

Los factores explicativos del abandono temprano de la educación y la formación en las regiones españolas

Siro Bayón-Calvo *, Helena Corrales-Herrero *, Olga Ogando Canabal *

RESUMEN: El abandono temprano de la educación y la formación es un indicador clave del sistema educativo que condiciona la estructura económica y social, por lo que su reducción es una prioridad dentro de la Estrategia Europa 2020. España presenta la tasa de abandono más alta de la Unión Europea, registrando amplias diferencias interregionales. El artículo estudia la incidencia de los factores educativos, económicos y socioculturales en el nivel de abandono de las comunidades autónomas, utilizando como metodología datos de panel para el periodo 2001-2011. Entre otros resultados, se verifica la importancia del gasto educativo como medida para reducir este problema.

Clasificación JEL: C23; H52; I21; R10.

Palabras clave: educación; abandono escolar; datos de panel; gasto educativo.

The determining factors of early leaving from education and training. The case of Spanish regions

ABSTRACT: The early leaving from education and training rate is a basic indicator in the education system that has influence on economic and social structure. Thus, its reduction is a priority for the Europe 2020 Strategy. Spain has the highest early school leaving rate among the European Union, showing strong interregional differences. This article studies the impact of educational, economic and sociocultural factors on the early school leaving rate at the NUTS2 regions. We have applied a panel data methodology for the period 2001 to 2011. Among other results, expenditure on education appears as a relevant measure for tackling this problem.

JEL Classification: C23; H52; I21; R10.

Keywords: education; early school leaving; panel data; expenditure on education.

* Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Valladolid.
Dirección de correspondencia: Siro Bayón Calvo, Facultad de CC. Económicas y Empresariales,
Avenida Valle Esgueva, 6, 47011 Valladolid. *siro.bayon@uva.es*. Tel. 983423377.

Recibido: 7 de marzo de 2016 / Aceptado: 14 de noviembre de 2016.

1. Introducción

El abandono temprano de la educación y la formación (ATEF) es una de las principales preocupaciones sociales, que no solo tiene connotaciones educativas, sino que concierne a un espectro de múltiples dimensiones. Por ello, la Unión Europea (UE) ha otorgado a la reducción de este fenómeno un papel protagonista en el desarrollo de sus programas de reformas estructurales. De este modo, tanto la Estrategia de Lisboa como la actual Estrategia Europa 2020 confieren a este indicador un papel estratégico en la consecución de una economía de mercado, sostenible, basada en el conocimiento y la cohesión social (European Commission, 2010).

El abandono temprano de la educación y la formación es definido por Eurostat como la proporción de jóvenes de entre dieciocho y veinticuatro años que tiene como estudios máximos la primera etapa de educación secundaria (que en el sistema educativo español se corresponde con la etapa de Educación Secundaria Obligatoria o equivalente) y que no están escolarizados ni recibiendo formación actualmente. En el caso español, se elabora a partir de la Encuesta de Población Activa, siguiendo las directrices metodológicas de Eurostat y, pese a ser el indicador que captura de forma más realista el fenómeno, no está exento de algunas limitaciones técnicas (Fernández Macías *et al.*, 2010). Se trata, por tanto, de un indicador de resultados proyectado en una franja de edad en la que la escolarización no es obligatoria. Esto supone que en la generación del abandono escolar intervenga un amplio abanico de factores, no solo educativos, sino también económicos, como los costes de oportunidad asociados a la escolarización postobligatoria en términos de empleo, que pueden suponer un factor de expulsión del sistema educativo.

El caso español es de especial singularidad, al presentar la tasa de abandono más alta de la UE, con una cifra que asciende al 21,9% para el año 2014, distando ampliamente del promedio de la UE (11,2%) y del objetivo de la Estrategia Europa 2020 (10%)¹. Además, el fenómeno en España se caracteriza por presentar unas acusadas diferencias regionales, que pueden ser explicadas por los factores macroeconómicos y sociales que inciden en la tasa de ATEF.

El objetivo principal de este trabajo es estudiar la influencia de los factores del entorno educativo, económico y social en el ATEF desde una perspectiva regional para el caso español. La metodología empleada consiste en la aplicación de datos de panel, tomando como referencia el periodo 2001-2011. Los datos utilizados corresponden a fuentes de organismos oficiales como el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), el Instituto Nacional de Estadística (INE) o el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE). Aunque este tema ha sido tratado en otras investigaciones (Casquero Tomás y Navarro Gómez, 2010; Alegre y Benito, 2014), la principal novedad de este trabajo reside en la metodología empleada y en el periodo de análisis considerado (2001-2011), de especial relevancia por el comportamiento del ATEF en el mismo.

¹ El objetivo específico de España es reducir el nivel de ATEF al 15% para el año 2020.

El artículo se estructura en cinco secciones. Tras la introducción, en la sección 2 se realiza una breve revisión de la literatura que ha estudiado los factores que influyen en el ATEF y otros resultados educativos relacionados. La sección 3 recoge la evolución del indicador de ATEF a nivel europeo y la situación regional en España. La especificación y estimación del modelo se resume en la sección 4 junto con la discusión de los resultados obtenidos, y la sección 5 contiene las principales conclusiones de la investigación realizada.

2. Los factores del abandono temprano de la educación y la formación en la literatura

Hasta la actualidad, la literatura sobre abandono temprano de la educación y la formación coincide en reconocer la multidimensionalidad de los factores que contribuyen a la generación de este fenómeno (GHK, 2005; Dale, 2010; Serrano *et al.*, 2013; Cabus y De Witte, 2013), al no existir una razón única por la que el alumno/a abandona prematuramente el sistema educativo, ya que en esa decisión interviene un conjunto de múltiples factores y agentes (Bridgeland *et al.*, 2006). A continuación, se realiza una revisión de los factores educativos, económicos y socioculturales que la literatura ha identificado como determinantes del ATEF. En este caso, también se han tomado en consideración trabajos que utilizan otros indicadores educativos como el fracaso escolar o los resultados de los test de competencia, debido a la endogeneidad apuntada en otras investigaciones (Fernández *et al.*, 2010; Ross y Leathwood, 2013).

2.1. Contexto educativo

Dentro del contexto educativo, el gasto público en educación es uno de los aspectos más estudiados a la hora de explicar el rendimiento del sistema educativo, ya que evidencia el esfuerzo inversor que los gobiernos ejercen en educación. Sin embargo, en la literatura existe una notable divergencia de resultados e interpretaciones.

Como punto de partida, es necesario señalar que son numerosos los estudios que concluyen que las variables referidas al gasto público en educación no son determinantes a la hora de explicar los resultados educativos (Marchesi Ullastres, 2003; Calero *et al.*, 2010). En este sentido, Hanushek (1996, 1997, 2003) destaca el enfoque erróneo que plantean distintos gobiernos, que toman como base para sus políticas educativas un enfoque cuantitativo, en el que ignoran otras variables, como los incentivos o la estructura institucional del sistema educativo. El estudio PISA² (OECD, 2010, 2014) matiza las conclusiones anteriores, estableciendo que

² PISA (*Programme for International Student Assessment*) es un estudio realizado por la OCDE que evalúa las competencias en lectura, ciencias y matemáticas del alumnado de quince años a escala internacional, junto con otras variables socioeconómicas y educativas.

la canalización de mayores recursos hacia el sistema educativo no tiene un efecto sistemático en la mejora de los resultados del mismo, aunque esta débil relación entre recursos y resultados se da, principalmente, en los países desarrollados (Duru-Bellat y Suchaut, 2005).

No obstante, existe otra línea de trabajos que demuestra que el gasto en educación resulta significativo para explicar las tasas de abandono escolar (De Witte *et al.*, 2013). Por otro lado, el estudio de Holmlund *et al.* (2010) muestra que el incremento de gasto en educación por alumno aumenta significativamente los resultados de los test de competencias del alumnado. Para el caso español, el estudio realizado por Pérez-Esparrells y Morales Sequera (2012) revela que el nivel de gasto educativo en educación secundaria mantiene una relación negativa con resultados educativos como el porcentaje de individuos que no consigue titularse en Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

Otro de los factores más estudiados para explicar los resultados educativos es el tamaño de la clase, entendido como la relación alumnos-profesor o alumnos-aula, puesto que es un indicador clave de la calidad del sistema educativo y de los recursos que se encuentran disponibles en él (Averett y McLennan, 2004). Sin embargo, las revisiones de Hanushek (1996, 1997) anteriormente mencionadas y el estudio de Calero *et al.* (2010) no detectan una relación significativa entre los ratios que representan el tamaño del aula y los resultados educativos en general. Por el contrario, otros estudios demuestran que la existencia de aulas más reducidas tiene efectos beneficiosos sobre los resultados educativos (Angrist y Lavy, 1999; Krueger y Whitmore, 2001; Finn *et al.*, 2005), además de que la reducción del tamaño de la clase se señala como una medida fundamental para garantizar la reducción del fracaso y el abandono escolar (Marchesi Ullastres, 2003; Dale, 2010), especialmente en el caso de contextos educativos con alumnado de bajo rendimiento (Finn, 1998). En cuanto a su relación específica con el ATEF, los estudios realizados por McNeal (1997), Rumberger y Thomas (2000) y Mora *et al.* (2010) revelan la relación significativa que ejerce el tamaño de la clase, pese a que en otras investigaciones (GHK, 2005) no se evidencia esta relación.

Por último, existe también un amplio debate sobre la incidencia de la educación privada en los resultados educativos. En este sentido, diversas investigaciones han señalado que los centros educativos privados (concertados y no concertados) presentan unos resultados notablemente mejores que los públicos en el estudio PISA (Fuchs y Wößmann, 2007; West y Woessmann, 2010; Alegre Canosa y Subirats i Humet, 2013). Sin embargo, los estudios realizados por Calero y Escardíbul (2007), Dronkers y Robert (2008) y Mancebón *et al.* (2012) revelan que este efecto pierde su significatividad cuando las variables que tienen que ver con el estatus socioeconómico y cultural del alumnado se controlan, algo también apuntado en el informe PISA (OECD, 2014). En el caso español, existen perfiles diferenciados a nivel regional en el patrón de la enseñanza, como apuntan Fernández Llera y Muñiz Pérez (2012), con unas diferencias notables en cuanto al volumen de población que opta por este tipo de educación.

2.2. Contexto económico

El nivel de riqueza económica ha sido ampliamente analizado desde la perspectiva microeconómica, señalando variables como la clase social de pertenencia del alumnado para explicar el nivel de fracaso (Rumberger, 2011) y abandono escolar (Dalton *et al.*, 2009). A nivel macroeconómico, la riqueza de un país o región, generalmente medida a través del PIB, es un determinante del esfuerzo inversor que este puede ejercer en gasto social, además de una señal del nivel de renta de la población. Sin embargo, son numerosas las investigaciones que señalan que, al igual que ocurre con el gasto público, sobrepasado un cierto nivel de riqueza, esta por sí misma presenta limitaciones o carece de significatividad a la hora de explicar las diferencias en resultados educativos en general (OECD, 2010) y el abandono escolar en particular (Alegre y Benito, 2010, 2014). No obstante, como apuntan Cabus y De Witte (2013), los incrementos en el PIB pueden reducir el número de abandonos, al percibir los individuos la necesidad de participar en etapas educativas postobligatorias para integrarse en un mercado laboral con un grado de exigencia cada vez mayor en términos de formación.

El coste de oportunidad de no participar en el mercado laboral es otro de los factores que la literatura apunta para explicar el abandono escolar (Clark, 2011; Tumino y Taylor, 2013). Trabajos como el de Dellas y Sakellaris (2003) han puesto de relieve el carácter contracíclico de la escolarización, por el que los individuos tienden a demandar más educación durante las recesiones. En este sentido, los procesos expansionistas de determinados sectores intensivos en mano de obra no cualificada pueden ejercer un efecto de expulsión del sistema educativo hacia el mercado laboral (Black *et al.*, 2005), tal como ha ocurrido en el caso español con el sobredimensionamiento del sector de la construcción (Aparicio, 2010; Lacuesta *et al.*, 2012). No obstante, el nivel de educación de los individuos es un determinante del éxito laboral en términos de salarios y actividad. En este sentido, el trabajo de López-Bazo y Motellón (2013) demuestra que las diferencias regionales en las Comunidades Autónomas españolas en términos de dotación de educación tienen efectos significativos sobre las diferencias en las tasas de actividad y salarios medios de las diferentes regiones.

2.3. Contexto sociocultural

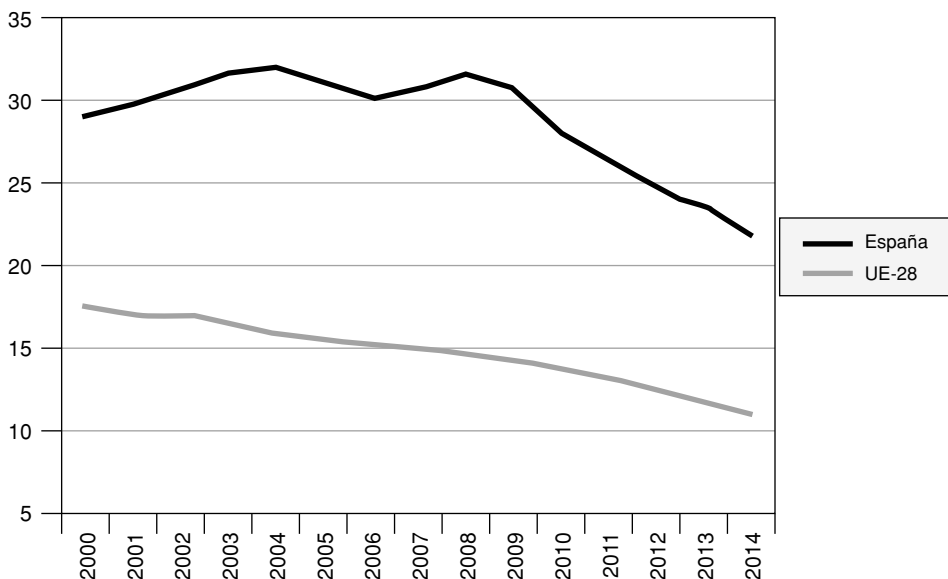
El nivel educativo de la población, especialmente el de los padres, ha sido sistemáticamente incluido en los estudios para explicar el rendimiento educativo del alumnado, mostrando, en la mayoría de las ocasiones, un alto grado de influencia (Dalton *et al.*, 2009; Petrongolo y San Segundo, 2002; Casquero Tomás y Navarro Gómez, 2010). En la misma línea, los trabajos de Alegre y Benito (2010, 2014) muestran que a nivel agregado, esta variable (proporción de la población con Educación Secundaria Obligatoria o equivalente como máximo) tiene una relación positiva y significativa a la hora de explicar el ATEF entre los países europeos. De la Fuente y Doménech (2016), por su parte, señalan que aunque el nivel formativo de la población en España ha mejorado sustancialmente, este registra importantes diferencias regionales que pueden ayudar a explicar las disparidades en términos de renta y empleo.

Otro de los aspectos más importantes del contexto sociocultural son los fenómenos migratorios. Durante la pasada década, España registró un fuerte proceso inmigratorio, alentado por la existencia de una gran demanda de trabajo de baja cualificación, que ha tenido también sus efectos sobre los resultados del sistema educativo. En este sentido, se puede afirmar que, en términos generales, el alumnado inmigrante presenta un mayor riesgo de fracasar en sus estudios (Calero *et al.*, 2010; Levels *et al.*, 2008) y una mayor predisposición a abandonar el sistema educativo (Mora Corral, 2010; Serrano y Soler, 2014).

3. Evolución y situación regional del abandono escolar

La tasa de ATEF en España presenta unos niveles que doblan prácticamente la media europea, con una evolución muy irregular. El Gráfico 1 presenta la evolución de la tasa de ATEF para España y el promedio del conjunto de países de la UE-28 durante el periodo 2000-2014. En el caso español, se observa un primer periodo —hasta 2009— en el que el indicador ha presentado una evolución estable, manteniéndose en torno a un 30-32%; y un segundo periodo —a partir del año 2009— en el que se ha producido un paulatino descenso hasta situarse en un 21,9% en el año 2014. En contraste, el conjunto de la UE-28³, partiendo de un 17,6% de abandono, ha registrado un descenso constante, hasta alcanzar el 11,2%.

Gráfico 1. Evolución de las tasas de ATEF en España y la UE-28. Años 2000-2014

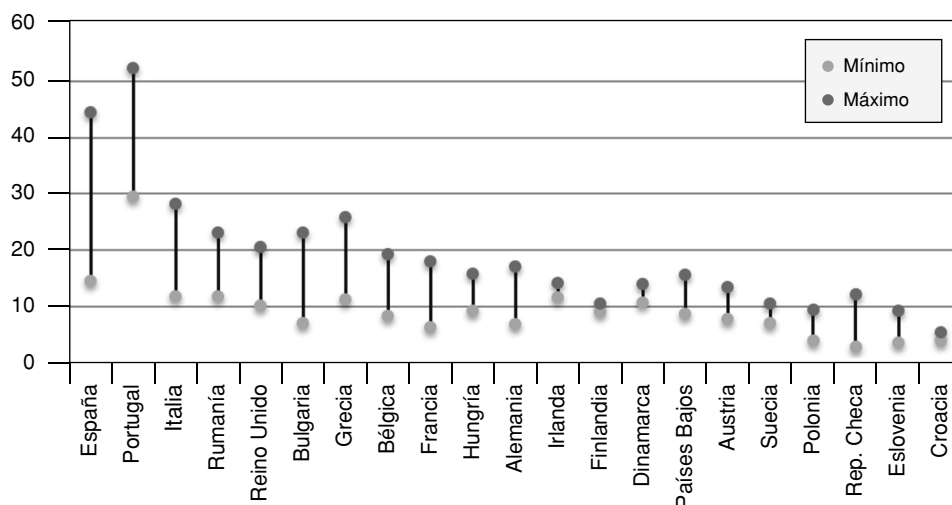


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

³ Debido a la falta de disponibilidad de datos, los años 2000 y 2001 corresponden al dato de la UE-27.

El Gráfico 2, por su parte, refleja las diferencias regionales en la tasa de ATEF, mostrando la distancia entre la comunidad o región (a nivel NUTS2) con mayor y menor abandono temprano de la educación y la formación, utilizando para su cálculo un promedio del periodo 2001-2011. Se observa la posición destacable de España, que además de ser uno de los países con mayor nivel de ATEF⁴, también cuenta con las disparidades regionales más acusadas. En este sentido, Alegre y Benito (2010) señalan que las diferencias en el nivel de ATEF entre países vienen explicadas por factores relacionados con el contexto socioeconómico, laboral y de configuración del sistema educativo.

Gráfico 2. Diferencias en las tasas de abandono escolar a nivel regional en los países de la UE (promedio de años 2001-2011)⁵

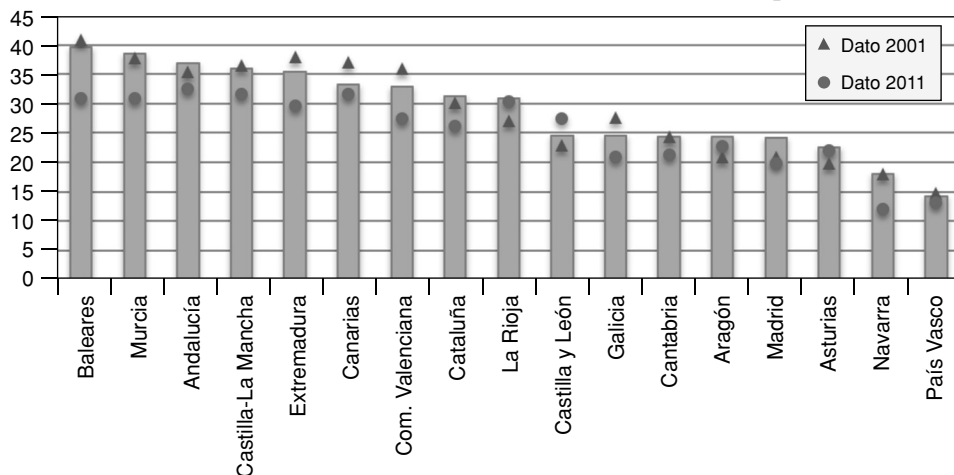


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

Centrando el foco de atención en el caso español a nivel regional, el Gráfico 3 muestra el promedio de las tasas de ATEF de las CCAA españolas en el periodo 2001-2011, así como los datos del año inicial (2001) y final (2011) del periodo señalado, evidenciando las amplias divergencias regionales. Las CCAA españolas se pueden clasificar en tres grupos según su nivel de abandono escolar. El primer grupo estaría integrado por las Comunidades de Baleares, Murcia, Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura, que cuentan con tasas de abandono escolar muy altas, por encima del 35%. A pesar de que se han registrado reducciones en el indicador en todas las regiones de este grupo, siguen presentando tasas muy elevadas de abandono escolar, en torno al 30% para el año 2011.

⁴ Debido a los pronunciados descensos de las tasas de ATEF registrados por Malta y Portugal, a partir del año 2010, España es el país con mayor nivel de ATEF de la Unión Europea.

⁵ Para la realización de este gráfico, se ha contado únicamente con los países que cuentan con dos o más regiones a nivel NUTS2, por lo que Chipre, Letonia, Lituania, Luxemburgo y Malta han sido excluidos.

Gráfico 3. Promedios de tasas de ATEF en las CCAA españolas

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

Por su parte, Canarias, Comunidad Valenciana, Cataluña, La Rioja, Castilla y León, Galicia, Cantabria, Aragón, Madrid y Asturias estarían dentro del grupo de regiones con nivel medio-alto (entre 20% y 35%), registrando una evolución más heterogénea, ya que cuatro de estas regiones (La Rioja, Castilla y León, Aragón y Asturias) presentan en el año 2011 una tasa de ATEF más alta que en el 2001⁶, aunque en promedio tienen un nivel de abandono escolar inferior a la media nacional del periodo (28,9%), excepto La Rioja (30,8%). Por último, Navarra (18%) y País Vasco (14,2%) serían las únicas dos Comunidades dentro del grupo bajo, registrando tasas de abandono escolar próximas al promedio europeo.

4. Una aplicación con estimaciones de datos de panel

Para explicar empíricamente las diferencias regionales del abandono escolar y sus factores contextuales, se va a realizar un análisis utilizando la metodología de datos de panel. Esta metodología presenta varias ventajas, ya que al trabajar con datos longitudinales además de transversales, se incrementa el número de observaciones. Por otro lado, el análisis de datos de panel permite controlar aquellos factores que no son observables, y que afectan a la heterogeneidad entre las Comunidades Autónomas, o aquellos fenómenos que son homogéneos entre las Comunidades pero que cambian en el tiempo (efectos temporales).

⁶ Estas CCAA muestran sin embargo el mismo patrón de reducción del ATEF que el resto a partir del año 2012.

4.1. Especificación y estimación del modelo

Para la realización del panel, se ha tenido en cuenta el periodo temporal comprendido entre los años 2001 y 2011, ambos inclusive, por lo que se cuenta con 11 periodos temporales y 17 Comunidades Autónomas para cada corte transversal, que suponen un total de 187 observaciones. La especificación del modelo viene dada por la ecuación:

$$ATEF_{it} = \alpha_i + \beta_1 GPA_{it-1} + \beta_2 APG_{it-3} + \beta_3 GPC_{it-3} + \beta_4 APG_{it} + \beta_5 TPARO_{it-2} + \beta_6 IDESPA_{it} + \beta_7 PPIJ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

En la Ecuación 1 el término « α_i » representa el intercepto, « i » la unidad espacial (CCAA), « t » los periodos de tiempo y « ε_{it} » el término de error. Las variables explicativas que se han incluido en el modelo⁷, cuya selección se ha fundamentado en el estudio previo de la literatura y en la disponibilidad de datos para ajustarse al periodo temporal analizado, se relacionan en la Tabla 1.

Tabla 1. Variables explicativas utilizadas en el modelo

Sigla	Variable	Fuente
GPA	Gasto público por alumno en educación no universitaria (€/alumno).	MECD
APG	Número de alumnos por grupo en Educación Secundaria Obligatoria (ESO).	MECD
GPC	Gasto público conciertos: Distribución porcentual del gasto en conciertos y subvenciones a la enseñanza privada.	MECD
PIB	Producto interior bruto per cápita.	Eurostat
TPARO	Tasa de paro.	EPA
IDESPA	Índice de descualificación de la población adulta: % de individuos de dieciocho a sesenta y cuatro años que tienen como estudios máximos ESO o anteriores niveles educativos.	EPA
PPIJ	Proporción de población inmigrante joven (quince-veinticuatro años, %).	INE

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 2 se recogen los valores promedio que toman las variables explicativas en el periodo de referencia (2001-2011) para cada Comunidad Autónoma. En primer lugar, cabe señalar las grandes divergencias existentes entre ellas en todas

⁷ Conviene señalar que, debido a la no disponibilidad de datos con suficiente nivel de desagregación, no se han tenido en cuenta algunas variables que pudieran ser relevantes, especialmente aquellas referidas al ámbito institucional. No obstante, el modelo de panel de datos permite solventar esta limitación controlando las características no observables.

las variables con la excepción del indicador del número de alumnos por grupo, que muestra una menor dispersión. En este sentido, si tomamos como referencia el grupo de Comunidades con un nivel de abandono muy alto, podemos observar que cuatro de las cinco regiones seleccionadas presentan un nivel de gasto público por alumno en educación no universitaria y un PIB per cápita inferior al promedio. En el caso de la tasa de paro, también cuatro de estas regiones cuentan con unos niveles de desempleo mayores al promedio; mientras que en el caso de la variable que mide la descalificación de la población adulta, todas las regiones se encuentran en valores medios superiores al promedio nacional.

Tabla 2. Valores promedio (2001-2011) de las variables explicativas en las CCAA

	<i>GPA</i>	<i>APG</i>	<i>GPC</i>	<i>PIB</i>	<i>TPARO</i>	<i>IDESPA</i>	<i>PPIJ</i>
Andalucía	3324,6	26,8	12,4	14907,1	18,5	60,0	5,8
Aragón	3990,6	24,5	17,1	20952,3	7,0	47,6	8,4
Asturias	4651,5	23,5	12,5	17498,2	11,3	51,3	2,9
Baleares	4027,3	25,2	21,4	22040,3	8,4	54,9	16,7
Canarias	3869,7	24,2	8,0	18140,8	13,7	55,8	11,4
Cantabria	4387,4	23,0	18,5	18830,3	9,7	48,2	4,2
Castilla y León	4348,9	23,5	16,2	18450,3	10,8	51,6	4,2
Castilla-La Mancha	4332,6	24,6	8,5	15187,2	11,0	61,6	7,0
Cataluña	3636,3	26,5	22,5	23203,4	9,3	50,5	11,6
Comunidad Valenciana	3887,1	24,4	18,9	17902,5	11,5	54,7	12,9
Extremadura	4173,2	24,5	8,8	12969,2	17,6	64,8	2,5
Galicia	4546,6	22,8	12,3	16458,2	11,6	56,0	2,7
Madrid	3105,0	26,2	21,1	25619,3	8,6	39,0	12,9
Murcia	3623,8	26,0	13,8	16222,3	11,2	57,4	12,4
Navarra	5164,2	23,3	21,6	24434,2	6,0	44,3	8,5
País Vasco	5793,0	20,9	29,2	24842,6	9,3	40,2	4,1
La Rioja	4234,7	25,2	17,3	21188,8	6,9	49,9	10,5
Promedio	4182,2	24,4	16,5	19344,0	10,7	52,2	8,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat, INE y MECD.

Si, por el contrario, se toman como referencia las dos Comunidades pertenecientes al nivel bajo —País Vasco y Navarra— podemos comprobar que se trata de las dos regiones que destinan más recursos públicos a la enseñanza en términos de gasto por alumno en educación no universitaria, además de presentar un elevado nivel de

concertación de la enseñanza, un PIB per cápita notablemente superior al promedio, unas tasas de paro más bajas y unos índices de descalificación de la población adulta también marcadamente inferiores al promedio nacional.

Por tanto, parecen observarse ciertos patrones espaciales que indican una mayor concentración de capital humano con menor formación, menor gasto público en educación y mayor abandono escolar en Comunidades que tienen una mayor presencia de sectores poco intensivos en conocimiento como son la construcción o el sector turístico.

Una vez especificado el modelo, la Tabla 3 resume los resultados de las distintas estimaciones realizadas bajo el enfoque de datos de panel. En primer lugar, se presenta la estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) en la que no se tienen en cuenta las dimensiones en el tiempo y el espacio de los datos (regresión agrupada).

Tabla 3. Estimaciones de datos de panel de los factores explicativos del ATEF en las CCAA españolas

Variable	MCO (1)	Efectos fijos (2)	Efectos aleatorios (3)	Efectos Fijos con E.T. (4)	ARI (5)	MCGF (6)	EECP (7)
GPA	-0,00166**	-0,00291***	-0,00279***	-0,00283**	-0,00387**	-0,00379***	-0,00312**
APG	-0,09531	-0,27200	-0,5103*	-0,21909	-0,22444	-0,23769	-0,25078
GPC	-0,21522***	-0,35809*	-0,40454***	-0,31681	-0,36363	-0,49676***	-0,35882*
PIB	0,00045**	0,00010	0,00025*	0,00072**	0,00063*	0,00068***	0,00072**
TPARO	-0,92472	-0,37121***	-0,32054***	-0,22507*	-0,12604	-0,17824*	-0,19901*
IDESPA	0,86132***	0,18592	0,54931***	0,26441*	0,41901**	0,266**	0,28406*
PPIJ	0,76095***	0,30616*	0,6464***	0,23895	0,0822	0,04031	0,19256
R ²	0,82582	0,426464	—	0,5075374	—	—	0,93224467
σ_u	—	4,9960672	1,8103643	5,873811	4,3812981	—	—
σ_e	—	1,9968722	1,9968722	1,9098737	1,8156902	—	—

*** denota significatividad al 1%, ** denota significatividad al 5%. * denota significatividad al 10%.

Fuente: Elaboración propia.

Dado que la metodología de datos de panel permite controlar aquellas características singulares de cada Comunidad Autónoma que son difíciles de cuantificar y que son invariantes en el tiempo mediante el término intercepto « α_i », se ha planteado una segunda estimación (2), en la que se supone que esas diferencias no observables entre las distintas Comunidades Autónomas son constantes, es decir, el término « α_i » se considera fijo, lo que permite incorporar la heterogeneidad individual de las CCAA. Por otro lado, el modelo de efectos aleatorios (3) considera que esas diferencias no observadas entre CCAA son aleatorias, de forma que el intercepto contiene un componente aleatorio ($\alpha_i = \alpha + u_i$) con una distribución condicional a los regresores. La prueba de

Breusch y Pagan para efectos aleatorios nos ha llevado a rechazar la hipótesis nula de que la varianza de los efectos aleatorios es cero, por tanto es mejor el modelo de datos de panel frente a la regresión agrupada. Asimismo, la prueba F para efectos fijos nos ha llevado a desestimar el modelo agrupado frente al modelo de efectos fijos. Finalmente, el test de Hausman nos lleva a rechazar la hipótesis nula, por lo que el modelo de efectos fijos se considera el más adecuado. La cuarta estimación (4) replica el modelo de efectos fijos, pero incorpora los denominados efectos temporales⁸, que son aquellos hechos que han afectado por igual a todas las Comunidades durante el periodo de tiempo analizado, lo que permite reducir sesgos en la estimación, y que se introducen en el modelo mediante la inclusión de un vector de variables dicotómicas. La inclusión de efectos temporales permite por tanto recoger características no observables que han podido influir sobre el ATEF en el periodo analizado, como pueden ser las modificaciones legislativas derivadas de la implantación de la Ley Orgánica de Educación.

Por otra parte, se han detectado problemas de especificación en el modelo, como la presencia de autocorrelación⁹ y heterocedasticidad^{10,11}. De este modo, la estimación (5) introduce un término autorregresivo de orden uno para controlar la dependencia de los periodos, mientras que las estimaciones (6) y (7) corrigen ambos problemas mediante la utilización de estimadores de mínimos cuadrados generalizados factibles (MCGF) y estimadores con errores estándar corregidos para panel (EECP).

4.2. Discusión de resultados

Como puede observarse en la Tabla 3, en términos generales se da cierta homogeneidad en cuanto al signo de los coeficientes y las variables explicativas que resultan significativas en las diferentes estimaciones realizadas. En primer lugar, es destacable el hecho de que la variable relativa al gasto público por alumno en educación no universitaria resulte ser significativa y presentar una relación negativa con el nivel de ATEF en todas las estimaciones. De la estimación (7) se deduce que por cada 100 euros adicionales de gasto por alumno en educación no universitaria, la tasa de abandono se reduciría aproximadamente en 0,3 puntos. Por tanto, el gasto público en educación se muestra como un factor relevante a la hora de explicar las diferencias regionales en el indicador, con unos resultados similares a los obtenidos por otras investigaciones (Pérez-Esparrels y Morales Sequera, 2012; De Witte *et al.*, 2013), en contradicción con algunos estudios en los que esta variable no ha resultado significativa (Alegre y Benito, 2010, 2014).

⁸ La prueba F permite rechazar la hipótesis nula de que los efectos temporales sean iguales a cero, por lo que su inclusión de forma conjunta resulta ser significativa.

⁹ La presencia de autocorrelación se ha confirmado mediante la aplicación del test de Wooldridge para datos de panel.

¹⁰ La presencia de heteroscedasticidad se ha constatado a través del test modificado de Wald para datos de panel.

¹¹ También se ha realizado el test de Frees, que ha permitido comprobar la no existencia de correlación contemporánea.

En cuanto a la variable número medio de alumnos por grupo en ESO, no se muestra significativa en ninguna de las estimaciones realizadas (salvo en la estimación de efectos aleatorios), pese a que mantiene el signo negativo en todos los casos, en línea con los resultados obtenidos por otras investigaciones (Calero *et al.*, 2010). Ello no supone que su reducción no sea una medida eficaz, sino que esta variable no es significativa a la hora de explicar las diferencias regionales de la tasa de ATEF. Una posible causa de ello puede encontrarse en el hecho de que es la variable con menor variabilidad del modelo, tanto entre Comunidades Autónomas como en el tiempo.

Por otro lado, la proporción de gasto público dedicado a conciertos y subvenciones con la enseñanza privada sí resulta ser significativa, de forma que el aumento de un punto en el porcentaje dedicado a esta partida supone el descenso de 0,35 puntos en la tasa de ATEF, en línea con los resultados de otras investigaciones (Fuchs y Wößmann, 2007; West y Woessmann, 2010; Alegre Canosa y Subirats i Humet, 2013). No obstante, este hecho podría deberse al efecto intermedio de otras variables como la clase social del alumnado o la pertenencia de este a determinadas zonas, que en este trabajo es difícil de capturar al utilizar datos agregados a nivel regional. Por otro lado, en el caso español ha de tenerse también en cuenta el efecto de las Comunidades de régimen foral, que son las que registran mejores resultados en términos de ATEF, a la vez que presentan un grado de concertación en la enseñanza sustancialmente superior a la media nacional.

El PIB per cápita resulta significativo a la hora de explicar las diferencias en la tasa de ATEF a nivel regional, de forma que el incremento de 1.000 euros en el PIB per cápita explicaría el aumento de la tasa de ATEF en 0,7 puntos aproximadamente (tomando como referencia la estimación por EECF). Así pues, este resultado evidencia una relación positiva entre PIB y abandono escolar temprano que contradice los resultados obtenidos en otros estudios, que muestran que los incrementos en el PIB pueden disuadir a los individuos en su decisión de abandonar el sistema educativo prematuramente (Cabus y De Witte, 2013). No obstante, teniendo en cuenta el periodo de tiempo analizado, en el que sectores poco intensivos en mano de obra cualificada han sido la fuerza tractora de la economía, se han podido producir desincentivos para demandar educación.

Estas conclusiones también se refrendan con los resultados de la variable relativa a la tasa de paro, significativa en la mayoría de estimaciones y con una relación negativa con la tasa de abandono temprano de la educación y la formación, de forma que por cada diez puntos de aumento de la tasa de paro, el ATEF se reduciría en dos puntos aproximadamente. De este modo, parece confirmarse la existencia de un efecto expulsión del sistema educativo, en línea con las conclusiones señaladas por Dellas y Sakerllaris (2003) y Black *et al.* (2005), que ponen de manifiesto el carácter contracíclico de la escolarización con el mercado laboral, que ha tenido su traducción al caso español a través del efecto del sector construcción (Aparicio, 2010; Lacuesta *et al.*, 2012).

Los resultados de las variables PIB per cápita y tasa de paro evidencian, por tanto, que el crecimiento económico registrado en España, caracterizado por el empleo de mano de obra no cualificada, ha supuesto un desincentivo para permanecer en el sistema educativo y que los individuos, lejos de percibir la necesidad de estar for-

mados para participar en la economía, han experimentado un efecto de atracción de sectores no intensivos en conocimiento.

La variable índice de descualificación de la población adulta se muestra significativa en casi todas las estimaciones, con una relación positiva a la hora de explicar las diferencias regionales del abandono temprano de la educación y la formación. Atendiendo a la estimación por EECP (7), por cada punto porcentual adicional en la proporción de individuos con un nivel de estudios inferior a la etapa de educación secundaria de segunda etapa, una Comunidad Autónoma registra 0,28 puntos más en su tasa de ATEF. De este modo, estos resultados van en consonancia con los obtenidos en los estudios de Alegre y Benito (2010, 2014) para el caso europeo, y coinciden también con las conclusiones apuntadas por Dalton *et al.* (2009) y Petrongolo y San Segundo (2002), que utilizan el nivel educativo de los progenitores para explicar el rendimiento académico del alumnado.

Por otro lado, la proporción de alumnado inmigrante joven no resulta ser una variable significativa en las estimaciones (5), (6) y (7), que corrigen los problemas de especificación planteados, aunque sí que lo es en el resto de estimaciones con coeficiente positivo, por lo que puede que, habiendo controlado el efecto de otras variables explicativas, la significatividad de esta variable se haya reducido, pese a que la evidencia señalada por estudios previos (Mora Corral, 2010; Serrano y Soler, 2014), muestra que este alumnado posee una mayor tendencia a abandonar el sistema educativo de forma prematura. En el caso de la presente investigación, puede que el efecto de esta variable se encuentre moderado por el comportamiento de otras variables como el PIB per cápita o la tasa de paro, ya que se trata de un colectivo con una mayor predisposición a emplearse en puestos de trabajo poco intensivos en conocimiento, como los relativos al sector servicios y construcción.

Por último, conviene tener en cuenta la posible influencia de características institucionales del sistema educativo, dada la significatividad conjunta de los efectos temporales incluidos en el modelo, que dan cuenta de la influencia de factores no observables sobre el nivel de ATEF en las CCAA españolas. En concreto, cabría destacar el efecto que podría suponer la introducción en el año 2006 de la Ley Orgánica de Educación y las distintas leyes de educación regionales, así como la aplicación de distintas medidas y programas para combatir el ATEF, cuya formulación y desarrollo depende de los gobiernos regionales de las distintas Comunidades Autónomas. También cabe mencionar la necesidad de tomar en consideración la importancia de la perspectiva educativa, ya que fenómenos como la segregación escolar o las expectativas docentes, así como la composición curricular y la evaluación juegan un papel en la generación de esta problemática (Tarabini y Montes, 2015; Tarabini, 2016).

5. Conclusiones

El análisis llevado a cabo en esta investigación aporta evidencia sobre la incidencia de los contextos educativo, económico y social en el nivel de abandono temprano de la educación y la formación en las CCAA españolas. En este sentido, las

estimaciones con datos de panel permiten apuntar que el gasto educativo es un factor significativo a la hora de explicar las diferencias regionales en el nivel de ATEF, por lo que es necesario tener en cuenta que la inversión en educación es un instrumento indispensable a la hora de diseñar cualquier política para abordar este problema, en contra del criterio adoptado en los últimos años, caracterizado por los recortes en el gasto en educación (Bayón Calvo, 2016). Conviene recordar que la Estrategia Europa 2020 pretende potenciar un modelo productivo basado en el conocimiento, en el que la reducción del ATEF es un objetivo prioritario. En este sentido, la respuesta de los países de la eurozona a la crisis de deuda soberana en el marco de la nueva gobernanza económica de la UE y la articulación de políticas presupuestarias restrictivas que comprometen el gasto público en educación generan un conflicto entre las políticas de crecimiento y de consolidación presupuestaria (Cleeton, 2012; Birch y Mykhnenko, 2014). En este escenario, existe cierto consenso sobre la necesidad de moderar el ritmo de consolidación fiscal para no lastrar el crecimiento futuro de la zona euro, en el que el mantenimiento de la inversión en educación y formación tiene un carácter estratégico.

Por otro lado, las diferencias regionales en la proporción de gasto público destinado a conciertos y subvenciones a la enseñanza privada plantea una reflexión sobre la necesidad de impulsar medidas específicas dirigidas a fomentar una educación pública de calidad que sea coherente con la finalidad de converger con los objetivos marcados en la Estrategia Europa 2020.

Las dos variables del contexto económico —PIB per cápita y tasa de paro— han resultado ser significativas en su relación con el nivel de ATEF. Así, un aumento del PIB per cápita en 1.000 euros y una reducción de la tasa de paro en cinco puntos supondrían el aumento del nivel de ATEF en 1,7 puntos aproximadamente. Por consiguiente, ambos resultados ponen de manifiesto que el crecimiento económico registrado por las CCAA españolas ha llevado aparejado un aumento de las tasas de ATEF. De igual forma, el descenso registrado en el indicador en los últimos años se puede atribuir al declive de sectores intensivos en mano de obra poco cualificada como la construcción. Este comportamiento pone de relieve el efecto de la crisis económica, que ha evidenciado la excesiva dimensión de sectores poco intensivos en conocimiento de la economía española. Estos resultados sugieren la necesidad de identificar medidas que reduzcan el coste de oportunidad que supone no acceder al mercado laboral por permanecer en el sistema educativo. En concreto, se deben tener en cuenta medidas de provisión de becas y ayudas al estudio en etapas de educación secundaria de segunda etapa y etapas post-obligatorias en aquellas regiones o zonas con una demanda de empleo caracterizada por su baja cualificación.

Por otro lado, el nivel instructivo promedio de la población adulta resulta tener una incidencia significativa sobre el ATEF, por lo que cualquier estrategia de política económica dirigida a su reducción, ha de priorizar una mayor coordinación entre la política educativa y la política social, especialmente en aquellas zonas que se caracterizan por presentar una mayor concentración de población con un nivel de cualificación menor.

Finalmente, el panorama del abandono temprano de la educación y la formación en España, caracterizado por registrar profundas diferencias regionales asociadas a los diferentes contextos educativos, económicos y socio-culturales, hace imprescindible dar continuidad a intervenciones públicas como el Programa de cooperación territorial para la reducción del abandono temprano de la educación y la formación, mejorar los mecanismos de seguimiento y evaluación de las medidas y programas implementados, e incrementar la dotación presupuestaria de los mismos, dados los ambiciosos retos de España en este ámbito.

Referencias bibliográficas

- Alegre, M. A., y Benito, R. (2010): « Los factores del abandono educativo temprano. España en el marco europeo», *Revista de Educación*, número extraordinario, 65-92.
- (2014): «Youth education attainment and participation in Europe: The role of contextual factors and the scope of education policy», *European Journal of Education*, 49(1), 127-143.
- Alegre Canosa, M. A., y Subirats i Humet, J. (2013): «Sistemas y políticas educativas comparadas: transformaciones, convergencias y divergencias en los países occidentales», en Del Pino, E. y Rubio, J. (eds.), *Los estados de bienestar en la encrucijada*, Madrid, Tecnos, 262-290.
- Angrist, J. D., y Lavy, V. (1999): «Using maimonides' rule to estimate the effect of class size on scholastic achievement», *The Quarterly Journal of Economics*, 114(2), 533-575.
- Aparicio, A. (2010): «High-school dropouts and transitory labor market shocks: The case of the Spanish housing boom», *IZA Discussion Paper Series*, 5139.
- Averett, S. L., y McLennan, M. C. (2004): «Exploring the effect of class size on student achievement: What have we learned over the past two decades?», en Johnes, G. y Johnes, J. (eds.): *International handbook on the economics of education*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing Ltd., 329-367.
- Bayón Calvo, S. (2016): «*El abandono escolar temprano: Un estudio de los factores explicativos en las comunidades autónomas españolas*», Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid.
- Birch, K., y Mykhnenko, V. (2014): «Lisbonizing versus financializing Europe? The Lisbon Agenda and the (un)making of the European knowledge-based economy», *Environment and Planning C: Government and Policy*, 32(1), 108-128.
- Black, D. A., McKinnish, T. G., y Sanders, S. G. (2005): «Tight labor markets and the demand for education: evidence from the coal boom and bust», *Industrial and Labor Relations Review*, 59(1), 1-16.
- Bridgeland, J. M., DiIulo, J. J., y Morrison, K. B. (2006): «*The silent epidemic: Perspectives of high school dropout*», Civil Enterprises. Washington, D.C.
- Cabus, S. J., y De Witte, K. (2013): «Why do students leave education early? - Theory and evidence on high school dropout rates», *Tier Working Papers*, 13(01).
- Calero, J., Choi, A., y Waisgrais, S. (2010): «Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: Una aproximación a través de un análisis logístico multinivel aplicado a PISA 2006», *Revista de Educación*, número extraordinario, 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*, 183(4), 33-66.
- Casquero Tomás, A., y Navarro Gómez, M. L. (2010): «Determinantes del abandono escolar temprano en España: Un análisis por género», *Revista de Educación*, número extraordinario, 191-223.

- Clark, D. (2011): «Do recessions keep students in school? The impact of youth unemployment on enrolment in post-compulsory education in England», *Economica*, 78, 523-545.
- Cleeton, D. (2012): «Evaluating the performance record under the Lisbon agenda», en Smith, M. (ed.), *Europe and National Economic Transformation: The EU after the Lisbon decade*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 15-31.
- Dale, R. (2010): «*Early school leaving. Lessons from research for policy makers. An independent expert report submitted to the European Commission*», *Network of Experts in Social Sciences of Education and Training*.
- Dalton, B., Gennie, E., e Ingels, S. J. (2009): *Late high school dropouts: Characteristics, experiences, and changes across cohorts*, Washington, D.C., National Centre for Education Statistics, Institute of Education Sciences, US Department of Education.
- Dellas, H., y Sakellaris, P. (2003): «On the cyclicity of schooling: Theory and evidence», *Oxford Economic Papers*, 55(1), 148-172.
- De la Fuente, A., y Doménech, R. (2016): «El nivel educativo de la población en España y sus regiones: 1960-2011», *Investigaciones Regionales*, 34, 73-94.
- De Witte, K., Nicaise, I., Lavrijsen, J., Van Landeghem, G., Lamote, C., y Van Damme, J. (2013): «The impact of institutional context, education and labour market policies on early school leaving: A comparative analysis of EU countries», *European Journal of Education*, 48(3), 331-345.
- Dronkers, J., y Robert, P. (2008): «Differences in scholastic achievement of public, private government-dependent, and private independent schools. A cross-national analysis», *Educational Policy*, 22, 541-577.
- Duru-Bellat, M., y Suchaut, B. (2005): «Organisation and context, efficiency and equity of educational systems: what PISA tell us», *European Educational Research Journal*, 4(3), 181-194.
- European Commission (2010): «Europe 2020 - A strategy for smart, sustainable and inclusive growth», Commission's communication COM(2010) 2020. Brussels.
- Fernández, M., Mena, L., y Riviere, J. (2010): «Fracaso y abandono escolar en España», *Colección de Estudios Sociales*, núm. 29, Barcelona, Obra Social Fundación La Caixa.
- Fernández Macías, E., Muñoz de Bustillo Llorente, R., Braña Pino, F. J., y Antón Pérez, J. I. (2010): «Algunas apreciaciones aritméticas sobre el fracaso y el abandono escolar en España», *Revista de Educación*, número extraordinario, 307-324.
- Fernández Llera, R., y Muñoz Pérez, M. (2012): «Colegios concertados y selección de escuela en España: un círculo vicioso», *Presupuesto y Gasto Público*, 67, 97-118.
- Finn, J. D. (1998): «Class size and students at risk. What is known? What is next?», National Institute on the Education of At-Risk Students, Office of Educational Research and Improvement, US Department of Education.
- Finn, J. D., Gerber, S. B., y Boyd-Zaharias, J. (2005): «Small classes in the early grades, academic achievement, and graduating from high school», *Journal of Educational Psychology*, 97, 214-223.
- Fuchs, T., y Wößmann, L. (2007): «What accounts for international differences in student performance? A re-examination using PISA data», *Empirical Economics*, 32(2-3), 433-464.
- GHK (2005): «Study on access to education and training, basic skills and early school leavers», London, European Commission DG EAC.
- Hanushek, E. A. (1996): «School resources and student performance», en Burtless, G. (ed.), *Does money matter? The effect of school resources on student achievement and adult success*, Washington, D.C., Brookings Institution Press, 43-73.
- (1997): «Assessing the effects of school resources on student performance: An update», *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19(2), 141-164.
- (2003): «The failure of input-based schooling policies», *The Economic Journal*, 113, 64-98.

- Holmlund, H., McNally, S., y Viarengo, M. (2010): «Does money matter for schools?», *Economics of Education Review*, 29, 1154-1164.
- Krueger, A., y Whitmore, D. (2001): «The effect of attending a small class in the early grades on college-test taking and middle school test results: Evidence from project STAR», *The Economic Journal*, 111(January), 1-28.
- Lacuesta, A., Puente, S., y Villanueva, E. (2012): «The schooling response to a sustained increase in low-skill wages: Evidence from Spain 1989-2009», *Documentos de Trabajo Banco de España*, 1208.
- Levels, M., Dronkers, J., y Kraaykamp, G. (2008): «Immigrant children's educational achievement in western countries: Origin, destination and community effects on mathematical performance», *American Sociological Review*, 73, 835-853.
- López-Bazo, E., y Motellón, E. (2013): «Disparidades en los mercados de trabajo regionales. El papel de la educación», *Papeles de Economía Española*, 135, 46-61.
- Mancebón, M. J., Calero, J., Choi, A., y Ximénez-de-Embún, D. P. (2012): «The efficiency of public and publicly subsidised high schools in Spain: Evidence from PISA 2006», *Journal of the Operational Research Society*, 63(11), 1516-1533.
- Marchesi Ullastres, A. (2003): «El fracaso escolar en España», *Documentos de Trabajo Fundación Alternativas*, 11/2003.
- McNeal, R. B. (1997): «High school dropouts: A closer examination of school effects», *Social Sciences Quarterly*, 78(1), 209-222.
- Mora Corral, A. J. (2010): «Determinantes del abandono escolar en Cataluña: Más allá del nivel socioeconómico de las familias», *Revista de Educación*, número extraordinario, 171-190.
- Mora, T., Escardíbul, J. O., y Espasa, M. (2010): «The effects of regional educational policies on school failure in Spain», *Revista de Economía Aplicada*, 18(54), 79-106.
- OECD (2010): «PISA 2009 results: Overcoming social background - equity in learning opportunities and outcomes», vol. II, Paris, OECD Publishing.
- (2014): «PISA 2012 results: What makes schools successful? Resources, policies and practices», vol. IV, Paris, OECD Publishing.
- Pascual Barrio, B., y Amer Fernández, J. (2013): «Los debates sobre el fracaso y el abandono escolar. Las propuestas educativas internacionales y españolas», *Praxis Sociológica*, 17, 137-156.
- Pérez-Esparrells, C., y Morales Sequera, S. (2012): «El fracaso escolar en España: Un análisis por comunidades autónomas», *Revista de Estudios Regionales*, 94, 39-69.
- Petrongolo, B., y San Segundo, M. J. (2002): «Staying-on at school at 16: the impact of labor market conditions in Spain», *Economics of Education Review*, 21(353), 353-365.
- Ross, A., y Leathwood, C. (2013): «Problematising early school leaving», *European Journal of Education*, 48(3), 405-418.
- Rumberger, R. W. (2011): «*Dropping out. Why students drop out of high school and what can be done about it*», Cambridge, Massachusetts and London, Harvard University Press.
- Rumberger, R. W., y Thomas, S. L. (2000): «The distribution of dropout and turnover rates among urban and suburban high schools», *Sociology of Education*, 73(1), 39-67.
- Serrano, L., y Soler, A. (2014): «Evaluación del programa de cooperación territorial para la reducción del abandono temprano de la educación», Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Serrano, L., Soler, A., y Hernández, L. (2013): «El abandono educativo temprano: Análisis del caso español», Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Tarabini, A. (2016): «La exclusión desde dentro o la persistencia de los factores push en la explicación del abandono escolar prematuro», *Organización y Gestión Educativa. Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 3, 8-12.
- Tarabini, A., y Montes, A. (2015): «La agenda política contra el abandono escolar prematuro en España: La LOMCE contra las evidencias internacionales», *Revista Avances en Supervisión Educativa*, 23, 1-20.

- Tumino, A., y Taylor, M. (2013): «*The impact of local labour market conditions on school leaving decisions*», Bonn, IZA Workshop on the Future of Labor: The effects of the economic crisis on the labor market, unemployment and income distribution.
- West, M. R., y Woessmann, L. (2010): «Every catholic child in a catholic school: historical resistance to state schooling, contemporary school competition, and student achievement across countries», *The Economic Journal*, 120, 229-255.

