> [consulta: diciembre de 2023].
- FEINSTEIN L., D. BUDGE, J. VORHAUS y K. DUCKWORTH (eds.) (2008). *The social and personal benefits of learning: A summary of key research findings*. Londres: Centre for Research on the Wider Benefits of Learning.
<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10003177>
- FERNÁNDEZ-ENGUITA, M., L. MENA y J. RIVIERE (2010). *Fracaso y abandono escolar en España*. Barcelona: Fundación La Caixa.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7240487>
- FLORES, R. (coord.), M. GÓMEZ y V. RENES (2016). *La transmisión intergeneracional de la pobreza: factores, procesos y propuestas para la intervención*. Madrid: Fundación FOESSA (Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada): Cáritas Españolas.
<https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=4912&tipo=documento>
- GARCÍA, F.J., R. FERNÁNDEZ y J. MUÑIZ (2021). «Academic resilience in European countries: The role of teachers, families, and student profiles». *PLoS ONE* 16, n.º 7: e0253409.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253409>
- GIL, M., L. DE PABLOS y M. MARTÍNEZ (2010). «Los determinantes socioeconómicos de la demanda de educación superior en España y la movilidad educativa intergeneracional». *Hacienda Pública Española/Review of Public Economics* n.º 193: 75-108.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3271719>
- GORE, J., K. HOLMES, M. SMITH, E. SOUTHGATE y J. ALBRIGHT (2015). «Socioeconomic status and the career aspirations of Australian school students: Testing enduring assumptions». *The Australian Educational Researcher* 42, n.º 2: 155-177.
<https://doi.org/10.1007/s13384-0150172-5>
- GRAVES, J. y Z. KUEHN (2020). *Impacto de los ciclos económicos sobre las decisiones de los estudiantes en educación superior*. Madrid: Fundación Ramón Areces: Fundación Europea Sociedad y Educación.
<https://www.fundacionareces.es/recursos/doc/portal/2018/03/20/impacto-de-los-ciclos-economicos-sobre-las-decisiones-de-los-estudiantes.pdf>
- GREEN, A., J. PRESTON y R. SABATES (2003). «Education, equality and social cohesion: a distributional approach». *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 33, n.º 4: 453-470.
<https://doi.org/10.1080/0305792032000127757>
- HANDL, J. (1985). «Mehr Chancengleichheit im Bildungssystem. Erfolg der Bildungsreform oder statistisches Artefakt? (La réduction des inégalités dans le système éducatif: succès de la réforme ou artéfact statistique)». *Kolner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 37, n.º 4: 698-722.
- HANUSHEK, E.A. y D.D. KIMKO (2000). «Schooling, labor-force quality, and the growth of nations». *American Economic Review* 90, n.º 5 (diciembre): 1184-1208.
<http://doi.org/10.1257/aer.90.5.1184>

- HANUSHEK, E.A. y L. WOESSMANN (2011). «The economics of international differences in educational achievement». En E. A. Hanushek et al. *Handbook of the Economics of Education*, 3. Amsterdam; Londres: North-Holland, : 89-200.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53429-3.00002-8>
- HECKMAN, J.J. (2011). «The economics of inequality: The value of early childhood education». *American Educator* 35, n.º 1: 31-35.
https://www.americanbarfoundation.org/wp-content/uploads/2023/02/abf_researchinglaw_summer2011.pdf
- HONOHAN, P. (2021). «Is Ireland really the most prosperous country in Europe?». *Economic Letters* 2021 n.º 1 (febrero).
<https://www.centralbank.ie/docs/default-source/publications/economic-letters/vol-2021-no-1-is-ireland-really-the-most-prosperous-country-in-europe.pdf?sfvrsn=25>
- HOUT, M. (2012). «Social and economic returns to college education in the United States». *Annual Review of Sociology* 38, n.º 1: 379-400.
<https://doi.org/10.1146/annurev.soc.012809.102503>
- IGAE (Intervención General de la Administración del Estado). Contabilidad nacional. Serie anual. Operaciones no financieras del subsector Administración Regional y detalle por comunidad autónoma. Madrid: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Disponible en: <https://www.igae.pap.hacienda.gob.es/sitios/igae/es-ES/Contabilidad/ContabilidadNacional/Publicaciones/Paginas/ianofinancierasCA.aspx> [consulta: marzo de 2024].
- INE (Instituto Nacional de Estadística). Contabilidad Regional de España (CRE). Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=ultiDatos&idp=1254735576581 [consulta: diciembre de 2023].
- . Encuesta de condiciones de vida (ECV). Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176807&menu=ultiDatos&idp=1254735976608 [consulta: enero de 2024].
- . Encuesta de Población Activa (EPA). Microdatos. Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=resultados&idp=1254735976595#!tab-s-1254736030639 [consulta: diciembre de 2023].
- INEE (Instituto Nacional de Evaluación Educativa) (2021). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2021. Informe español*. Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional, Secretaría de Estado de Educación Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial.
<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/inee/dam/jcr:3922aacd-04co-45ac-b8d4-4aebb9b96ab5/panorama-2021-papel.pdf>
- (2023). *PISA 2022. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español*. Madrid: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Universidades, Secretaría de Estado de Educación Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial.
https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/pisa-2022-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-informe-espanol_183950/
- KNAAPPILA, N., M. MARTTUNEN, S. FRÖJD, N. LINDBERG y R. KALTIALA-HEINO (2018). «Socioeconomic trends in school bullying among Finnish adolescents from 2000 to 2015». *Child Abuse & Neglect* 86 (diciembre): 100-108. <http://dx.doi.org/10.1016/J.CHIABU.2018.09.011>

- LOCHNER, L. y E. MORETTI (2004). «The effect of education on crime: Evidence from prison inmates, arrests, and self-reports». *American Economic Review* 94, n.º 1: 155-189.
<http://doi.org/10.1257/000282804322970751>
- LUCAS JR, R.E. (1988). «On the mechanics of economic development». *Journal of Monetary Economics* 22, n.º 1 (julio): 3-42.
[https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- LYU, M., W. LI e Y. XIE (2019). «The influences of family background and structural factors on children's academic performances: A cross-country comparative study». *Chinese Journal of Sociology* 5, n.º 2: 173-192.
<https://doi.org/10.1177/2057150X19837908>
- MANKIW, G., D. ROMER y D. WEIL (1992). «A contribution to the empirics of economic growth». *The Quarterly Journal of Economics* 107, n.º 2 (mayo): 407-437.
<https://doi.org/10.2307/2118477>
- MARCENARO, Ó y M^a.L. NAVARRO (2001). «Un análisis microeconómico de la demanda de educación superior en España». *Estudios de Economía Aplicada* n.º 19: 69-86.
<https://www.redalyc.org/pdf/301/30119309.pdf>
- MARQUÉS, I. (2015). *La movilidad social en España*. Madrid: La Catarata.
- MARQUÉS, I. y C.J. GIL (2015). «Origen social y sobreeducación en los universitarios españoles: ¿es meritocrático el acceso a la clase de servicios?». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)* n.º 150 (abril-junio): 89-112.
<https://doi.org/10.5477/cis/reis.150.89>
- MCMAHON, W.W. (2009). *Higher learning, greater good: The private and social benefits of higher education*. Baltimore (EE. UU.): The Johns Hopkins University Press.
- MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. Series históricas de estudiantes universitarios. Madrid. Disponible en:
https://estadisticas.universidades.gob.es/dynPx/inebase/index.htm?type=pcaxis&path=/Universitaria/Alumnado/EEU_2023/Serie/TotalSUE/&file=pcaxis&l=so [consulta: diciembre de 2023].
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES. Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias. Madrid. Disponible en:
<https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/no-universitaria.html> [consulta: diciembre de 2023a].
- . Recursos económicos. Gasto Público en Educación. Madrid. Disponible en:
<https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/economicas/gasto.html> [consulta: diciembre de 2023b].
- MORENO, A. (2011). «La reproducción intergeneracional de las desigualdades educativas: Límites y oportunidades de la democracia». *Revista de Educación* n.º Extra 1: 183-206.
- MUSSET, P. y L.M. KUREKOVA (2018). «Working it out: Career guidance and employer engagement». OCDE Education Working Papers n.º 175. París: OCDE Publishing.
<https://doi.org/10.1787/51c9d18d-en>
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2010). *Education at a Glance 2010: OCDE Indicators*. París: OCDE Publishing.
<https://doi.org/10.1787/eag-2010-en>

- (2011). *Against the odds: Disadvantaged students who succeed in school*, Pisa. París: OCDE Publishing.
<https://doi.org/10.1787/9789264090873-en>
- (2018a). *A broken social elevator? How to promote social mobility*. París: OCDE Publishing.
<https://doi.org/10.1787/9789264301085-en>
- (2018b). *Equity in education. Breaking down barriers to social mobility*. París: OCDE Publishing.
<https://doi.org/10.1787/9789264073234-en>
- (2023a). *Education at a Glance 2023: OCDE Indicators*. París: OCDE Publishing.
<https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
- . PISA database. París. Disponible en: <https://www.OCDE.org/pisa/data/> [consulta: diciembre de 2023b].
- . OCDE Data explorer. Education resources. París. Disponible en: <https://data-explorer.OCDE.org/> [consulta: febrero de 2024].
- OWENS, J. y T. DE ST CROIX (2020). «Engines of social mobility? Navigating meritocratic education discourse in an unequal society». *British Journal of Educational Studies* 68, n.º 4: 403-424.
<https://doi.org/10.1080/00071005.2019.1708863>
- PASTOR, J.M. e I. VICENTE (2021). «Educación, políticas educativas y ascensor social». En R. Chaves y M.J. Vañó (coords.). *La economía social y el cooperativismo en las modernas economías de mercado*. València: Tirant Lo Blanch: 391-404.
- PASTOR, J.M., C. PERAITA y Á. SOLER (2021). «Gender differences in the intergenerational transmission of education in Spain: the role of parents' employment status and education». *Applied Economics* 53, n.º 19: 2242-2255.
<https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1859449>
- PASTOR, J.M. (dir.), J. ALDÁS-MANZANO, F. J. GOERLICH, P. J. PÉREZ, L. SERRANO, A. CATALÁN, Á. SOLER, I. ZAERA y S. MOLLÁ (2019). *La contribución socioeconómica del sistema universitario español: Informe SUE 2018*. Madrid: CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas): Conferencia de Consejos Sociales.
<https://www.crue.org/publicacion/informe-sue-ivie-2019-desglose/>
- PASTOR, J.M. (dir.), J. ALDÁS-MANZANO, M. MORAGA, F. PASCUAL, I. ROSELL, L. SERRANO, Á. SOLER e I. ZAERA (2021). *La contribución socioeconómica de la Universidad de Castilla-La Mancha (2021)*. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha.
<https://www.uclm.es/-/media/Files/AOI-Asistencia-Direccion/AOI-030-Vicerrectorado-Economia/PDFEconomiaPlanificacion/Presupuesto/Presupuesto-2021/Ivie/La-Contribucion-Socioeconomica-de-la-UCLM.ashx?la=es>
- PASTOR, J.M. (dir.), L. SERRANO, Á. SOLER, I. ZAERA, F. PASCUAL, J. SALAMANCA y E. BENAGES (2024). *Las contribuciones sociales y económicas de las universidades públicas valencianas. Quinto informe del SUPV 2023*. València: Universitat de València: Universitat Politècnica de València: Universidad de Alicante: Universitat Jaume I: Universidad Miguel Hernández.
https://www.ivie.es/wp-content/uploads/2023/04/Las-contribuciones-sociales-y-economicas-del-SUPV_informe.pdf
- PATERSON, L. y C. IANNELLI (2007). «Social Class and educational attainment: a comparative study of England, Wales, and Scotland». *Sociology of Education* 80, n.º 4: 330-358.
<https://doi.org/10.1177/003804070708000403>

- PEIRÓ, J.M., L. SERRANO (dirs.), L. HERNÁNDEZ, V. MARTÍNEZ-TUR y M. MORAGA (2024). *De los estudios a las competencias. Condicionantes y resultados del capital humano en España*. Bilbao: Fundación BBVA, en prensa.
https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2022/12/Educacion-y-competencias_FBBVA_Ivie_version_preliminar.pdf
- PERAITA, C. y M. SÁNCHEZ (1998). «The effect of family background on children's level of schooling attainment in Spain». *Applied Economics* 30, n.º 10: 1327-1334.
<https://doi.org/10.1080/000368498324940>
- PÉREZ, F., L. SERRANO, E. URIEL (dirs.), L. HERNÁNDEZ, S. MOLLÁ, J.S. PÉREZ y Á. SOLER (2019). *Diferencias educativas regionales 2000-2016: Condicionantes y resultados*. Bilbao: Fundación BBVA.
<https://www.fbbva.es/publicaciones/diferencias-educativas-regionales-2000-2016-condicionantes-y-resultados/>
- PFEFFER, F.T. (2012). *Equality and quality in education*. Michigan: University of Michigan, Institute for Social Research (Population Studies Center Research Report n.º 774).
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=3317e083cbbf3d1do738509bda52e08ffb0753c>
- RABE-HESKETH, S. y A. SKRONDAL (2006). «Multilevel modelling of complex survey data». *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 169, n.º 4 (octubre): 805-827.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2006.00426.x>
- RAHONA, M. (2006). «La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa». *Hacienda Pública Española* 178, n.º 3: 55-80. <http://hdl.handle.net/10486/665547>
- (2009). «Equality of opportunities in Spanish higher education». *Higher Education* 58, n.º 3 (septiembre): 285-306.
<https://doi.org/10.1007/s10734-008-9194-5>
- RODRÍGUEZ, J.C. (2023). «A vueltas con los resultados escolares del primer curso de los tiempos pandémicos (2019-2020)». En M.T. Valdés et al. *Indicadores comentados sobre el estado del sistema educativo español: 2023*. Madrid: Fundación Ramón Areces: Fundación Europea Sociedad y Educación: 186-194.
<https://www.fundacionareces.es/fundacionareces/es/publicaciones/listado-de-publicaciones/indicadores-comentados-sobre-el-estado-del-sistema-educativo-espanol-2023.html?tipo=5>
- ROUSE, K. A. G. (2001). «Resilient students' goals and motivation». *Journal of Adolescence* 24, n.º 4 (Agosto): 461-472.
<https://doi.org/10.1006/jado.2001.0383>
- SALVANES, K. G. (2023). «What drives intergenerational mobility? The role of family, neighborhood, education, and social class: a review of bukodi and goldthorpe's social mobility and education in Britain». *Journal of Economic Literature* 61, n.º 4: 1540-1578.
<https://doi.org/10.1257/jel.20211622>
- SERRANO, L. (dir.), Á. SOLER y L. HERNÁNDEZ (2014). *El abandono educativo temprano: Análisis del caso español*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE). http://web2016.ivie.es/wp-content/uploads/2017/06/Informe_Abandono_Educativo_Temprano.pdf

- SICILIA, G. Y R. SIMANCAS (2018). *Equidad educativa en España: comparación regional a partir de pisa 2015*. Madrid: Fundación Ramón Areces: Fundación Europea Sociedad y Educación.
<https://www.fundacionareces.es/recursos/doc/portal/2018/03/20/equidad-educativa-en-espana.pdf>
- SOLER, Á (2022). «Heterogeneidad regional en el abandono educativo temprano». En M. T. Valdés et al. *Indicadores comentados sobre el estado del sistema educativo español: 2022*. Madrid: Fundación Ramón Areces: Fundación Europea Sociedad y Educación: 214-223.
<https://www.fundacionareces.es/fundacionareces/es/publicaciones/listado-de-publicaciones/indicadores-comentados-sobre-el-estado-del-sistema-educativo-espanol-2022.html?tipo=5>
- SOLER, Á. y F. PASCUAL (2021). «Resultados de la política de formación profesional en España y Alemania». *International Review of Economic Policy* 3, n.º 1: 41-62.
<https://doi.org/10.7203/IREP.3.1.21247>
- SOLER, Á., J. I. MARTÍNEZ, R. LÓPEZ-MESEGUER, M. T. VALDÉS, M.A. SANCHO, B. MORILLO y L. DE CENDRA (2021). *Mapa del abandono educativo temprano en España: Informe general*. Madrid: Fundación Europea Sociedad y Educación.
https://www.sociedadyeeducacion.org/site/wp-content/uploads/INFORME-GENERAL-AET_WEB_23032021.pdf
- VALDÉS, M. T. (2022). «El rastro estadístico de la COVID-19: efectos de la pandemia sobre los indicadores educativos». En M. T. Valdés et al. *Indicadores comentados sobre el estado del sistema educativo español: 2022*. Madrid: Fundación Ramón Areces: Fundación Europea Sociedad y Educación: 214-223.
<https://www.fundacionareces.es/fundacionareces/es/publicaciones/listado-de-publicaciones/indicadores-comentados-sobre-el-estado-del-sistema-educativo-espanol-2022.html?tipo=5>
- VICENTE, I., J.M. PASTOR y Á. SOLER (2021). «Improving educational resilience in the OCDE Countries: Two convergent paths». *Journal of Policy Modeling* 43, n.º 6 (noviembre-diciembre): 1149-1166.
<https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2021.09.007>
- (2023). «Being resilient to close the gap: Is it enough?». *International Journal of Educational Research* 120: 102200.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102200>
- WALKER, I. e Y. ZHU (2013): «The impact of university degrees on the lifecycle of earnings: some further analysis». BIS Research Paper n.º 112. Londres: London Economics, Department for Business, Innovation and Skills.
<https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7b8cc5e5274a7202e17e36/bis-13-899-the-impact-of-university-degrees-on-the-lifecycle-of-earnings-further-analysis.pdf>
- WILLS, G. y H. HOFMEYR (2019). «Academic resilience in challenging contexts: Evidence from township and rural primary schools in South Africa». *International Journal of Educational Research* 98,:192-205.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.08.001>

La educación es considerada el pilar fundamental para construir sociedades justas que promuevan la igualdad de oportunidades de sus ciudadanos, ofreciendo a las personas la posibilidad de superar las barreras socioeconómicas que puedan surgir como consecuencia de provenir de entornos familiares desfavorables. Sin embargo, a pesar de su importancia, la evaluación del grado de eficacia de los sistemas educativos a menudo se limita a la medición de la excelencia a través de los resultados académicos de los estudiantes, relegando a un segundo plano otra función esencial de los sistemas educativos: la promoción de la igualdad de oportunidades.

El objetivo del estudio es analizar la igualdad de oportunidades en los sistemas educativos regionales utilizando el concepto de resiliencia educativa. Este concepto se define como la capacidad de los estudiantes para sobreponerse a las dificultades asociadas a su situación socioeconómica desfavorable y alcanzar resultados académicos que superen las expectativas. La utilización de este indicador se fundamenta en la idea de que los sistemas educativos con mayor pro-

porción de estudiantes resilientes promueven en mayor medida la igualdad de oportunidades, en tanto que son más exitosos en la reducción del impacto del contexto socioeconómico en los logros educativos de los estudiantes.

En el estudio se han analizado los recursos destinados a la educación por las regiones españolas y los resultados que de ellos se obtienen. Asimismo, se han investigado las variables que caracterizan a los alumnos resilientes frente al resto, y se han explorado las diferencias regionales en el grado de resiliencia. Finalmente, se han analizado los determinantes de la resiliencia educativa asociados tanto a características individuales y familiares del alumnado, como a características del centro o del entorno regional, utilizando como base de datos principal la encuesta PISA.

Este informe aspira a ofrecer recomendaciones para el diseño de políticas educativas que logren mejorar la equidad de los sistemas educativos en base a los resultados obtenidos, a la par que se alcanza la excelencia, mediante una acción colectiva y coordinada de los diferentes agentes implicados.



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES

Vitruvio, 5 – 28006 Madrid
www.fundacionareces.es
www.fundacionareces.tv

Ivie