

DOCUMENTOS DE DEBATE

IDEAS PARA SUPERAR EL FRACASO ESCOLAR EN ESPAÑA: ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE FUTURO

Álvaro Choi y Jorge Calero

www.fundacionideas.es

Las opiniones reflejadas en este documento solo vinculan al autor y no necesariamente a la Fundación IDEAS.

DD
08/2011

Álvaro Choi de Mendizábal es profesor lector en el Departamento de Economía Pública, Economía Política y Economía Española de la Universidad de Barcelona e investigador del Instituto de Economía de Barcelona. Miembro del GIPE. Doctor en CC. Económicas (U. de Barcelona) y licenciado en CC. Económicas (U. de Barcelona) y Derecho (U. de Barcelona).

Jorge Calero Martínez es catedrático de Economía Aplicada en el Departamento de Economía Pública, Economía Política y Economía Española de la Universidad de Barcelona e investigador del Instituto de Economía de Barcelona. Doctor en CC. Económicas (U. Autónoma de Barcelona) y Máster en Sociología de la Educación (U. Londres, Institute of Education). Premio Banco de España de tesis doctorales. Coordinador del GIPE (2005-actualidad). Presidente de la Asociación de Economía de la Educación (2002-2004). Consejero (grupo de expertos) en el Consejo Social de Cataluña (2005-2010). Presidente del Consejo Superior de Evaluación Educativa (2010-2011).

Publicaciones de la Fundación IDEAS

Informes: son análisis de mayor extensión llevados a cabo por equipos de científicos y expertos en los que la Fundación IDEAS refleja su posición.

Documentos de Trabajo: son análisis más breves llevados a cabo por equipos de científicos y expertos en los que la Fundación IDEAS refleja su posición.

Documentos de Debate: son documentos elaborados por científicos y expertos de la Fundación IDEAS y colaboradores externos que no necesariamente reflejan las posiciones de la Fundación.

Documentos de Análisis Político: son documentos que marcan el posicionamiento político de la Fundación IDEAS en asuntos relevantes de la agenda política.

Artículos de Análisis y Opinión: son artículos de opinión donde el autor libremente expone sus puntos de vista sobre un asunto concreto, sin reflejar las posiciones de la Fundación.

Editado por Fundación IDEAS
c/ Gobelos 31, 28023 Madrid
Telf. +34 915 820 091
Fax. +34 915 820 090
www.fundacionideas.es

ISBN: 978-84-15018-96-4
Depósito legal: M-46681-2011

Abstract

El fracaso escolar constituye el mayor reto al que se enfrenta el sistema educativo español. Este documento reflexiona acerca de posibles políticas educativas a aplicar partiendo de un análisis de los factores determinantes del fracaso escolar. Este análisis se efectúa alimentando modelos logísticos multinivel con la información proporcionada por PISA-2009. Los resultados indican que los factores más relevantes a la hora de determinar el riesgo de fracaso escolar de un alumno son, en el ámbito individual, el género, la repetición de curso y no haber recibido educación infantil; en el ámbito familiar, la categoría socioprofesional, la actividad económica y el lugar de origen de los padres, así como los recursos educativos del hogar y su utilización. Finalmente, en el ámbito escolar, las variables que demuestran tener una mayor influencia en el riesgo de fracaso escolar son las relativas a las características de las familias de los alumnos escolarizados en el centro. La intervención temprana, la individualización del tratamiento del alumno y el mantenimiento de la equidad aparecen como ejes vertebradores de las políticas recomendadas.

Índice

Resumen ejecutivo	7
1. El fracaso escolar en España: una visión comparada	9
2. Determinantes del fracaso escolar	16
2.1 Factores del ámbito personal	16
2.2 Factores del ámbito familiar	18
2.3 Factores del ámbito escolar	20
3. Sobre el programa PISA-2009	22
4. Resultados	26
5. Discusión e implicaciones de política educativa	34
6. Conclusiones	39
Referencias	41
Anexo metodológico	45

Resumen ejecutivo

El fracaso escolar supone un fracaso social y constituye, junto con el abandono escolar prematuro, el mayor reto al que se enfrenta el sistema educativo español. Las elevadas tasas de fracaso escolar en España cuestionan, por un lado, la eficiencia interna (rendimiento del alumnado) y externa (dificultad de los alumnos que fracasan para insertarse en el mercado laboral y en la sociedad) del sistema educativo. Por otro lado, dan una medida de su “éxito” en el paso desde la igualdad formal de oportunidades en el acceso a la educación, a la garantía de conceptos más amplios de igualdad de oportunidades educativas. Este documento identifica factores que incrementan el riesgo de que un alumno no supere los niveles actualmente obligatorios del sistema educativo, aplicando modelos logísticos multinivel a la información proporcionada por PISA-2009.

Algunas variables del ámbito personal y familiar que incrementan el riesgo de fracaso escolar son la repetición de curso (especialmente, en los niveles más bajos del sistema educativo), la no participación en educación infantil, y la pertenencia a un hogar de origen inmigrante de primera generación, de categoría socioprofesional baja, o con recursos educativos escasos.

Las variables a nivel de centro más relevantes están relacionadas, principalmente, con las características de los compañeros de los alumnos: nivel socioeconómico de las familias del centro y proporción de alumnas en el aula son ejemplos de ello. Algunas variables relacionadas con los recursos de los centros y su utilización (dotación de equipos informáticos, tiempo dedicado a la lectura) tienen también un impacto sobre el riesgo de fracaso escolar. Destaca asimismo un resultado que se ha venido repitiendo en las sucesivas olas de PISA: las diferencias que se observan en el rendimiento académico de los alumnos de centros públicos y privados (a favor de los segundos) desaparecen al introducirse en el análisis variables relativas a las características socioeconómicas de las familias y de los centros; es decir: los centros de titularidad privada obtienen mejores resultados no porque ofrezcan un servicio de mejor calidad, sino porque los alumnos que asisten a dichos centros son más fácilmente “educables”.

A partir de dichos resultados, este estudio expone una serie de políticas educativas destinadas a combatir el fracaso escolar y que giran, fundamentalmente, alrededor de los siguientes ejes: tratamiento individualizado, intervención temprana y compatibilización de mejoras en la equidad del sistema educativo con reducciones en las tasas de fracaso escolar. Entre las políticas propuestas se encuentran:

- La sustitución de la utilización universal de la repetición de curso por medidas individualizadas.
- La intervención en los estadios iniciales del sistema educativo para identificar a los alumnos con mayor riesgo de fracaso escolar, así como los centros con mayor acumulación de aquellos, es decir, a los centros con una elevada concentración de repetidores, elevadas tasas de absentismo y centros con un perfil socioeconómico de las familias bajo.
- La profundización en la búsqueda de vías que faciliten la reincorporación de jóvenes, especialmente hacia estudios vocacionales postobligatorios.
- La reducción de la segregación del alumnado por titularidad del centro.
- La corrección de las desigualdades socioeconómicas de los hogares, igualando el volumen de bienes educativos al que tienen acceso los alumnos y facilitando la emancipación del mercado en su proceso de toma de decisiones educativas. En este sentido, se recomienda la ampliación del sistema de becas en el nivel de educación secundaria postobligatoria.

1

El fracaso escolar en España: una visión comparada

El fracaso escolar –o la proporción de individuos que abandona el sistema educativo sin concluir los estudios obligatorios (graduado en E.S.O.¹)– constituye uno de los mayores problemas del sistema educativo español dada su magnitud, evolución reciente y las consecuencias que supone para el individuo. Como muestra la Tabla 1, en el curso 2007-08 (último dato disponible), el 28,5% de los alumnos de 16 años acabaron sus estudios de E.S.O. sin haber obtenido el título de graduado. A pesar de que la tasa ha disminuido respecto a los dos cursos anteriores, se mantiene en un nivel muy elevado y por encima del que existía a finales de la década pasada. Los datos también reflejan la mayor incidencia de fracaso escolar en los alumnos, con tasas cercanas al 35% en el último curso, superiores en más de 10 puntos porcentuales a las registradas por las alumnas. Estos datos son indicativos, como se verá más adelante, de la relevancia del género como determinante del fracaso escolar.

Tabla 1. Evolución reciente de la tasa de fracaso escolar en España por género (%)

	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08
Total	26,6	26,6	28,9	28,7	28,5	29,6	30,8	30,7	28,5
Hombres	34,1	33,8	36,2	35,8	35,8	36,3	37,6	37,2	34,7
Mujeres	18,7	19,1	21,2	21,2	20,7	22,5	23,6	23,9	22,0

Fuente: elaboración propia a partir de Instituto de Evaluación (2010).

1 Educación Secundaria Obligatoria.

Tabla 2. Nivel de formación de la población por grupos de edad y género (%)
Año 2009

	Inferior a 1ª etapa educación secundaria	1ª etapa educación secundaria	2ª etapa educación secundaria	Educación superior y doctorado
Población 25-64 años				
Total	20,4	27,8	22,1	29,7
Hombres	19,7	29,4	22,2	28,7
Mujeres	21,1	26,2	22,0	30,7
Población 25-34 años				
Total	8,9	27,0	25,9	38,2
Hombres	10,1	30,8	25,9	33,3
Mujeres	7,6	23,0	25,9	43,5

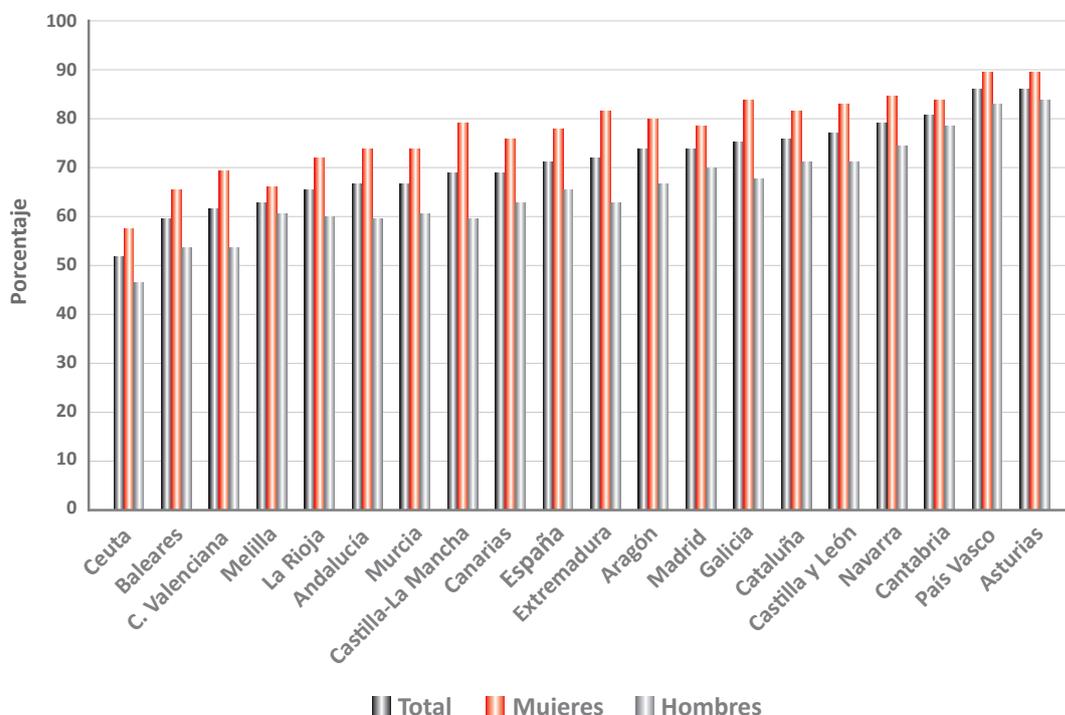
Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Educación (2011).

Las elevadas tasas de fracaso escolar se acaban reflejando en el nivel educativo de la población, tal y como refleja la Tabla 2, en el que se observa que, en el año 2009, el 36% de la población de entre 25 y 34 años había completado, como máximo, el nivel de E.S.O. En dicha tabla se observa, a su vez, el mayor nivel de formación de las mujeres de entre 25 y 34 años, con un 43,5% que han completado estudios superiores y doctorado frente a un 33,3% de los hombres.

En el Gráfico 1 se muestra el porcentaje de alumnos graduados en la E.S.O. en el curso 2007-08. Se observa una fuerte disparidad entre comunidades autónomas (CC AA), dándose, en general, cifras superiores en la zona norte del país. Calero (2006) ha relacionado esta situación con la mayor facilidad de colocación de los jóvenes en CC AA del sur y este del país principalmente en servicios de hostelería y construcción.

La Tabla 3 muestra la preocupante situación del alumnado de 15 años en el sistema educativo, teniendo en cuenta que más del 41% de los alumnos con esa edad acumulan retrasos antes de llegar a 4º de la E.S.O. y casi el 16% de estos retrasos se registraron en la educación primaria. Una situación que es mucho peor entre los alumnos que entre las alumnas.

Gráfico 1. Tasas brutas de graduación en E.S.O. en España: situación por comunidades autónomas, curso 2007-08



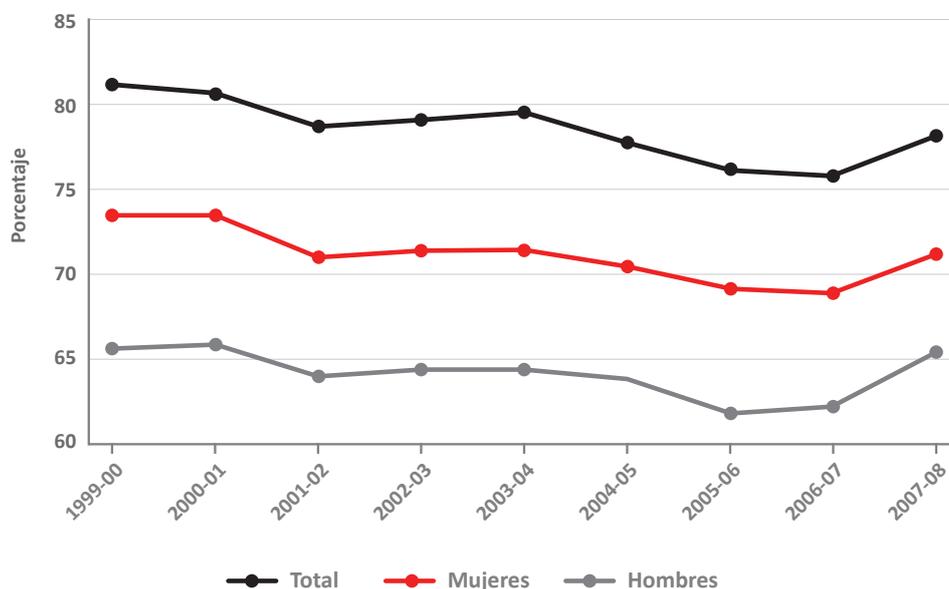
Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Educación (2011).

Nota: la tasa bruta de graduación se define como la relación entre el número de graduados en E.S.O. respecto al total de la población de 15 años (edad teórica de comienzo de 4º de E.S.O.).

Tabla 3. Situación del alumnado de 15 años en el sistema educativo
Curso 2008-09

	% que alcanza 4º E.S.O. con 15 años	% que acumula retrasos antes de 4º E.S.O.		
		Total	% que acumuló retrasos en educación primaria	% que acumula retrasos por primera vez en E.S.O.
Total	58,7	41,3	15,8	25,5
Hombres	53,6	46,4	18,5	27,9
Mujeres	64,2	35,8	12,9	22,9

Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Educación (2011).

Gráfico 2. Evolución reciente de la tasa bruta de graduación en E.S.O. en España

Fuente: elaboración propia a partir de Instituto de Evaluación (2010) y Ministerio de Educación (2011).

Nota: la tasa bruta de graduación se define como la relación entre el número de graduados en E.S.O. respecto al total de la población de 15 años (edad teórica de comienzo de 4º de E.S.O.).

El problema del fracaso escolar en España no solo resulta preocupante por su magnitud actual, sino también por su tendencia reciente. Como muestra el Gráfico 2, la tasa bruta de graduación en E.S.O. mantuvo un descenso continuado durante la etapa de fuerte crecimiento de la economía española y, por consiguiente, aumentó el fracaso escolar, debido a que muchos jóvenes encontraban fácilmente una salida profesional, principalmente en dos sectores (construcción y hostelería). A partir del año 2008 se observa un leve repunte, que puede estar relacionado con las mayores dificultades de colocación en el mercado laboral de los jóvenes como consecuencia del inicio de la crisis económica.

La situación de España, por otro lado, resulta desventajosa respecto a la mayor parte de países de la Unión Europea (UE). La Tabla 4 resulta ilustrativa en este sentido, a pesar de centrarse en el abandono escolar prematuro, cuya definición no es coincidente con la de fracaso escolar. El abandono escolar prematuro mide la proporción de jóvenes que abandona el sistema educativo sin haber concluido el nivel de educación secundaria superior y, por tanto, se centra en los estudios de educación secundaria postobligatoria (cuando el fracaso escolar lo hace en los estudios obligatorios). Ambos conceptos se encuentran, no obstante, íntimamente relacionados al ser reducido el número de alumnos en España que se reincorporan al sistema educa-

Tabla 4. Abandono escolar prematuro en la UE (%)
Año 2010

	Total	Hombres	Mujeres		Total	Hombres	Mujeres
Luxemburgo	7,1	8,0	6,0	Alemania	11,9	12,7	11,0
Austria	8,3	8,4	8,2	Francia	12,8	15,4	10,3
Suecia	9,7	10,9	8,5	Grecia	13,7	16,5	10,8
<i>Estrategia UE-2020</i>	<i>10,0</i>	<i>10,0</i>	<i>10,0</i>	UE-27	14,1	16,0	12,2
Holanda	10,1	12,2	7,9	R. Unido	14,9	15,8	14,0
Finlandia	10,3	11,6	9,0	UE-15	15,5	17,7	13,2
Irlanda	10,5	12,6	8,4	Italia	18,8	22,0	15,4
Dinamarca	10,7	13,6	7,5	España	28,4	33,5	23,1
Bélgica	11,9	13,8	10,0	Portugal	28,7	32,7	24,6

Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat.

Nota: el abandono escolar prematuro se define como la proporción de personas de entre 18 y 24 años de edad cuyo nivel educativo máximo completado es educación secundaria inferior (E.S.O., en el caso de España), y que no sigue ningún tipo de formación.

tivo, una vez lo han abandonado². La Tabla 4 muestra que España se encuentra muy alejada de alcanzar el objetivo fijado por la Unión Europea en la Estrategia UE-2020, consistente en reducir el abandono escolar prematuro a una tasa del 10% para dicha fecha: en el año 2010, la proporción de personas de entre 18 y 24 años sin estudios de educación secundaria superior en España era del 28,4%. De hecho, se trata del país de la UE-15 con una de las tasas más elevadas de abandono escolar prematuro, tan solo superada por Portugal.

El hecho de que en la Estrategia UE-2020 se haya escogido como objetivo en materia educativa un indicador centrado en el abandono escolar prematuro y no en el fracaso escolar no es casual. Dicha elección pone de manifiesto que, en la sociedad actual, es posible que incluso la finalización de los estudios obligatorios resulte insuficiente para garantizar la incorporación a un mercado laboral en el que se exige cada vez una mayor cualificación. A modo de ejemplo, en el año 2009, haber completado o no los estudios de E.S.O. apenas incidió en el tiempo que las personas de entre 16 y 34 años de edad tardaron en insertarse en el mercado laboral. Así, más de la mitad de las

2 Según datos de Eurostat, en el año 2010 el 61,9% de los españoles de entre 15 y 19 años de edad habían completado, como máximo, el nivel de educación secundaria inferior. Esa cifra se reduce hasta el 38,8% para las personas de 20 a 24 años pero, sin embargo, permanece prácticamente constante (36,7%) para la franja de entre 25 y 29 años.

personas que conformaban ambos subgrupos (sin E.S.O. y con E.S.O. como máximo nivel educativo completado) tardaron más de un año en encontrar su primer empleo (57,26% y 57,36%, respectivamente³). Si comparamos con las cifras análogas para, por ejemplo, las personas que completaron ciclos de formación de grado medio (43,89%), de grado superior (41,19%), o estudios universitarios (39,32%), se pone de manifiesto que el nivel educativo influye en la inserción laboral. En este sentido, los datos presentados en la Tabla 5 reflejan las dificultades crecientes a las que se enfrentan las personas con reducidos niveles educativos para su inserción laboral en España. La población con un nivel educativo hasta la E.S.O. presenta mayores tasas de paro y menores tasas de actividad en relación con el grupo con estudios universitarios. Esta diferencia se ha ido incrementando con la crisis económica. Además, en el grupo de las mujeres, el nivel educativo es un factor determinante de su participación en el mercado laboral, teniendo en cuenta que la diferencia en las tasas de actividad entre aquellas que solo alcanzan la E.S.O. frente a las que disponen de estudios universitarios supera los 30 puntos porcentuales (12,7 puntos en los hombres).

Tabla 5. Evolución de las tasa de paro y actividad por niveles educativos y género 1995-2010

	1995		2000		2005		2010	
	Activ.	Paro	Activ.	Paro	Activ.	Paro	Activ.	Paro
Total								
Hasta E.S.O.	56,6	23,9	60,9	15,3	62,7	11,1	66,5	27,5
Bachillerato/CFGM	56,6	24,9	63,7	13,8	72,1	8,8	75,1	19,3
Estudios universitarios	83,5	17,9	84,3	10,9	86,0	6,8	87,5	11,3
Total	60,6	22,8	65,1	13,9	69,7	9,2	73,4	20,2
Hombres								
Hasta E.S.O.	75,7	19,5	79,6	10,9	79,0	8,3	77,7	26,7
Bachillerato/CFGM	64,7	18,0	72,2	8,5	80,7	6,4	81,1	17,7
Estudios universitarios	87,7	12,5	88,6	7,0	90,1	5,4	90,4	10,3
Total	75,5	18,0	78,5	9,5	80,9	7,1	80,7	19,8
Mujeres								
Hasta E.S.O.	38,1	32,4	42,3	23,6	45,4	16,1	54,1	28,6
Bachillerato/CFGM	48,4	34,2	55,1	20,8	63,5	11,8	69,1	21,1
Estudios universitarios	78,9	24,4	80,0	15,3	82,0	8,3	84,8	12,3
Total	45,8	30,8	51,8	20,4	58,3	12,2	65,9	20,6

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

Nota: CFGM corresponde a las siglas de ciclos formativos de grado medio.

3 Cifras calculadas a partir del Módulo de Incorporación de los Jóvenes al Mercado Laboral de la Encuesta de Población Activa del INE, para el año 2009.

De forma paralela, los perjuicios en el mercado laboral de las personas con reducidos niveles educativos no se limitan tan solo a las mayores dificultades de acceso, sino que dichas personas tienden a tener trabajos peor remunerados, más precarios y con condiciones laborales menos ventajosas. La evolución reciente de otros factores de oferta y demanda laboral como, por ejemplo, la llegada de personas procedentes de otros países, la creciente competencia internacional o la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de producción no parecen augurar un cambio en la tendencia descrita. Las personas con reducidos niveles educativos se enfrentan, por tanto, a un mayor riesgo de exclusión económica y social (Marí-Klose, 2009).

Por otro lado, no debe obviarse que los efectos negativos del fracaso escolar repercuten tanto sobre el individuo como sobre la sociedad en la que este vive. Así, una sociedad con elevados niveles de fracaso escolar asume, entre otros, los riesgos de tener un menor crecimiento económico a largo plazo y de polarización social. A su vez, la dificultad de colocación laboral de las personas con un reducido nivel formativo genera tensiones sobre el Estado de bienestar⁴.

Por tanto, la magnitud y evolución reciente del fracaso escolar en España obligan a realizar una reflexión acerca de qué medidas podrían aplicarse para su reducción. Un paso necesario para ello es la identificación de los factores que incrementan el riesgo de que un alumno no supere los niveles actualmente obligatorios del sistema educativo. Por ello, el documento plantea propuestas para combatir el fracaso escolar a partir de un análisis previo de los determinantes del riesgo de fracaso escolar, utilizando la información proporcionada por el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), en la ola correspondiente al año 2009. Consecuentemente, este estudio se estructura de la siguiente forma: el apartado 2 revisa brevemente el estado de la cuestión acerca de los determinantes del fracaso escolar. El apartado 3 expone la metodología y datos utilizados para realizar el análisis cuyos resultados se describen en el apartado 4. El apartado 5 discute las posibles implicaciones de las políticas educativas en los resultados obtenidos. Por último, el documento se cierra con un apartado de conclusiones.

4 La Estrategia Europa-2020 vincula con claridad educación con acceso al mercado laboral y pobreza (Comisión Europea, 2010).

2

Determinantes del fracaso escolar

Los determinantes del fracaso escolar están íntimamente relacionados, como es lógico, con los determinantes del rendimiento académico. Estos pueden dividirse en tres grandes bloques: 1) ámbito personal; 2) ámbito familiar; y 3) ámbito escolar. Analizamos a continuación cada uno de ellos.

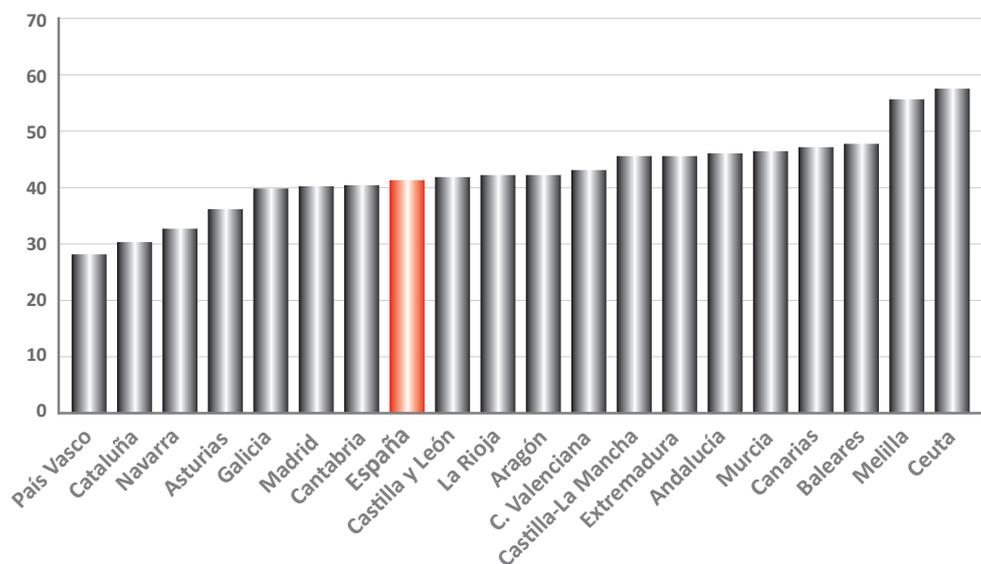
2.1 Factores del ámbito personal

Algunos de los factores individuales a los que la literatura ha prestado mayor atención han sido la repetición de cursos y el género. La repetición de cursos suele ser la receta aplicada de forma universal para aquellos alumnos que no alcanzan un determinado nivel académico. Durante el curso 2007/08, el 41,3% de los alumnos españoles que cursaban 4º de E.S.O. habían repetido algún curso. En el caso de comunidades como Canarias, Baleares, Ceuta y Melilla, esta cifra superaba el 47% (Gráfico 3). Entre las comunidades con menos repetidores están el País Vasco y Cataluña. Parece existir un cierto consenso acerca de la ineficacia de la repetición de curso como estrategia para incrementar el rendimiento académico de los alumnos (Westbury, 1994). De hecho, la repetición de cursos está correlacionada positivamente con la probabilidad de fracaso escolar (Benito, 2007).

En cuanto al género del alumno, las alumnas suelen obtener un rendimiento medio superior al de los alumnos, teniendo a su vez un menor riesgo de fracaso escolar⁵. Como muestra la Tabla 1 los datos en España así lo demuestran y las tasas de fracaso escolar son menores en las alumnas. Sin embargo, diversos estudios (Hyde *et al.*, 1990; Halpern, 1997; o Johnson y Bouchard, 2007) indican que los alumnos tienden a obtener mejores puntuaciones en las pruebas de matemáticas y ciencias

5 Terrail (1992) y Camarata y Woodcock (2006) proporcionan diversas explicaciones a este hecho.

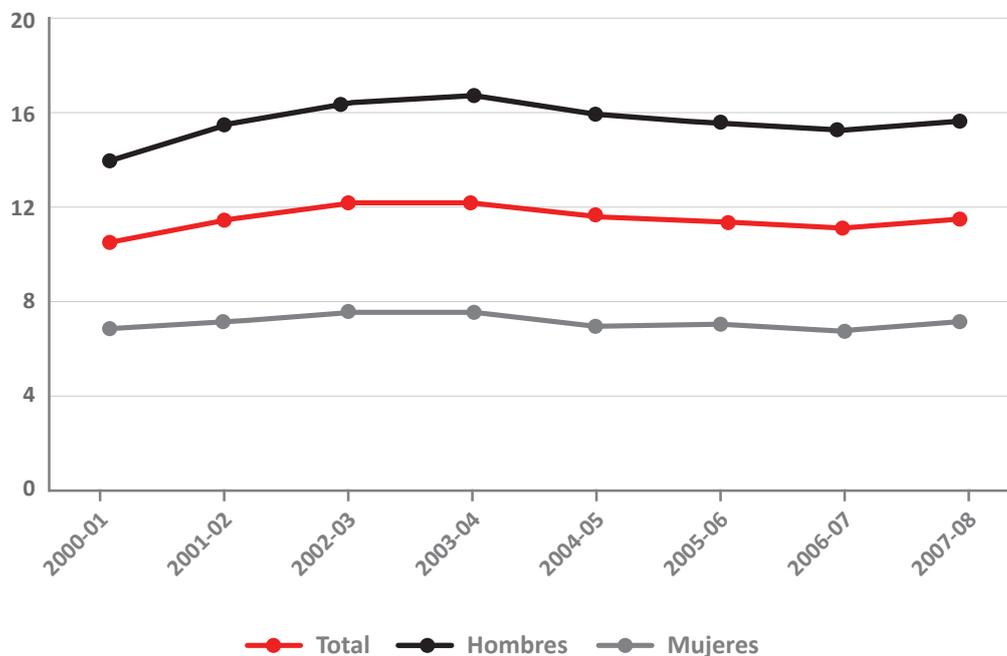
Gráfico 3. Porcentaje de alumnos que acumula retrasos antes de 4º de E.S.O. en España: situación por CC AA. Curso 2007-08



Fuente: elaboración propia a partir de Instituto de Evaluación (2010).

que las alumnas. Como se verá en el apartado 4, nuestros resultados se alinean con los de estos autores. Asimismo, como se observa en el Gráfico 4, la tasa de graduación en ciencias, matemáticas y tecnología de la enseñanza superior es mayor en el caso de los hombres que en el caso de las mujeres (en el curso 2007-2008, el 15,8% frente al 7,2%), con una diferencia de casi nueve puntos que se ha mantenido constante en la última década.

Gráfico 4. Evolución de la tasa de graduados superiores en ciencias, matemáticas y tecnología, según género (%)



Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Educación (2011).

Nota: la tasa de graduados superiores en ciencias, matemáticas y tecnología se define como el número de graduados (de todas las edades) por cada 1.000 habitantes con edades comprendidas entre 20 y 29 años.

2.2 Factores del ámbito familiar

Las características familiares resultan muy relevantes para explicar el rendimiento académico de los alumnos. Estas características pueden subdividirse entre las concernientes a la estructura y composición del hogar y las relativas a los recursos del hogar.

La composición del hogar puede incidir sobre el rendimiento académico de los alumnos a través del nivel educativo de los padres (Rumberger y Larson, 1998) y su actividad laboral, si bien esta se encuentra muy vinculada al nivel educativo. La Tabla 6 recoge la información sobre la probabilidad de que una persona entre 25 y 34 años alcance un determinado nivel de estudios en función del nivel educativo del padre. Así, las personas cuyos padres alcanzaron un nivel de estudios primarios tienen una

Tabla 6. Distribución de personas entre 25 y 34 años según su nivel de formación y el máximo nivel de estudios alcanzado por el padre. Año 2009

Nivel de estudios de la persona	Nivel de estudios del padre							Total
	Sin información	Primarios o inferiores	E.S.O.	Bachillerato	FP GM	FP GS	Universitarios	
Primarios o inferiores	13,2	11,7	2,3	1,5	1,0	2,7	0,4	7,6
E.S.O.	32,5	35,2	26,2	9,3	11,5	9,6	4,6	26,5
Bachillerato	22,5	14,1	15,2	28,7	21,8	9,7	13,1	16,4
FP GM	11,5	11,0	12,7	6,5	12,5	7,6	3,3	10,1
FP GS	8,8	12,9	16,6	13,1	13,8	21,9	8,6	13,0
Universitarios	11,6	15,0	27,1	40,8	39,4	48,4	70,0	26,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de microdatos de la EPA II trimestre de 2009 (INE).

elevada probabilidad (35,2%) de obtener solo el nivel de estudios obligatorios. Tan solo en un 15% de los casos, esta persona acaba alcanzando un nivel de estudios universitarios. La probabilidad de que una persona consiga mejores niveles educativos aumenta a medida que su padre mejora su nivel de cualificación. Cuando el padre ha alcanzado un nivel de estudios de Bachillerato, el hijo alcanzará este mismo nivel con una probabilidad del 28,7% y más importante aún, un 40% llegará a estudios universitarios. Cuando el padre tiene un nivel de formación universitaria, la probabilidad de que su hijo también la culmine llega hasta el 70%.

También la categoría socioeconómica del hogar suele ser señalada como un factor determinante del riesgo de fracaso escolar (Gamoran, 2001). Mención aparte merece el origen de la familia, dada la magnitud del fenómeno migratorio en España a lo largo de la década de 2000. Calero *et al.* (2010) obtienen, utilizando datos de PISA-2006, que la condición de ser inmigrante de primera generación duplica el riesgo de fracaso escolar. Esta afirmación debe ser matizada, ya que PISA no permite concretar el país de origen de la persona, una variable que resulta relevante (Levels *et al.*, 2006), teniendo en cuenta la heterogeneidad de situaciones que quedan englobadas bajo la etiqueta "inmigrante". Ahora bien, una constatación recurrente en la literatura es que la brecha en el rendimiento académico entre los alumnos de origen inmigrante y los de origen nacional se va cerrando a medida que los primeros se van adaptando al sistema educativo de acogida. Tal y como se verá en el apartado 4, el riesgo de fracaso escolar de los alumnos de padres inmigrantes, pero que nacieron en España, no difiere del de los alumnos de origen nacional.

Otras variables relativas a la estructura del hogar y que inciden sobre el riesgo de fracaso escolar son la pertenencia a determinadas etnias (Fernández Enguita *et al.*, 2010), el número de hijos (Leibowitz, 1974), el orden entre hermanos (Behrman y Taubman, 1986) y la pertenencia a hogares monoparentales o desestructurados (Björklund y Chadwick, 2003). Lamentablemente, la información proporcionada por PISA-2009 tan solo permite incorporar al análisis la última de las variables enunciadas.

Finalmente, las variables relativas a los recursos educativos del hogar suelen resultar significativas en la mayoría de los estudios (véase, por ejemplo, Calero y Waisgrais, 2009), al constituir herramientas que facilitan el proceso de aprendizaje del alumno y denotan un determinado ambiente cultural en el hogar. En nuestro análisis hemos introducido tanto variables relativas a los bienes educativos (ordenador, zona de estudio, libros), como a la utilización que de ellos se hace.

2.3 Factores del ámbito escolar

Las variables del ámbito escolar se subdividen en los siguientes bloques: características de los centros, recursos de aquellos, procesos educativos y composición del alumnado.

Dentro del primero de estos bloques (características de los centros), uno de los factores más relevantes es la titularidad. La evidencia empírica para España (véanse, por ejemplo, Calero y Escardíbul, 2007; o Calero *et al.*, 2010) indica lo siguiente: a) los alumnos de los centros privados y concertados soportan, en los análisis bivariantes, un menor riesgo de fracaso escolar⁶; b) la explicación a los mejores resultados de los alumnos de los centros privados y concertados no se debe a la superior “calidad” o a las mejores prácticas educativas de estos centros, sino, principalmente, a las características de su alumnado: una vez se controlan las características individuales de los alumnos y los factores familiares, los centros públicos obtienen resultados iguales o incluso superiores a los de titularidad privada.

El segundo bloque de variables lo constituyen los recursos de los centros. Estos factores resultan muy relevantes para los países en vías de desarrollo pero, sin embargo, la literatura existente no obtiene resultados concluyentes acerca de cuál es el efecto

6 La proporción de alumnos en situación de riesgo de fracaso escolar en PISA-2009 es del 7,8% para los centros privados independientes, del 11,6% para los centros privados concertados, y del 23,8% para los públicos.

de los recursos materiales sobre el rendimiento académico de los alumnos en los países desarrollados (Hanushek, 2003). De hecho, resulta habitual en la literatura empírica basada en PISA que los resultados asociados a las variables de recursos escolares sean poco significativos (Calero y Escardíbul, 2007).

El tercer bloque de variables del ámbito escolar recoge los procesos educativos de los centros. PISA permite introducir variables relativas a la agrupación de alumnos (entre aulas y dentro de estas) en función de su rendimiento académico, al tipo de metodología empleada por el profesorado y al nivel de autonomía de los centros. Gamoran (2004) explica que rara vez la agrupación de alumnos por niveles (*streaming*) incrementa el nivel medio del alumnado. Calero y Escardíbul (2007) argumentan que, si bien la agrupación de alumnos no aumenta el rendimiento académico de los alumnos, estas políticas sí pueden llevar a una polarización de los resultados, favoreciendo este tipo de políticas a los “mejores” alumnos y deprimiendo, todavía más, el rendimiento académico de los “peores” alumnos. Paralelamente, tal y como se ha expuesto, en el análisis se han introducido también variables relativas a la metodología docente y a la autonomía de los centros, si bien los resultados existentes resultan poco concluyentes.

El último de los bloques de variables que afectan al rendimiento académico y, por ende, al riesgo de fracaso escolar, son las características del alumnado del centro. Existe amplia evidencia empírica (véanse, por ejemplo, Coleman *et al.*, 1966; Farley, 2006; Willms, 2006) que sostiene la relevancia de los “efectos compañero”. Así, las características socioculturales y económicas de los hogares de los compañeros inciden sobre el rendimiento del alumno. Cabe esperar, por tanto, que cuanto mejor sea el clima educativo en un aula, menor será el riesgo de fracaso escolar de los alumnos escolarizados en dicha aula. Pese a que PISA no proporciona información a nivel de aula –lo hace a nivel de centro–, introducimos en nuestro análisis variables que describen la composición del alumnado del centro, como el nivel educativo medio de los padres, la proporción de alumnado de origen inmigrante, o la composición por género.

En el modelo expuesto en los siguientes apartados se trata de dar cabida a la mayor cantidad posible de los factores descritos a lo largo de este apartado. En concreto, se plantean tres modelos (uno por cada una de las tres competencias analizadas por PISA) en los que la variable dependiente es encontrarse en una situación de riesgo de fracaso escolar, definida como la probabilidad de situarse en un nivel inferior al 2 de PISA en la competencia correspondiente, que depende de un conjunto de variables independientes pertenecientes a los ámbitos personal, familiar y escolar.

3

Sobre el programa PISA-2009

Desde el año 2000, el programa PISA evalúa de forma trienal y comparada internacionalmente el rendimiento de los alumnos de 15 años, al finalizar la etapa escolar obligatoria, a partir de la evaluación de tres competencias consideradas clave: matemáticas, ciencias y lectura. Pese a que en todas las olas se analiza el rendimiento de los alumnos para las tres competencias, cada una de dichas olas presta especial atención a una de las competencias. En el año 2009, ola con la que se trabaja en este estudio, dicha competencia fue la lectora. Este proyecto evalúa la capacidad de los alumnos para aplicar los conceptos y desenvolverse en diversas situaciones dentro de cada área, en vez de centrarse en la evaluación curricular escolar, es decir, se interesa por la conexión de lo que se aprende en el centro escolar con el aprendizaje a lo largo de la vida.

PISA proporciona datos e indicadores comparativos de los distintos sistemas educativos de los países participantes, dirigidos a la definición y desarrollo de sus políticas educativas. En la edición de 2009 participaron 65 países, 34 de la OCDE (incluido España⁷) y 31 asociados.

PISA mide el rendimiento en las competencias a partir de una escala que toma valores entre 0 y 1.000 puntos, y que inicialmente se fijó con una media de 500 puntos y una desviación estándar de 100 para el conjunto de los países participantes. La distribución de puntuaciones se divide en varios niveles, siendo el nivel 1⁸ el más bajo y el nivel 6 el más elevado.

Se considera que un alumno está en una situación de riesgo de fracaso escolar según PISA si no alcanza el nivel 2, es decir, si no adquiere las competencias mínimas

7 España ha participado en este estudio desde su primera edición del 2000.

8 PISA emplea el nivel "inferior a 1" para referirse a aquellos alumnos que ni siquiera alcanzan el nivel 1.

para poder desempeñarse en la sociedad. Este concepto de “riesgo de fracaso escolar PISA” será el utilizado en el análisis econométrico. A pesar de que Schleicher (2007) reconoce que PISA no recoge todas las competencias relevantes para predecir el éxito académico del alumno, Knighton y Bussière (2006:18) matizan que las *“competencias efectivas en lectura y credenciales en educación no garantizan el éxito en el futuro pero, sin ellas, afrontan mayores riesgos de encontrarse barreras en el empleo, de tener una seguridad financiera reducida y una peor situación social”*. Esta afirmación es contrastada por estudios longitudinales como Bushnik *et al.* (2004) o Knighton y Bussière (2006), cuyos resultados confirman que la obtención de un rendimiento inferior al nivel 2 de PISA reduce las probabilidades de que un alumno concluya sus estudios de educación secundaria y de que continúe estudiando con 19 años de edad.

El concepto de “riesgo de fracaso escolar” según PISA resulta, por tanto, relevante, pese a no coincidir plenamente con la acepción convencional de fracaso escolar. Así, mientras que el “fracaso escolar administrativo” era del 28,5% en el año 2008 en España, el “fracaso escolar PISA” era del 19,6% (Tabla 7) en el año 2009⁹. Como se puede observar en la Tabla 7, la posición relativa de España dentro de la UE utilizando el concepto de “fracaso escolar PISA” resulta menos negativa que cuando se utiliza el concepto de abandono escolar prematuro, tal y como se mostraba en la Tabla 4. Por otro lado, la Tabla 8 muestra que, si bien no existe una correspondencia perfecta entre la posición de las CC AA que sufren mayores índices de abandono escolar prematuro con las que tienen un mayor nivel de “fracaso escolar PISA”, sí suele cumplirse que aquellas CC AA con un nivel de abandono escolar prematuro superior a la media también son las que tienen niveles de “fracaso escolar PISA” superiores a la media.

En cuanto a las variables independientes, los microdatos de PISA-2009 proporcionan información abundante y detallada acerca de las características individuales, familiares y escolares del alumno, siendo, por tanto, una fuente idónea para el análisis de los determinantes del riesgo de fracaso escolar. La Tabla 9 describe el tamaño y representatividad de la muestra, mientras que las Tablas A1 y A2 (Anexo) presentan una descripción de las variables utilizadas en el análisis multivariante¹⁰.

9 Véase Martínez (2009) para una discusión en profundidad acerca de la relación entre fracaso escolar PISA y fracaso escolar administrativo.

10 En el Anexo metodológico se encuentra una explicación detallada de los análisis de regresión multinivel.

Tabla 7. Proporción de la población con una puntuación inferior al nivel 2 en la prueba de lectura de PISA-2009. Países de la Unión Europea

País	%	País	%
Finlandia	8,1 (536)	Alemania	18,5 (497)
Estonia	13,3 (501)	España	19,6 (481)
Países Bajos	14,3 (508)	Francia	19,8 (496)
Polonia	15,0 (500)	Italia	21,0 (486)
Dinamarca	15,2 (495)	Grecia	21,3 (483)
Irlanda	17,2 (496)	República Eslovaca	22,2 (477)
Suecia	17,4 (497)	República Checa	23,1 (478)
Letonia	17,6 (484)	Lituania	24,4 (468)
Portugal	17,6 (489)	Luxemburgo	26,0 (472)
Hungría	17,6 (494)	Austria	27,6 (470)
Bélgica	17,7 (506)	Rumania	40,4 (424)
Reino Unido	18,4 (494)	Bulgaria	41,0 (429)

Fuente: OECD (2010a).

Nota: entre paréntesis la puntuación media.

Tabla 8. Proporción de alumnos por debajo del nivel 2 en PISA-2009, por comunidades autónomas

Comunidad autónoma	%	Comunidad autónoma	%
Andalucía	25,98 (461)	Cataluña	13,48 (498)
Aragón	15,17 (495)	España	19,60 (481)
Asturias	18,26 (490)	Galicia	18,44 (486)
Baleares	27,75 (457)	La Rioja	17,17 (499)
Canarias	33,10 (448)	Madrid	13,08 (403)
Cantabria	17,91 (488)	Murcia	19,10 (480)
Castilla y León	13,15 (503)	Navarra	14,85 (497)
Ceuta y Melilla	48,01 (412)	País Vasco	15,13 (494)

Fuente: elaboración propia a partir de PISA-2009.

Nota: entre paréntesis la puntuación media. Tan solo se consideran las CC AA con muestra ampliada en PISA.

Tabla 9. Población objetivo y muestra

Población total de jóvenes de 15 años	433.224
Número de estudiantes participantes	25.887
Número ponderado de estudiantes participantes	387.054
Número de escuelas participantes	889

Fuente: OECD (2010a).

4

Resultados

La Tabla 10 presenta los resultados obtenidos del análisis del riesgo de fracaso escolar en España y sus determinantes para cada competencia evaluada por PISA¹¹. La primera columna hace referencia a los resultados correspondientes a la competencia de matemáticas, la siguiente a la de ciencias, y la última a la de lectura. Los símbolos que aparecen en la Tabla¹² aportan información acerca del signo de la relación entre la variable analizada y la probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en la escala de PISA, así como de su magnitud. Los símbolos “+” representan incrementos en la probabilidad de que un alumno obtenga un mal resultado en PISA, siendo la interpretación de los símbolos “-”, la opuesta. El símbolo “0” aparece junto a aquellas variables que tienen una relación estadísticamente no significativa con el riesgo de situarse en un nivel bajo de PISA. El número de símbolos “+” o “-” indica la intensidad de la relación. De hecho, estos símbolos sintetizan la información disponible en la Tabla A3 del Anexo relativa a las *odds-ratio*¹³. *Odds-ratios* superiores a 1 implican aumentos en el riesgo de obtener una puntuación inferior al nivel 2 de PISA, mientras que *odds-ratios* menores que la unidad implican una reducción en dicho riesgo.

A modo de ejemplo, fijémonos (Tabla 10) en los resultados asociados al género del alumno para la competencia en matemáticas. El símbolo “+ + + +” asociado a ser mujer implica, por un lado, que ser mujer aumenta la probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior de PISA en la prueba de matemáticas; por otro lado, que la fuerza de dicho efecto es elevada. De hecho, el efecto concreto lo observamos al

11 Se han aplicado regresiones logísticas multinivel.

12 Han sido elaborados a partir de los coeficientes de las regresiones (véase Tabla A3 del Anexo).

13 La *odds-ratio*, o razón de probabilidades, se define como el cociente entre la probabilidad de que ocurra un suceso (en este caso, que el individuo se sitúe en el nivel 1 o inferior de PISA) respecto a la probabilidad de que no se produzca dicho suceso, condicionadas ambas probabilidades a un suceso determinado.

analizar su *odds-ratio* (2,461) en el Tabla A3 del Anexo, que indica que las mujeres tienen una probabilidad casi 2,5 veces superior a los hombres de no alcanzar el nivel 2 de PISA. Un resultado similar se obtiene para la competencia de ciencias, aunque la magnitud del efecto es menor (su *odds-ratio* es 1,805). Por el contrario, si observamos los resultados de esa misma variable para la competencia lectora “- -”, se observa que ser mujer reduce la probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior de PISA. Por tanto, el género es un factor determinante del riesgo de fracaso escolar.

Las variables de la Tabla 10 están agrupadas en tres ámbitos principales: personal, familiar y escolar. Dentro del ámbito familiar, se establece una diferenciación entre las variables relativas a las características socioculturales y económicas del hogar, y las variables que miden los recursos educativos del hogar y su centro. Las variables referentes al ámbito escolar se subdividen en cuatro bloques: características del centro; características del alumnado; recursos escolares; y procesos educativos en el centro.

Tabla 10. Resultados de la regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009 (continúa)

Ámbito	Variable	Matemáticas	Ciencias	Lectura
Constante		- - - -	0	0
Personal				
	Edad del alumno, en años	0	0	0
	Género del alumno: mujer	+ + + + +	+ + + + +	- -
	Repitió un curso en E.S.O.	+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +
	Repitió un curso en primaria	+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +
	Repitió más de un curso, todos en E.S.O.	+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +
	Repitió más de un curso, alguno de ellos antes de E.S.O. Referencia: no repitió ningún curso	+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +
	No asistió a educación infantil	+ + +	+ +	+ + +
	Asistió a educación infantil, pero como máximo 1 año Referencia: asistió a más de un curso de educación infantil	0	0	+ + +
	El alumno tiene un mal concepto de sus profesores	0	+ +	+ +

Tabla 10. Resultados de la regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009 (continúa)

Ámbito	Variable	Matemáticas	Ciencias	Lectura
Constante		----	0	0
Familiar 1. Características socioculturales y económicas del hogar				
	El alumno vive solo con su madre, padre, o tutor/a	0	0	0
	El alumno vive con su madre o padre y un tutor/a; o con dos tutores Referencia: el alumno vive con su padre y su madre	0	+++	0
	Alumno nacido en el extranjero de padres extranjeros	+++	++++	++++
	Alumno nacido en España, de padres extranjeros Referencia: alumnos nacidos en España de padres españoles	0	0	0
	La madre está económicamente inactiva	+	0	0
	Categoría socioeconómica del hogar: cuello blanco no cualificado	+	++	+
	Categoría socioeconómica del hogar: cuello azul Referencia: hogar cuello blanco cualificado	++	++	++
	Años de escolarización de la madre	0	0	0
	Años de escolarización del padre	0	0	0
Familiar 2. Recursos del hogar y su utilización				
	Hogar sin ordenador conectado a la red	0	0	0
	Hogar con más de 100 libros	--	--	--
	Hogar sin espacio específico dedicado al estudio	0	++	0
	El alumno usa el ordenador para la realización de tareas académicas de forma esporádica	-	0	-
	El alumno usa el ordenador para la realización de tareas académicas con frecuencia Referencia: el alumno nunca usa el ordenador para la realización de tareas académicas	0	0	0
	El alumno utiliza videojuegos de forma esporádica	0	0	+
	El alumno utiliza videojuegos habitualmente Referencia: el alumno nunca usa videojuegos	0	0	++
	Edita contenidos en línea (blogs y foros) esporádicamente	0	0	0
	Edita contenidos en línea (blogs y foros) habitualmente Referencia: nunca edita contenidos en línea	-	0	-
	Dedica menos de una hora diaria a leer por placer	0	0	0
	Dedica entre una y dos horas diarias a leer por placer	0	--	--
	Dedica más de dos horas diarias a leer por placer Referencia: el alumno nunca lee por placer	0	--	--
	Lee cómics o revistas de forma esporádica	0	0	-
	Lee cómics o revistas frecuentemente Referencia: nunca lee cómics ni revistas	0	-	--
	Lee novelas de forma esporádica	--	--	--
	Lee novelas frecuentemente Referencia: nunca lee novelas	---	--	---

Tabla 10. Resultados de la regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009 (continúa)

Ámbito	Variable	Matemáticas	Ciencias	Lectura
Constante		----	0	0
Escolar 1. Características de la escuela				
	Centro privado concertado	0	0	0
	Centro privado independiente Referencia: centro público	0	0	0
	Tamaño de la escuela (número de alumnos)	0	0	0
	Las familias eligen el centro en función de su orientación filosófica o religiosa	0	0	0
	Escuela de un municipio con una población de entre 100.000 y 1.000.000 de habitantes	0	0	0
	Escuela de un municipio mayor a 1.000.000 de habitantes Referencia: escuela de un municipio menor a 100.000 habitantes	--	--	--
	Hay un centro cercano	0	0	0
	Hay dos o más centros cercanos Referencia: no hay centros cercanos	0	0	0
Escolar 2. Características del alumnado de la escuela				
	Centro con una proporción de alumnos de origen inmigrante superior al 20% Referencia: proporción de alumnado inmigrante menor al 20%	0	0	0
	Años de escolarización de los padres y madres del centro	-	0	0
	Proporción de mujeres en la escuela	-	-	-
	Problemas de absentismo escolar en el centro	0	0	0
	Nivel socioeconómico de los padres y madres del centro: cuello blanco no cualificado	0	++	0
	Nivel socioeconómico de los padres y madres del centro: cuello azul Referencia: centro cuello blanco cualificado	++	+++	+++
	Los padres presionan al centro para que los alumnos obtengan un elevado rendimiento	0	0	0
Escolar 3. Recursos de la escuela				
	Ratio de alumnos por profesor	-	0	-
	Proporción de profesorado contratado a tiempo parcial	0	0	0
	Ratio de alumnos por ordenador destinado a la enseñanza	0	++	++

Tabla 10. Resultados de la regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009

Ámbito	Variable	Matemáticas	Ciencias	Lectura
Constante		----	0	0
Escolar 4. Procesos educativos en la escuela				
	Centro con autonomía en la contratación de profesorado	0	0	0
	Centro con autonomía en su política salarial	0	0	0
	Centro con autonomía presupuestaria	0	0	0
	Centro con autonomía en la elección de textos	0	0	0
	Centro con autonomía en la elección de los contenidos	0	0	0
	Centro con autonomía en la planificación del currículo	0	0	0
	Minutos semanales de docencia dedicados a la competencia correspondiente	0	0	-
	Expulsión de alumnos con necesidades educativas especiales y/o bajo rendimiento y/o problemas de comportamiento	0	0	0
	Agrupación de alumnos entre clases	0	0	0
	Agrupación de alumnos en el interior de la clase	0	0	0
	El profesor de lectura estimula la participación activa	0	0	0
Clave	Riesgo de situarse en el nivel 1 o inferior de PISA	Clave	Riesgo de situarse en el nivel 1 o inferior de PISA	
+	Aumenta hasta un 25%	0	Relación estadísticamente no significativa (al 90%)	
++	Aumenta entre un 25% y un 50%	-	Reducción hasta un 25%	
+++	Aumenta entre un 50% y un 75%	--	Reducción entre un 25% y un 50%	
++++	Aumenta entre un 75% y un 100%	---	Reducción entre un 50% y un 75%	
+++++	Aumenta en más del 100%	----	Reducción entre un 75% y un 100%	
Todos los símbolos, al 90% de significatividad				

Fuente: elaboración propia a partir de la Tabla A3 del Anexo.

Los resultados presentados en la Tabla 10 están en la línea con los obtenidos por estudios anteriores como Calero *et al.* (2010). Así, en primer lugar, buena parte de las variables personales resultan relevantes para explicar la probabilidad de situarse por debajo del nivel 2 de PISA. Las mujeres tienen un peor rendimiento que los hombres en las competencias de matemáticas y ciencias, mientras que obtienen resultados claramente superiores en la competencia lectora. Por otro lado, como era de esperar, los alumnos que repiten curso tienen una mayor probabilidad de situarse en una situación de fracaso escolar. De hecho, las variables de repetición de curso tienen

asociadas las mayores *odds-ratios* de las estimaciones (véase la Tabla A3 del Anexo). Cabe realizar al respecto, al menos, dos matizaciones. La primera de ellas es la constatación de que la repetición de curso resulta más perjudicial para el alumno cuando se produce en educación primaria. La segunda de ellas es la posible endogeneidad de la repetición de curso; es decir: ¿el alumno repitió porque tenía ya un mayor riesgo de fracaso escolar o la repetición incrementó *per se* el riesgo de fracaso escolar? La respuesta a dicha pregunta, que posiblemente combine ambas explicaciones, no puede obtenerse mediante el análisis presentado, quedando la cuestión pendiente de investigaciones futuras.

Todavía dentro de las variables correspondientes al ámbito personal, la no escolarización en educación infantil, así como tener un mal concepto de los profesores, incrementan el riesgo de fracaso escolar. Al interpretar estos resultados, debe tenerse en cuenta que los alumnos evaluados en PISA-2009 cursaron educación infantil durante el periodo 1997-1999, cuando no se habían alcanzado, todavía, las actuales tasas de escolarización a esas edades, cercanas al 98% para la población de 3 a 5 años. En el caso de la segunda de las variables, debe considerarse la posibilidad de que el concepto que el alumno tenga de sus profesores dependa de su propio rendimiento y de su actitud hacia la materia en cuestión.

Las variables del ámbito familiar tienen un elevado poder explicativo del riesgo de fracaso escolar. Las mayoría de las características socioculturales y económicas del hogar resultan relevantes para predecir el riesgo de fracaso escolar del alumno. Así, ven incrementado su riesgo de fracaso escolar los alumnos de hogares en los que alguno de los tutores no es el padre o la madre; los nacidos en el extranjero de padres extranjeros; los que tienen una madre económicamente no activa; y los que residen en hogares con un nivel socioprofesional reducido. La aparente irrelevancia de la educación de los padres sobre el riesgo de fracaso escolar de sus hijos viene explicada por el elevado número de variables incorporadas al modelo y que están correlacionadas con el nivel educativo de los progenitores. En otras palabras: el impacto de la educación de los padres sobre el rendimiento académico de sus hijos está siendo absorbido por variables como la categoría socioprofesional o la actividad de la madre.

En cuanto a los recursos del hogar y su utilización, se han incorporado variables relacionadas con los recursos educativos del hogar, ya que la literatura existente subraya la importancia de los recursos educativos por encima del nivel agregado de renta del hogar. Los resultados son coherentes con la evidencia empírica anterior, poniendo de manifiesto la importancia no solo de la tenencia de recursos educativos en el hogar (libros, zona de estudio, ordenador) sino, también, del uso que se haga de ellos. A modo de ejemplo, los alumnos que dedican una mayor proporción de su jornada a

actividades de lectura ven reducido de forma ostensible su riesgo de fracaso escolar. Como era de esperar, este efecto en concreto es más intenso en la competencia lectora que en las otras dos.

Pasando a las variables escolares, las características de los centros no resultan ser demasiado relevantes: de hecho, tan solo la variable tamaño del municipio tiene un impacto (reductor) sobre el riesgo de fracaso escolar. Debe destacarse aquí un resultado que se ha venido repitiendo en las sucesivas olas de PISA¹⁴: las diferencias que se observan en el rendimiento académico de los alumnos de centros públicos y privados (a favor de los segundos) desaparecen al introducirse en el análisis variables relativas a las características socioeconómicas de las familias y de los centros; es decir: los centros de titularidad privada obtienen mejores resultados no porque ofrezcan un servicio de mejor calidad, sino porque los alumnos que asisten a dichos centros son más fácilmente “educables”.

La importancia de las características de los compañeros sobre el rendimiento del alumnado también queda patente en la Tabla 10. La educación de los padres, la proporción de mujeres en el aula y el nivel socioeconómico del centro influyen de forma decisiva sobre el riesgo de fracaso escolar. Un resultado atípico, dentro de este cuadro, es la no significatividad de la acumulación de alumnos de origen inmigrante en el centro. Este resultado debe ser matizado considerando que a) la variable “acumulación de alumnado de origen inmigrante” no tiene en cuenta la heterogeneidad de dicho colectivo; y b) es muy probable que buena parte del impacto negativo asociado a la acumulación de alumnos de origen inmigrante que se observa en otros estudios esté siendo absorbido por variables como la categoría socioeconómica de los centros.

En cuanto a los recursos materiales y humanos del centro, se destacan a continuación dos resultados cuya interpretación resulta de una dificultad dispar. En primer lugar, y de forma razonable, los alumnos de los centros con una dotación informática más escasa soportan un mayor riesgo de fracaso escolar. El segundo de los resultados hace referencia al, inicialmente contraintuitivo, signo negativo que acompaña a la ratio de alumnos por profesor que indica que, cuanto mayor es el número de alumnos por profesor en el centro, menor es su riesgo de fracaso escolar. Este resultado no resulta tan sorprendente si tenemos en cuenta que en los centros en los que hay alumnos con dificultades en el aprendizaje (alumnos de origen inmigrante, alumnos con discapacidades, alumnos con diversificaciones curriculares, etc.) hay una necesidad mayor de contar con una plantilla más amplia (profesores de apoyo, especialistas, etc.) para

14 Véanse al respecto, por ejemplo, Calero y Escardíbul (2007) o Mancebón *et al.* (2010).

atender a dicha diversidad. Dejando al margen cuestiones vinculadas a los objetivos perseguidos por los distintos tipos de gestión de los centros, la explicación anterior justificaría, al menos parcialmente, el hecho de que la ratio de alumnos por profesor en los centros privados sea superior a la de los centros públicos¹⁵, poniéndose de manifiesto, nuevamente, la heterogeneidad en el perfil de los alumnos escolarizados en los centros en función de su titularidad.

Por último, las variables relativas a procesos educativos en la escuela ofrecen algunos indicios acerca de lo que podrían considerarse “buenas prácticas” en los centros, que serán discutidas en la próxima sección. Sin embargo, de forma previa, cabe destacar la no significatividad de prácticamente todas las variables incorporadas en este bloque, salvo la referente a los minutos semanales de docencia, en la competencia lectora.

15 En la muestra de PISA-2009, aproximadamente 15 alumnos por docente en los privados, frente a 9 en los públicos.

5

Discusión e implicaciones de política educativa

Los resultados presentados en el anterior apartado tienen implicaciones múltiples a nivel de política educativa; las principales serán discutidas a continuación. De forma previa, sin embargo, conviene apuntar lo siguiente: la evidencia internacional pone de manifiesto que parece existir una asociación positiva entre el nivel de equidad del sistema educativo y el rendimiento medio de sus alumnos¹⁶. Por ello y por las implicaciones a nivel de cohesión social que tiene a largo plazo, resulta conveniente que la reducción de los elevados niveles de fracaso escolar de España se realice partiendo de la premisa que las medidas aplicadas deben contribuir no solo a mejorar el rendimiento medio del alumnado español, sino también a avanzar hacia la consecución de una igualdad efectiva de oportunidades educativas.

Empecemos la discusión por los resultados asociados a las variables de repetición de curso. Estos ponen de manifiesto la escasa efectividad de esta medida para reducir el riesgo de fracaso escolar. Aun aceptando la posibilidad de que la repetición de curso no sea tanto una causa del fracaso escolar como una consecuencia de la acumulación de déficits en el aprendizaje en el pasado, los resultados indican que la repetición de curso no incrementa el rendimiento de los alumnos, sino todo lo contrario y, por tanto, deberían estudiarse alternativas a esta política. Estas alternativas pasan probablemente por el abandono de la utilización de políticas de aplicación universal y por una atención más personalizada al alumno. Ejemplos de ello podrían ser el refuerzo de los servicios de profesorado de apoyo o la creación de currículos flexibles en los que el alumno pudiera “recuperar” las asignaturas no superadas sin necesidad de tener que repetir, en muchos casos, asignaturas que sí superó. Uno de los principales inconvenientes en la aplicación de políticas individualizadas es su

16 Véase al respecto OECD (2010b).

coste, si bien no debe olvidarse el coste a nivel de sistema que suponen las elevadas tasas de repetición escolar¹⁷. Resulta a su vez muy relevante la constatación de que la repetición de curso en el nivel de educación primaria tiene un impacto muy negativo sobre el rendimiento académico posterior del alumno. Ello subraya la importancia de la detección precoz de los alumnos en una situación de riesgo de fracaso escolar.

Los resultados presentados en el apartado anterior proporcionan herramientas para efectuar dicha detección precoz. Así, se identifican como alumnos con elevado riesgo de fracaso escolar a aquellos procedentes de familias inmigrantes de primera generación, de hogares de determinadas categorías socioprofesionales, y los alumnos de familias desestructuradas. La detección precoz requiere de un seguimiento más individualizado de los alumnos, de una mayor coordinación entre los centros educativos y los servicios sociales correspondientes y de la dotación al profesorado de las condiciones de trabajo y herramientas necesarias para realizar un tratamiento adecuado para las necesidades específicas de dichos alumnos. En este sentido, cobra especial relevancia la formación del profesorado para hacer frente a la creciente diversidad del alumnado (quiebra del modelo de familia tradicional; aumento de la inmigración; inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales; etc.). El profesorado también se enfrenta a un reto similar a la hora de incorporar de forma efectiva las tecnologías de la información y comunicación (TIC) a su labor docente.

Respecto a los alumnos de origen inmigrante, resulta interesante observar que la brecha en los resultados respecto a los alumnos de origen nacional es tan solo significativa para los alumnos que nacieron en el extranjero y que, por tanto, se incorporaron de forma tardía al sistema educativo español. Esta situación constata la importancia de acelerar la integración del alumnado recién llegado a España al sistema educativo de acogida. Siendo la lengua uno de los elementos fundamentales para acelerar la integración del alumno, diversos países han centrado sus esfuerzos en evitar que el desconocimiento de aquella se convierta en una barrera para la integración. Así, a modo de ejemplo, mientras que en Cataluña se ha optado por la creación de aulas de acogida, en las que los alumnos reciben clases adicionales de la lengua nativa, en Irlanda y en la Columbia británica-canadiense se han creado programas para que, en centros con una elevada concentración de alumnado de origen inmigrante, se pueda enseñar la lengua nativa como segunda lengua. Las diferencias en la casuística a nivel internacional, nacional, e incluso, entre centros dentro de las CC AA, parecen indicar que hay distintas vías a explorar, siendo la inacción una mala alternativa.

17 Véase al respecto OECD (2011).

En cuanto a las desigualdades observadas en el rendimiento de los alumnos en función de la categoría socioprofesional del hogar, los resultados apuntan hacia la conveniencia de que el sector público siga profundizando en políticas encaminadas a la emancipación del alumno, en su proceso de toma de decisiones educativas, respecto al mercado y su entorno socioeconómico. Ejemplos de medidas de este estilo serían la ampliación de las becas en el nivel de educación secundaria postobligatoria¹⁸ (tanto en su rama académica como vocacional) y facilitar el acceso a actividades extraescolares a los alumnos con un elevado riesgo de fracaso escolar. Los resultados también indican la necesidad de reducir las diferencias en los recursos educativos entre los hogares y de proporcionar de forma paralela educación acerca de su uso adecuado.

Los resultados de las variables de participación en educación infantil apuntan la conveniencia de la escolarización temprana. En la actualidad, prácticamente la totalidad de los alumnos de 3 a 5 años de edad se encuentran escolarizados. Existe evidencia empírica abundante¹⁹ que indica que la incorporación al sistema educativo en edades todavía más tempranas también tiene un impacto positivo sobre el rendimiento académico futuro, por lo que una política mediante la cual el sector público podría incidir sobre el nivel de fracaso escolar a largo plazo sería a través de una intervención más decidida en la provisión de plazas para los alumnos de dichas edades²⁰.

Por otro lado, mientras que en el análisis bivalente, tal y como se explicaba en el subapartado 2.3, se observa una gran ventaja de los alumnos de los centros privados y concertados respecto a los públicos. La introducción de una batería de variables que permite controlar por las características socioeconómicas de los alumnos lleva a la conclusión de que los alumnos de los centros de titularidad privada obtienen mejores resultados no por el hecho de recibir una formación de mayor calidad, sino por el diferente perfil de sus compañeros, respecto a los de los centros públicos. Ello debería obligar a una reflexión respecto al papel que juegan los centros concertados en el sistema educativo español. Buena parte de dichos centros, financiados principalmente a través de fondos públicos, han conseguido aislarse de algunos de los *shocks* que ha recibido el sistema educativo español a través de distintos mecanismos. En algunos casos, el alumnado que accede a los centros concertados es filtrado mediante la adopción de estrategias –en algunos casos, de dudosa compatibilidad con la Ley Orgánica de Educación (LOE)– por parte de estos; en otros casos, la simple aplicación del criterio de zonificación, que rige para la asignación de los alumnos a los centros,

18 Las “Becas 6000” de la Junta de Andalucía constituyen un ejemplo de este tipo de políticas.

19 Véase al respecto, por ejemplo, Leuven *et al.* (2010).

20 Las políticas de conciliación de la vida laboral y familiar también pueden jugar un papel sustitutivo de la escolarización en edades muy tempranas, si bien su impacto sobre el rendimiento del alumno queda condicionado a las características socioeconómicas del hogar.

lleva a su segregación automática, dada la acumulación de personas de determinada clase social, origen o etnia en ciertas áreas. Por tanto, un objetivo deseable consiste en replantear la cuota de responsabilidad en la escolarización de alumnos de, utilizando el concepto de López (2004), difícil “educabilidad”. La evidencia empírica sugiere que se ha identificado como centros de actuación preferente a aquellos con una elevada concentración de repetidores, con una fuerte acumulación de alumnos de origen inmigrante, elevadas tasas de absentismo (suele ser un síntoma del fracaso posterior) y centros con un perfil socioeconómico de las familias bajo (cuello azul y cuello blanco no cualificado). Entre las distintas fórmulas a aplicar podrían estudiarse la redistribución de dichos alumnos entre centros –estableciéndose, por ejemplo, cuotas máximas por centro–, revisiones de los criterios de acceso a los centros, la asignación aleatoria de plazas –sistemas de loterías–, o el ejercicio de un control más estricto a los procesos de selección por parte de los centros concertados.

El análisis realizado también permite la identificación de algunas “buenas prácticas” educativas. En primer lugar, destaca el hecho de que, en el análisis presentado, las variables relativas a la autonomía del centro resulten irrelevantes. Estos resultados señalan la necesidad de realizar ulteriores estudios en los que se analice de forma más precisa el impacto de la autonomía de centro sobre el rendimiento académico del alumnado. Por otro lado, los resultados indican que la agrupación de alumnos entre o dentro de aulas en función de su nivel académico no tiene un impacto sobre el rendimiento académico medio. Sin embargo, sí cabe la posibilidad de que la realización de agrupaciones de este estilo lleven a una polarización de los resultados: los mejores alumnos obtienen todavía mejores resultados, mientras que los alumnos con peor rendimiento ven aun más deprimido su rendimiento académico (piénsese, por ejemplo, en los “efectos compañero” que estarían actuando tanto en un grupo como en el otro, así como en las expectativas de los alumnos una vez quedan etiquetados como “buen alumno” o “mal alumno”).

Los resultados también señalan que un aumento en el tiempo de docencia dedicado a la competencia lectora tendría un impacto positivo sobre el rendimiento en dicha competencia. Teniendo en cuenta que se trata de la competencia en la que España obtiene una menor puntuación en PISA y el carácter instrumental de dicha competencia, el fomento de la competencia lectora parece prioritario.

Para finalizar, cabe advertir que buena parte de las políticas enunciadas a lo largo de este apartado mostrarían sus efectos a largo plazo. Mientras tanto, teniendo en cuenta la baja tasa de reincorporación al sistema educativo de los alumnos que lo abandonan sin haber completado los niveles educativos básicos, conviene acompañar la implantación de medidas contra el fracaso escolar y el abandono escolar pre-

maturo con políticas que permitan la reintegración de estos “exalumnos” al sistema educativo. En este sentido, conviene seguir explorando vías que faciliten la reincorporación de estos alumnos, especialmente hacia estudios de formación profesional postobligatorios. La Ley de Economía Sostenible, la Estrategia Española de Empleo y el reconocimiento de experiencia laboral por formación profesional reglada constituyen ejemplos recientes de ello.

6

Conclusiones

El fracaso escolar supone un fracaso social y constituye, junto con el abandono escolar prematuro, el mayor reto al que se enfrenta el sistema educativo español. Las elevadas tasas de fracaso escolar en España cuestionan, por un lado, la eficiencia interna (rendimiento del alumnado) y externa (dificultad de los alumnos que fracasan para insertarse en el mercado laboral y en la sociedad) del sistema educativo y, por otro lado, dan una medida de su “éxito” en el paso desde la igualdad formal de oportunidades en el acceso a la educación a la garantía de conceptos más amplios de igualdad de oportunidades educativas.

Las políticas propuestas en este documento han partido del reconocimiento de la importancia de lograr la igualdad de oportunidades efectiva en nuestro sistema educativo. Buena parte de dichas medidas se fundamentan, a su vez, en la necesidad de detectar de forma precoz a los alumnos en riesgo de fracaso escolar para poder aplicarles un tratamiento individualizado. Así, por ejemplo, la sustitución de la utilización universal de la repetición de curso por medidas individualizadas requiere, por un lado, un mayor conocimiento de la situación de cada alumno y, muy probablemente, la dotación de más recursos para la aplicación de dichas políticas. A tal efecto, piénsese, por ejemplo, en la introducción de profesores o maestros de apoyo escolar o servicios de orientación educativa.

La detección y actuación precoz es, por tanto, uno de los ejes sobre los que se deben articular las políticas destinadas a reducir el riesgo de fracaso escolar. La intervención en los estadios iniciales del sistema educativo para identificar a los alumnos con mayor riesgo de fracaso escolar, así como los centros con mayor acumulación de aquellos, resulta más efectiva y menos cara que las intervenciones *ex post*. De hecho, la escasa efectividad de las políticas *ex post* halla su reflejo más claro en la baja

tasa de reincorporación al sistema educativo de los alumnos que lo abandonan sin haber obtenido el graduado en E.S.O. Ello no debe ser óbice, sin embargo, para seguir explorando vías que faciliten su reincorporación, especialmente hacia estudios vocacionales postobligatorios. La reforma en la Ley de Educación por la Ley 2/2011 de Economía Sostenible, que equipara la obtención de un Programa de Cualificación Profesional Inicial al título de graduado en E.S.O., apunta en dicha dirección

Tal y como se ha expuesto, debe tratar de compatibilizarse tratamiento individualizado con el mantenimiento de la equidad. En este sentido, la evidencia indica que la segregación de los alumnos en función de la titularidad de los centros no solo resulta una política poco equitativa, sino también ineficiente, a nivel de sistema. Ahora bien, mientras no se actúe de forma decidida contra este tipo de segregación, resulta relevante la identificación de centros de actuación preferente. La evidencia empírica sugiere que se identifique como tales a los centros con una elevada concentración de repetidores, elevadas tasas de absentismo y centros con un perfil socioeconómico de las familias bajo.

A pesar de los avances conseguidos a lo largo de las últimas décadas, las características socioeconómicas de las familias siguen siendo determinantes importantes del riesgo de fracaso escolar en España. Las políticas destinadas a combatir este eje de desigualdad no deberían conformarse con nivelar las desigualdades económicas entre familias como, por ejemplo, a través de ayudas destinadas a facilitar el acceso a bienes educativos –incluidas las actividades extraescolares–, sino que deberían permitir al alumno su emancipación del mercado en su proceso de toma de decisiones educativas, y compensar las diferencias entre el nivel educativo y sociocultural de su hogar y el del centro. Conviene, en el marco de este documento, profundizar en las políticas de becas al estudio una vez concluida la E.S.O.

Así pues, las políticas expuestas a lo largo de este estudio giran, fundamentalmente, alrededor de los siguientes ejes: tratamiento individualizado, intervención temprana y compatibilización de mejoras en la equidad del sistema educativo con reducciones en las tasas de fracaso escolar. De hecho, el perfil de los alumnos que soportan un elevado riesgo de fracaso escolar en España hace que reducciones en las tasas de fracaso escolar y abandono escolar prematuro (ganancias en eficiencia) se traduzcan en mejoras en la igualdad de oportunidades efectivas la educación. Por ello, las políticas destinadas a combatir el fracaso escolar, costosas en el corto plazo, no solo deben ser vistas como una inversión rentable en el largo plazo, tanto para el individuo (mayor probabilidad de empleo, mejores condiciones laborales) como para la sociedad (mejora en la productividad, ahorro en prestaciones públicas futuras, mejor uso de los servicios públicos, mayores niveles de participación política, etc.), sino también como un paso necesario para avanzar hacia la consecución de una sociedad menos excluyente y más cohesionada.

Referencias

- Behrman, J. y Taubman, P. (1986): "Birth Order, Schooling, and Earnings". *Journal of Labor Economics*, 4 (3): 121-145.
- Benito, A. (2007): "La LOE ante el fracaso, la repetición y el abandono escolar". *Revista Iberoamericana de Educación*, 43 (7): 1-11.
- Björklund, A. y Chadwick, L. (2003): "Intergenerational Income Mobility in Permanent and Separated Families". *Economics Letters*, 80: 239-246.
- Bushnik, T., Telford, L. B. y Bussière, P. (2004): "In and out of high school: First results from the second cycle of the Youth in Transition Survey, 2002". *Statistics Canada Education, skills and learning research papers*. 81-595-MIE-No. 014.
- Calero, J. (2006): *Desigualdades tras la educación obligatoria: nuevas evidencias*. Documento de trabajo de la Fundación Alternativas, 83/2006.
- Calero, J., Choi, Á. y Waisgrais, S. (2010): "Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: una aproximación a través de un análisis multinivel aplicado a PISA 2006". *Revista de Educación*. Extraordinario 2010, 225-256.
- Calero, J. y Escardíbul, J. O. (2007): "Evaluación de servicios educativos: el rendimiento en los centros públicos y privados medido en PISA-2003". *Hacienda Pública Española*, 83 (4), 33-66.
- Calero, J. y Waisgrais, S. (2009): "Factores de desigualdad en la educación española. Una aproximación a través de las evaluaciones de PISA". *Papeles de Economía Española*, 119: 86-98.
- Camarata, S. y Woodcock, R. (2006): "Sex differences in processing speed: Developmental effects in males and females". *Intelligence*, 34: 231-320.
- Coleman, J., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F. y York, R. (1966): *Equality of Educational Opportunity*. Washington D.C : U.S. Government Printing Office.

- Comisión Europea (2010): *Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Bruselas: Comisión Europea.
- Farley, J. (2006): "School Integration and Its Consequences for Social Integration and Educational Opportunity". En *Immigrant Integration and Education. The Role of State and Civil Society in Germany and the US*, eds. F. Heckmann y R. Wolf. Bamberger: EFMS.
- Fernández Enguita, M., Mena, L., y Riviere, G. (2010): *El fracaso y abandono escolar en España*. Barcelona: Fundació La Caixa, Col·lecció Estudis Socials.
- Gamoran, A. (2001): "American schooling and educational inequality: A forecast for the 21st century". *Sociology of Education*, 74: 135-153.
- Gamoran, A. (2004): "Classroom organization and instructional quality". En *Can unlike students learn together? Grade retention, tracking and grouping*, eds. H. J. Walberg, A. J. Reynolds y M. C. Wang. Greenwich, CT: Information Age, pp. 141-155.
- Halpern, D. F. (1997): "Sex differences in intelligence: Implications for education". *American Psychologist*, 52 (10): 1091-1102.
- Hanushek, E. A. (2003): "The failure of input-based schooling policies". *The Economic Journal*, 113: 64-98.
- Hox, J. (1995): *Applied Multilevel Analysis*. Amsterdam: TT-Publikaties.
- Hyde, J. S., Fennema, E., y Lamon, S. J. (1990): "Gender Differences in Mathematics Performance: A Meta-Analysis". *Psychological Bulletin*, 107: 139-155.
- Instituto de Evaluación (2010): *Sistema Estatal de Indicadores de la Educación 2010*.
- Johnson, W. y Bouchard, T. J. Jr. (2007): "Sex differences in mental abilities: G masks the dimensions on which they lie". *Intelligence*, 35: 23-39.
- Knighton, T. y Bussière, P. (2006): "Educational Outcomes at Age 19 Associated with Reading Ability at Age 15". *Statistics Canada Education, skills and learning research papers*, 81-595-MIE-No. 043.
- Leibowitz, A. (1974): "Home investment in children". *The Journal of Political Economy*, 82 (2): 111-131.
- Leuven, E., Lindahl, M., Oosterbeek, H. y Webbink, D. (2010): "Expanding schooling opportunities for 4-year-olds". *Economics of Education Review*, 29 (3): 319-328.
- Levels, M., Dronkers, J. y Kraaykamp, G. (2006): "Educational Achievement of Immigrant Children in Western Countries: Origin, Destination, and Community Effects on Mathematical Performance". *American Sociological Review*, 73 (5): 835-853.

- López, N. (2004): "Educación y equidad. Algunos aportes desde la noción de educabilidad". *Documentos del IIPE*.
- Mancebón, M.J., Calero, J., Choi, Á. y Pérez, D. (2010): "The Efficiency of Public and Publicly-Subsidised High Schools in Spain. Evidence from PISA 2006". *Documentos de Trabajo de Funcas*, 239.
- Marí-Klose, P. (dir.) (2009): *Informe de la inclusión social en España 2009*. Barcelona: Fundació Caixa de Catalunya.
- Martínez, R. (2006): "La metodología de los estudios PISA". *Revista de Educación*. Extraordinario 2006, 111-129.
- Martínez, J. S. (2009): "Fracaso escolar, PISA y la difícil E.S.O.". *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 2(1), 56-85
- Ministerio de Educación (2011): Las cifras de la educación en España. Curso 2008/2009. (Edición 2011).
- OECD (2005a): *PISA 2003. Technical report*. París: OECD.
- OECD (2005b): *PISA 2003 Data analysis manual*. París: OECD.
- OECD (2007): *PISA 2006: Science competences for tomorrow's world*. París: OECD.
- OECD (2010a): *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do. Student Performance in Reading, Mathematics and Science. Volume I*. París: OECD.
- OECD (2010b): *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background. Equity in Learning Opportunities and Outcomes. Volume II*. París: OECD.
- OECD (2011): *When students repeat grades or are transferred out of school: What does it mean for education systems? Pisa in Focus*. 2011 (6). París: OECD.
- Raudenbusch, S., Bryk, A., Cheong, Y. F., Congdon, R. y Du Toit, M. (2004): *HLM 6: Hierarchical linear & nonlinear modeling*. Lincolnwood: SSCI.
- Rumberger, R. W. y Larson, K. A. (1998): "Towards explaining differences in educational achievement among Mexican American and language minority students". *Sociology of Education*, 71 (1): 68-92.
- Schleicher, A. (2007): "Can competencies assessed by PISA be considered the fundamental school knowledge 15-years-olds should possess?" *Journal of Educational Change*, 8: 349-357.
- Terrail, J. P. (1992): "Destins scolaires de sexe: une perspective historique et quelques arguments". *Population*, 47: 645-676.
- Westbury, M. (1994): "The effect of elementary grade retention on subsequent school achievement and ability". *Canadian Journal of Education*, 19 (3): 241-250.



Willms, J. D. (2006): *Learning divides: Ten policy questions about the performance and equity of schools and schooling systems*. Montreal: Unesco Institute for Statistics.

Anexo metodológico

El sistema bietápico de selección de la muestra hace que sea difícilmente sostenible que la elección de los alumnos dentro de cada centro cumpla con el principio de independencia de las variables, al ser los estudiantes de cada centro similares en cuanto a composición social. Por ello, la correlación promedio entre variables de los alumnos de un mismo centro será superior a la existente entre alumnos de diferentes escuelas (Hox, 1995). Por tanto, dada la estructura jerárquica de los datos, la metodología empírica aplicada en este trabajo está basada en técnicas multinivel.

Los análisis de regresión multinivel tienen en cuenta que las unidades muestrales están anidadas dentro de unidades más amplias. En lugar de calcular una ecuación de regresión sobre el conjunto de datos, el análisis de regresión multinivel estima una ecuación de regresión por cada unidad más amplia. Por tanto, en PISA, un análisis de regresión multinivel calcula una ecuación de regresión para cada uno de los centros que han sido incorporados por la encuesta (OECD, 2005a).

Los resultados de los alumnos se calculan, en PISA, a partir de un sistema de valores plausibles y réplicas que garantiza la eficiencia de los estimadores (OECD, 2005a). Los valores plausibles son valores aleatorios calculados a partir de las distribuciones de las puntuaciones obtenidas por los alumnos, ya que cada alumno no responde a la totalidad de ítems que componen los tests de PISA, sino solo a parte de ellos. Por ello, se debe calcular cuál sería el rendimiento de los alumnos si hubieran contestado todos los ítems, utilizando la distribución de probabilidades de los diversos valores posibles que podría obtener en cada ítem. Esta estrategia evita la utilización de una única estimación del rendimiento del alumno, tomándose como valores plausibles valores aleatorios de la distribución estimada del rendimiento del alumno (OECD, 2005b; Martínez, 2006).

En este documento se trabaja con datos correspondientes a dos niveles: alumnos (nivel 1) y centros (nivel 2). La utilización de regresiones multinivel permite analizar los efectos de variables desde diferentes niveles simultáneamente, así como estudiar la incidencia de las desigualdades inter e intraescolares de los efectos de las variables explicativas.

En este trabajo interesa conocer qué factores inciden sobre el *riesgo* de fracaso escolar. Cabe recordar que la OECD (2007) considera que los alumnos con un alto riesgo de fracaso escolar son aquellos que no alcanzan el nivel 2 de PISA. Consecuentemente, la variable dependiente de interés en el modelo es dicotómica y se opta por la utilización de un modelo logístico multinivel.

El modelo logístico multinivel permite corregir el sesgo en la estimación de los parámetros asociado a la estructura anidada de los datos, proporcionar errores estándar, intervalos de confianza y tests de significatividad correctos y, por último, descomponer la varianza de los resultados entre las proporciones asociadas a cada uno de los niveles.

Si Y_{ij} es una variable binaria para el estudiante “i” del centro “j”, X_{kij} es un conjunto de “k” variables independientes, y Z_{lj} es el vector de “l” variables en el nivel de centro, la probabilidad de que se cumpla el suceso (que el alumno tenga un elevado riesgo de fracaso escolar) se define como $p_{ij} = P(Y_{ij} = 1)$. p_{ij} puede modelizarse utilizando una función logística:

$$\log \left[\frac{p_{ij}}{(1 - p_{ij})} \right] = \beta_{0j} + \sum_{k=1}^n \beta_{1j} X_{kij} + \varepsilon_{ij} \quad \text{Nivel 1 (individual)} \quad (2)$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \sum_1 \gamma_{01} Z_{lj} + \mu_{0j} \quad \text{Nivel 2 (centro)} \quad (3)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} \quad \text{Nivel 2 (centro)} \quad (4)$$

$$\log \left[\frac{p_{ij}}{(1 - p_{ij})} \right] = \gamma_{00} + \gamma_{10} X_{kij} + \gamma_{01} Z_{lj} + \mu_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (5)$$

La ecuación 5 se obtiene sustituyendo en la ecuación 2 (nivel 1, individual) los coeficientes β por las ecuaciones 3 y 4 (correspondientes al nivel 2, centros). De esta forma, se distingue una serie de efectos fijos o determinísticos ($\gamma_{00} + \gamma_{10} X_{kij} + \gamma_{01} Z_{lj}$) de una serie de efectos aleatorios o estocásticos ($\mu_{0j} + \varepsilon_{ij}$)²¹.

21 Los resultados han sido obtenidos utilizando el programa HLM v. 6.25. Puede encontrarse información detallada acerca de su funcionamiento y métodos de estimación empleados en Raudenbush *et al.* (2004).

Tabla A1. Descriptivos de las variables independientes de nivel 1 (alumnos)

Ámbito	Variable	Media	D. E.	Mín.	Máx.
Personal	EDAD	15,861	0,286	15,330	16,330
	MUJER	0,492	0,500	0,000	1,000
	NOREP	0,683	0,465	0,000	1,000
	REP1S1	0,180	0,384	0,000	1,000
	REP1P1	0,047	0,213	0,000	1,000
	REP2S	0,029	0,169	0,000	1,000
	REP2P	0,057	0,232	0,000	1,000
	EDUINF1	0,855	0,353	0,000	1,000
	NEDUINFO	0,060	0,238	0,000	1,000
	NEDUINF1	0,085	0,279	0,000	1,000
	ACTPROF	0,060	0,237	0,000	1,000
Familiar 1 (características)	MONOPAR	0,135	0,342	0,000	1,000
	MIXTA	0,012	0,108	0,000	1,000
	DOSPADRES	0,853	0,354	0,000	1,000
	PRIMGEN	0,075	0,264	0,000	1,000
	SEGEN	0,012	0,110	0,000	1,000
	NACIONAL	0,912	0,283	0,000	1,000
	NACTIVA	0,251	0,433	0,000	1,000
	HBLANCC	0,285	0,451	0,000	1,000
	HBLANCNC	0,440	0,496	0,000	1,000
	HAZUL	0,275	0,447	0,000	1,000
	MEDU	11,386	4,023	3,000	16,500
	PEDU	10,760	4,112	3,000	16,500

Familiar 2 (recursos)	NOPCWEB	0,034	0,180	0,000	1,000
	LIBROS	0,482	0,500	0,000	1,000
	NSTZONE	0,067	0,250	0,000	1,000
	HOMEWORK0	0,278	0,448	0,000	1,000
	HOMEWORK1	0,304	0,460	0,000	1,000
	HOMEWORK2	0,418	0,493	0,000	1,000
	VIDEOG0	0,323	0,468	0,000	1,000
	VIDEOG1	0,508	0,500	0,000	1,000
	VIDEOG2	0,169	0,375	0,000	1,000
	BLOG0	0,304	0,460	0,000	1,000
	BLOG1	0,332	0,471	0,000	1,000
	BLOG2	0,364	0,481	0,000	1,000
	LEO0H	0,392	0,488	0,000	1,000
	LEO1H	0,455	0,498	0,000	1,000
	LEO2H	0,112	0,316	0,000	1,000
	LEO3H	0,040	0,197	0,000	1,000
	COMIC0	0,059	0,235	0,000	1,000
	COMIC1	0,354	0,478	0,000	1,000
	COMIC2	0,587	0,492	0,000	1,000
	NOVEL0	0,181	0,385	0,000	1,000
NOVEL1	0,462	0,499	0,000	1,000	
NOVEL2	0,358	0,479	0,000	1,000	

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos de PISA-2009.

Tabla A2. Descriptivos de las variables independientes de nivel 2 (centros)

Ámbito	Variable	Media	D.E.	Mín.	Máx.
Escolar 1 (características de la escuela)	CONCERT	0,335	0,472	0,000	1,000
	PRIVIND	0,036	0,187	0,000	1,000
	PUBLICA	0,692	0,483	0,000	1,000
	TAMESC	694,691	395,121	44,000	2.785,0
	CRITADMIS	0,134	0,341	0,000	1,000
	TAMUNI1	0,639	0,480	0,000	1,000
	TAMUNI2	0,306	0,461	0,000	1,000
	TAMUNI3	0,036	0,186	0,000	1,000
	DISPESCO	0,146	0,353	0,000	1,000
	DISPESC1	0,164	0,370	0,000	1,000
DISPESC2	0,690	0,462	0,000	1,000	
Escolar 2 (características del alumnado)	INM20100	0,138	0,344	0,000	1,000
	CLIMAED	11,963	1,840	6,380	16,400
	PCCHICAS	49,237	11,414	0,000	100,000
	ABSENTIS	0,319	0,466	0,000	1,000
	SCSESWQ	0,617	0,486	0,000	1,000
	SCSESWNQ	0,239	0,427	0,000	1,000
	SCESBLU	0,144	0,351	0,000	1,000
SCPRESS	0,078	0,269	0,000	1,000	

Escolar 3 (recursos)	ALUMPROF	11,372	4,675	0,820	39,880
	PROFPARC	0,107	0,120	0,000	0,890
	RATORDEN	0,605	0,329	0,000	2,140
Escolar 4 (procesos)	AUTCONTR	0,383	0,486	0,000	1,000
	AUTSALAR	0,062	0,241	0,000	1,000
	AUTPRESU	0,771	0,420	0,000	1,000
	AUTEXTO	0,987	0,114	0,000	1,000
	AUTCONTE	0,559	0,497	0,000	1,000
	AUTPLAN	0,612	0,487	0,000	1,000
	MINCLASE (lectura)	203,383	42,139	0,000	540,000
	MINCLASE (matemáticas)	205,429	39,051	0,000	540,000
	MINCLASC (ciencias)	210,883	88,204	0,000	540,000
	EXPULS	0,528	0,499	0,000	1,000
	AGRDIFCL	0,385	0,487	0,000	1,000
	AGRINTCL	0,338	0,473	0,000	1,000
	PROFACTV	0,321	0,467	0,000	1,000

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos de PISA-2009.

Tabla A3. Estimación de efectos fijos con errores estándar robustos mediante regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009 (continúa)

Ámbito	Variable	Matemáticas		Ciencias		Lectura	
		Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio
Constante		-6,073 ^a	0,002	0,169	1,184	-0,089	0,915
		(1,783)		(1,911)		(1,811)	
Personal							
	EDAD (edad del alumno, en años)	0,338 (0,110)	1,402	-0,107 (0,116)	0,899	0,121 (0,109)	1,129
	MUJER	0,901 ^a (0,069)	2,461	0,590 ^a (0,070)	1,805	-0,300 ^a (0,069)	0,741
	REP1S1 (repetición de un curso en E.S.O.)	1,646 ^a (0,083)	5,187	1,383 ^a (0,084)	3,987	1,539 ^a (0,084)	4,661
	REP1P1 (repetición de un curso en primaria)	1,846 ^a (0,145)	6,337	1,772 ^a (0,136)	5,881	1,951 ^a (0,131)	7,036
	REP2S (España: repetición de más de un curso, solo en E.S.O.)	2,380 ^a (0,145)	10,806	2,236 ^a (0,152)	9,359	2,365 ^a (0,146)	10,645
	REP2P (España: repetición de más de un curso, alguno de ellos antes de E.S.O.)	3,202 ^a (0,144)	24,587	2,708 ^a (0,126)	14,999	3,137 ^a (0,141)	23,026
	NEDUINFO (no asistió a educación infantil)	0,470 ^a (0,143)	1,600	0,259 ^c (0,147)	1,296	0,475 ^a (0,161)	1,608
	NEDUINF1 (asistió a educación infantil, máximo un año) Referencia: asistió a más de un curso de educación infantil	0,270 (0,187)	1,310	0,128 (0,200)	1,137	0,556 ^a (0,187)	1,743
	ACTPROF (mal concepto de los profesores)	0,211 (0,132)	1,234	0,231 ^c (0,124)	1,260	0,357 ^a (0,138)	1,430

Tabla A3. Estimación de efectos fijos con errores estándar robustos mediante regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009 (continúa)

Ámbito	Variable	Matemáticas		Ciencias		Lectura	
		Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio
Familiar 1. Características socioculturales y económicas del hogar							
	MONOPAR (hogar con solo la madre, el padre, o un tutor/a)	0,141 (0,091)	1,152	0,086 (0,094)	1,090	0,069 (0,094)	1,072
	MIXTA (hogar con madre o padre + tutor/a; o dos tutores) Referencia: hogar con padre y madre	0,227 (0,238)	1,255	0,522 ^b (0,242)	1,686	0,388 (0,260)	1,474
	PRIMGEN (nacido en el extranjero)	0,473 ^a (0,107)	1,605	0,630 ^a (0,100)	1,877	0,605 ^a (0,110)	1,831
	SEGEN (nacido en España, padres extranjeros) Referencia: alumnos con padres españoles	0,268 (0,211)	1,307	0,261 (0,235)	1,299	0,262 (0,263)	1,299
	NACTIVA (madre económicamente no activa)	0,143 ^c (0,075)	1,154	-0,010 (0,080)	0,990	-0,023 (0,088)	0,977
	HBLANCNC (categoría socioeconómica del hogar: cuello blanco no cualificado)	0,203 ^b (0,086)	1,225	0,224 ^b (0,093)	1,251	0,207 ^b (0,091)	1,230
	HAZUL (categoría socioeconómica del hogar: cuello azul) Referencia: hogar cuello blanco cualificado	0,287 ^a (0,084)	1,332	0,291 ^a (0,090)	1,338	0,288 ^a (0,086)	1,333
	MEDU (años de escolarización de la madre)	-0,004 (0,010)	0,996	-0,002 (0,011)	0,998	0,002 (0,010)	1,002
	PEDU (años de escolarización del padre)	0,012 (0,011)	1,012	0,016 (0,012)	1,016	0,016 (0,011)	1,016

Tabla A3. Estimación de efectos fijos con errores estándar robustos mediante regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009 (continúa)

Ámbito	Variable	Matemáticas		Ciencias		Lectura	
		Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio
Familiar 2. Recursos del hogar y su utilización							
	NOPCWEB (hogar sin ordenador conectado a la red)	0,037 (0,162)	1,038	0,033 (0,162)	1,034	0,064 (0,145)	1,066
	LIBROS (hogar con más de 100 libros)	-0,664 ^a (0,071)	0,515	-0,523 ^a (0,075)	0,593	-0,377 ^a (0,077)	0,686
	HOMEWORK1 (uso esporádico del ordenador para la realización de tareas académicas)	-0,212 ^b (0,093)	0,809	-0,113 (0,096)	0,893	-0,181 ^c (0,101)	0,834
	HOMEWORK2 (uso frecuente del ordenador para la realización de tareas académicas)	0,038 (0,079)	1,038	0,089 (0,081)	1,093	0,051 (0,089)	1,052
	VIDEOG1 (uso esporádico de videojuegos)	-0,062 (0,070)	0,940	-0,002 (0,077)	0,998	0,045 (0,080)	1,046
	VIDEOG2 (uso habitual de videojuegos)	0,010 (0,091)	1,010	0,148 (0,098)	1,160	0,304 ^a (0,104)	1,355
	Referencia: nunca usa videojuegos						
	BLOG1 (edición esporádica de contenidos en línea: blogs y foros)	-0,062 (0,070)	0,940	-0,002 (0,077)	0,998	0,045 (0,080)	1,046
	BLOG2 (edición habitual de contenidos en línea: blogs y foros)	-0,195 ^a (0,076)	0,823	-0,128 (0,083)	0,880	-0,219 ^a (0,083)	0,803
	Referencia: nunca edita contenidos en línea						
	LEO1H (dedica menos de una hora diaria a leer por placer)	-0,003 (0,071)	0,997	-0,125 (0,084)	0,883	-0,120 (0,091)	0,887
	LEO2H (dedica entre una y dos horas diarias a leer por placer)	-0,114 (0,109)	0,892	-0,472 ^a (0,126)	0,624	-0,358 ^a (0,123)	0,699
	LEO3H (dedica más de dos horas diarias a leer por placer)						
	Referencia: nunca lee por placer						
	COMIC1 (lee cómics o revistas de forma esporádica)	-0,117 (0,119)	0,890	-0,142 (0,133)	0,867	-0,260 ^b (0,114)	0,771
	COMIC2 (lee cómics o revistas frecuentemente)	-0,143 (0,110)	0,867	-0,248 ^c (0,131)	0,780	-0,364 ^a (0,117)	0,695
	Referencia: nunca lee cómics ni revistas						
	NOVEL1 (lee novelas de forma esporádica)	-0,516 ^a (0,080)	0,597	-0,434 ^a (0,088)	0,648	-0,594 ^a (0,083)	0,552
	NOVEL 2 (lee novelas frecuentemente)	-0,782 ^a (0,103)	0,458	-0,671 ^a (0,111)	0,511	-0,856 ^a (0,117)	0,425
	Referencia: nunca lee novelas						

Tabla A3. Estimación de efectos fijos con errores estándar robustos mediante regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009 (continúa)

Ámbito	Variable	Matemáticas		Ciencias		Lectura	
		Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio
Escolar 1. Características de la escuela							
	CONCERT (privada concertada)	0,090 (0,238)	1,095	0,040 (0,270)	1,041	0,029 (0,264)	1,030
	PRIVIND (privada independiente) Referencia: escuela pública	0,116 (0,329)	1,123	-0,495 (0,361)	0,610	0,069 (0,370)	1,072
	TAMESC (tamaño de la escuela)	0,000 (0,000)	1,000	0,000 (0,000)	1,000	0,000 (0,000)	1,000
	CRITADMIS (las familias eligen el centro en función de su orientación filosófica o religiosa)	0,090 (0,163)	1,095	0,054 (0,163)	1,056	0,148 (0,158)	1,159
	TAMUNI2 (escuela de un municipio con una población de entre 100.000 y 1.000.000 de habitantes)	-0,009 (0,145)	0,991	-0,115 (0,132)	0,892	0,002 (0,139)	1,002
	TAMUNI3 (escuela de un municipio mayor a 1.000.000 habitantes) Referencia: escuela de un municipio menor a 100.000 habitantes	-0,472 ^b (0,192)	0,624	-0,386 ^b (0,182)	0,680	-0,448 ^b (0,180)	0,639
	DISPESC1 (una escuela cercana)	0,072 (0,184)	1,075	-0,083 (0,162)	0,921	0,029 (0,164)	1,030
	DISPESC2 (más de dos escuelas cercanas) Referencia: no hay escuelas cercanas	0,061 (0,147)	1,063	0,008 (0,155)	1,008	-0,040 (0,150)	0,961
Escolar 2. Características del alumnado de la escuela							
	INM20100 (centro con una proporción de alumnos de origen inmigrante superior al 20%) Referencia: proporción de alumnado inmigrante menor al 20%	0,053 (0,122)	0,664	0,144 (0,125)	1,155	-0,054 (0,140)	0,947
	CLIMAED (años escolarización padres / madres centro)	-0,080 ^b (0,040)	0,923	-0,040 (0,038)	0,961	-0,059 (0,037)	0,942
	PCCHICAS (proporción de chicas en la escuela)	-0,014 ^a (0,004)	0,986	-0,015 ^a (0,004)	0,985	-0,009 ^b (0,004)	0,991
	ABSENTIS (problemas de absentismo escolar en el centro)	0,148 (0,107)	1,160	0,031 (0,104)	1,032	0,095 (0,106)	1,100
	SCSESWNQ (nivel socioeconómico padres / madres centro: cuello blanco no cualificado)	0,097 (0,119)	1,102	0,293 ^b (0,116)	1,340	0,193 (0,130)	1,213
	SCSEBLU (nivel socioeconómico padres / madres centro: cuello azul) Referencia: centro cuello blanco cualificado	0,390 ^a (0,136)	1,477	0,475 ^a (0,154)	1,607	0,549 ^a (0,145)	1,732

Tabla A3. Estimación de efectos fijos con errores estándar robustos mediante regresión logística multinivel: probabilidad de situarse en el nivel 1 o inferior en las pruebas de PISA-2009

Ámbito	Variable	Matemáticas		Ciencias		Lectura	
		Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio	Coef.	Odds ratio
Escolar 3. Recursos de la escuela							
	ALUMPROF (ratio alumno-profesor)	-0,026 ^b (0,013)	0,975	-0,021 (0,014)	0,979	-0,054 ^a (0,013)	0,947
	PROFPARC (proporción de profesorado contratado a tiempo parcial)	0,424 (0,785)	1,528	0,754 (0,680)	2,126	0,159 (0,584)	1,173
	RATORDEN (ratio de alumnos por ordenador destinado para la enseñanza)	-0,026 (0,131)	0,974	0,335 ^b (0,156)	1,398	0,280 ^c (0,150)	1,323
Escolar 4. Procesos educativos en la escuela							
	AUTCONTR (centro con autonomía en la contratación de profesorado)	0,157 (0,241)	1,170	-0,066 (0,270)	0,936	0,242 (0,252)	1,274
	AUTSALAR (centro con autonomía en política salarial)	-0,093 (0,238)	0,911	-0,128 (0,237)	0,880	-0,225 (0,235)	0,799
	AUTPRESU (centro con autonomía presupuestaria)	-0,089 (0,108)	0,915	-0,059 (0,117)	0,943	-0,017 (0,109)	0,983
	AUTEXTO (centro con autonomía en la elección de textos)	0,121 (0,324)	1,128	0,051 (0,276)	1,052	-0,146 (0,320)	0,864
	AUTCONTE (centro con autonomía en la elección de los contenidos)	-0,094 (0,107)	0,910	-0,087 (0,103)	0,917	-0,175 (0,104)	0,839
	AUTPLAN (centro con autonomía en la planificación del currículo)	-0,002 (0,096)	0,998	-0,002 (0,105)	0,998	0,011 (0,108)	1,011
	MINCLASE (minutos semanales de docencia dedicados a la competencia correspondiente)	0,000 (0,001)	1,000	0,000 (0,001)	1,000	-0,003 ^b (0,001)	0,997
	EXPULS (expulsión si necesidades educativas especiales y/o bajo rendimiento y/o problemas de comportamiento)	0,009 (0,133)	1,010	-0,039 (0,125)	0,962	0,018 (0,119)	1,018
	AGRDIFCL (agrupación de alumnos entre clases)	-0,020 (0,101)	0,980	0,081 (0,101)	1,084	0,072 (0,105)	1,075
	AGRINTCL (agrupación de alumnos en el interior de la clase)	0,078 (0,123)	1,082	0,118 (0,115)	1,125	0,102 (0,120)	1,108
	PROFACTV (metodología docente: profesor de lectura estimula la participación activa en clase)	0,147 (0,112)	1,158	-0,012 (0,110)	0,988	-0,002 (0,108)	0,998

Nota: ^a significativa al 1%; ^b significativa al 5%; ^c significativa al 10%. t-estadísticos entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos de PISA-2009.

Documentos de debate publicados

- 1/2009. Una propuesta para la elección del Gobierno Europeo. Antonio Estella
- 2/2009. Inclusión y diversidad: ¿repensar la democracia? Wolfgang Merkel
- 3/2009. El Estado Dinamizador antes y después de la crisis económica.
Carlos Mulas-Granados
- 4/2009. Programa para una política progresista: nota para el debate. Philip Pettit
- 5/2009. Liderando la Tercera Revolución Industrial y una nueva visión social para el mundo.
Jeremy Rifkin
- 6/2009. Prioridades económicas de Europa, 2010-2015. André Sapir
- 7/2009. La crisis económica global: temas para la agenda del G-20. Joseph E. Stiglitz
- 8/2009. Global Progress: un paso decisivo para establecer una agenda progresista internacional para el siglo XXI. Matt Browne, Carmen de Paz, Carlos Mulas-Granados
- 9/2009. An EU “Fit for Purpose” in the Global Era. Una UE adaptada a la nueva era global.
Loukas Tsoukalis, Olaf Cramme, Roger Liddle
- 10/2010. La estrategia 2020: del crecimiento y la competitividad a la prosperidad y la sostenibilidad.
Antonio Estella y Maite de Sola
- 11/2010. La renovación liberal de la socialdemocracia. Daniel Innerarity
- 12/2010. La producción y el empleo en los sectores españoles durante los ciclos económicos recientes. Simón Sosvilla Rivero
- 13/2010. El modelo danés: un éxito en Europa. Mogens Lykketoft
- 14/2010. ¿Qué valor añade España a África subsahariana?: estrategia y presencia de España en la región. José Manuel Albares
- 15/2010. La Alianza de Civilizaciones: una agenda internacional innovadora. La dimensión local y su potencial en África. Juana López Pagán
- 16/2010. La crisis económica mundial en África subsahariana: consecuencias y opciones políticas para las fuerzas progresistas. Manuel de la Rocha Vázquez
- 17/2010. Microfinanzas, microcréditos y género en Senegal. Josefa Calero Serrano
- 18/2010. El debate sobre la Estrategia Española de Seguridad.
Antonio Estella, Aida Torres y Alicia Cebada
- 19/2010. Biocombustibles líquidos: situación actual y oportunidades de futuro para España.
Ricardo Guerrero, Gustavo Marrero, José M. Martínez-Duart y Luis A. Puch
- 20/2010. Conferencia African Progress. El papel y el futuro de las políticas progresistas en África subsahariana. Carmen de Paz y Guillermo Moreno
- 1/2011. Nuevas ideas para la regulación del sistema financiero internacional. Propuestas de reforma en el marco del G-20. Rafael Fernández y Antonio Estella
- 2/2011. El enmarcado socialdemócrata de la inmigración en España. David H. Corrochano
- 3/2011. La política de la inmigración en España desde la crítica y el análisis progresista.
Héctor Cebolla Boado
- 4/2011. Ideas para las ciudades inteligentes del futuro. Johannes von Stritzky y Casilda Cabrerizo
- 5/2011. *Product space*: ¿qué nos dice sobre las oportunidades de crecimiento y transformación estructural de África subsahariana? Arnelyn Abdon y Jesús Felipe
- 6/2011. El poder del discurso. Un análisis de la comunicación de los valores progresistas en España.
Coordinador: Luis Arroyo
- 7/2011. La rehabilitación: una oportunidad para la reconversión del sector de la edificación. César Pavón, Casilda Cabrerizo, Reyes Maroto

Documentos de trabajo publicados

- 1/2009. ¿Cómo votan los españoles en las elecciones europeas?
Antonio Estella y Ksenija Pavlovic
- 2/2009. ¿Por qué es necesario limitar las retribuciones de los ejecutivos? Recomendaciones para el caso de España. Carlos Mulas-Granados y Gustavo Nombela
- 3/2009. El Tratado de Lisboa. Valores progresistas, gobernanza económica y presidencia española de la Unión Europea. Daniel Sarmiento
- 4/2010. Por la diversidad, contra la discriminación. La igualdad de trato en España: hechos, garantías, perspectivas. Fernando Rey Martínez y David Giménez Glück (coordinadores)
- 5/2010. Los actuales retos y la nueva agenda de la socialdemocracia. Ludolfo Paramio, Irene Ramos Vielba, José Andrés Torres Mora e Ignacio Urquizu
- 6/2010. Participación ciudadana en el ámbito municipal. Reflexiones teórico-empíricas y prácticas participativas. Eva Campos
- 7/2010. La nueva agenda social: reforma de las políticas activas de empleo. Asunción Candela, Carlos Mulas-Granados, Gustavo Nombela
- 8/2010. Ideas para la creación de "ATILA" (Área Transatlántica de Integración para la Libertad Ampliada). Antonio Estella, Alicia Cebada, Claudia Martínez
- 1/2011. Mujer y economía sostenible: balance y perspectivas. Reyes Maroto, Asunción Candela y Carlos Mulas-Granados
- 2/2011. *Cloud computing*: retos y oportunidades. David Cierco y Johannes von Stritzky
- 3/2011. Gobierno abierto: alcance e implicaciones. Ana Corojan y Eva Campos
- 4/2011. Avances del gobierno económico en la Unión Europea. Antonio Estella, Claudia Martínez y Rafael Fernández

Documentos de análisis político publicados

- 1/2011. La España de Rajoy y Cameron
- 2/2011. Ciudades inteligentes: un modelo para Madrid
- 3/2011. Cara a cara en economía: las debilidades del PP y las fortalezas del PSOE

Informes publicados

Nuevas ideas para mejorar el funcionamiento de los mercados financieros y la economía mundial

Decálogo de reformas para responder a una crisis sistémica
(Diciembre de 2008)

La producción de los pequeños agricultores y la reducción de la pobreza

Principios para un mecanismo de coordinación financiera (MCF)
de apoyo a los pequeños agricultores
(Enero de 2009)

Un nuevo modelo energético para España

Recomendaciones para un futuro sostenible
(Mayo de 2009)

Ideas para una nueva economía

Hacia una España más sostenible en 2025
(Enero de 2010)

Impuestos para frenar la especulación

Propuestas para el G-20
(Mayo de 2010)

La reforma de las pensiones

¿Cómo va a beneficiar a la sociedad española?
(Febrero de 2011)

Los empleos verdes en la Comunidad de Madrid

Posibilidades de futuro
(Marzo de 2011)

La contribución de la inmigración a la economía española

Evidencias y perspectivas de futuro
(Mayo de 2011)

Ideas sobre África

Desarrollo económico, seguridad alimentaria, salud humana y cooperación española al desarrollo
(Junio de 2011)

El reto de la obesidad infantil

La necesidad de una respuesta colectiva
(Julio de 2011)



Álvaro Choi y Jorge Calero

**IDEAS PARA SUPERAR EL FRACASO ESCOLAR EN ESPAÑA:
ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE FUTURO**