

De padres a hijos: expectativas y rendimiento académico en España

ÁLVARO CHOI
Universitat de Barcelona e
Institut d'Economia de Barcelona

Recibido: Febrero 2018
Aceptado: Marzo 2018

Resumen

Este artículo analiza el efecto de las expectativas educativas y ocupacionales de los alumnos españoles de 15 años sobre su rendimiento en competencias cognitivas básicas. Seguidamente, se analizan los factores determinantes de dichas expectativas. Los análisis se realizan aplicando modelos lineales y logísticos multinivel a los microdatos del programa PISA-2015 de la OCDE. Los resultados muestran a) el estrecho vínculo entre expectativas y rendimiento académico; b) la relevancia del nivel económico, educativo y ocupacional de los hogares y centros educativos, para la generación de aquéllas; y c) la importancia de las expectativas de los compañeros.

Palabras clave: rendimiento académico, expectativas, PISA.

Clasificación JEL: I21, I24, J24.

Abstract

This article analyses the effect of the educational and occupational expectations of 15 years old Spanish students on their performance in basic cognitive competencies. The determinants of these expectations are then analysed. The analyses are carried out applying linear and logistical models multilevel to the microdata of the OECD's PISA-2015 program. The results show a) a close link between expectations and academic performance; b) the relevance of the economic, educational and occupational level of households and educational centres for the generation of educational and occupational expectations; and c) the importance of peers' expectations.

Key words: academic performance, expectations, PISA.

JEL Classification: I21, I24, J24.

1. Introducción

Las expectativas educativas y ocupacionales difieren de las aspiraciones en el sentido de que las primeras responden al nivel que las personas creen que alcanzarán, mientras que las segundas se fijan en el nivel deseado. Las expectativas de los alumnos son uno de los factores más relevantes de la función de producción educativa (Jacob y Wilder, 2010). Tener expectativas educativas elevadas reduce el riesgo de abandono escolar prematuro (Ou y Reynolds, 2008), y aumenta tanto el rendimiento académico (Hao y Bonstead-Burns, 1998) como la probabilidad de concluir estudios superiores (Andrew y Flashman, 2017). Parecen

jugar, a su vez, un papel fundamental para explicar el estrecho vínculo entre nivel socioeconómico y educativo de los hogares y rendimiento académico (Kleijnans, 2010; Wells et al., 2011), cuestión central para entender los mecanismos de reproducción social y la movilidad intergeneracional educativa. Por tanto, resulta de interés conocer tanto el nivel y distribución de las expectativas educativas, como sus efectos y determinantes. La literatura existente al respecto, para el caso español, resulta limitada.

En este artículo se explora el efecto de las expectativas educativas y ocupacionales de los alumnos españoles de 15 años de edad sobre su rendimiento en competencias cognitivas básicas. Seguidamente, se analizan los factores determinantes de las expectativas. En concreto, este estudio pretende responder a las siguientes preguntas: 1) ¿cuál es el efecto de las expectativas educativas y ocupacionales sobre el rendimiento académico?; 2) ¿de qué factores dependen las expectativas educativas y ocupacionales de los alumnos?; y 3) ¿cómo podría incidirse sobre las expectativas para mejorar el rendimiento académico? El análisis se efectúa utilizando microdatos provenientes de la ola de 2015 del programa PISA (*Programme for International Students Assessment*) de la OCDE, que alimentan diversos modelos lineales y logísticos multinivel.

Los resultados muestran 1) el estrecho vínculo entre expectativas y rendimiento académico; 2) la relevancia del nivel económico, educativo y ocupacional de los hogares y centros educativos, para la generación de aquéllas; y 3) la importancia de las expectativas educativas de los compañeros. Medidas focalizadas para combatir las desigualdades socioeconómicas, la reducción de la segregación escolar por motivos socioeconómicos y la incorporación de orientadores escolares aparecen entre las posibles políticas encaminadas a mejorar las expectativas educativas de los alumnos.

El artículo se estructura de la siguiente manera: el apartado 2 resume de forma sucinta el estado de la cuestión acerca del vínculo entre expectativas educativas y rendimiento académico, y los determinantes de aquéllas; en el apartado 3 se describe la metodología y datos empleados para el análisis; se pasa a continuación, en el apartado 4, a la presentación de los principales resultados; finalmente, el artículo se cierra con un apartado de conclusiones.

2. Expectativas educativas y rendimiento académico

Los efectos de las expectativas educativas empezaron a ser estudiados hace aproximadamente medio siglo (Sewell et al., 1969; Sewell y Hauser, 1972; Duncan et al., 1972). Desde entonces, la literatura¹ ha buscado desentrañar el impacto de las expectativas sobre el rendimiento académico. Se trata de un ejercicio complejo, ya que los factores que afectan a las expectativas educativas y ocupacionales pertenecen a distintos ámbitos (individual, familiar y escolar) y, adicionalmente, parte de dichos factores adolecen de problemas de endogeneidad respecto al rendimiento académico (por ejemplo, el nivel socioeconómico o el efecto de los compañeros) o de causalidad inversa (el propio rendimiento académico determina las expectativas de los alumnos).

¹ Véase Jacob y Wilder (2010) para una excelente revisión.

Las expectativas educativas de los alumnos son uno de los determinantes más importantes del rendimiento académico, al estar vinculadas a su propio desempeño académico, su autopercepción y su nivel de motivación (Goyette, 2008; Ou y Reynolds, 2008; Jacob y Wilder, 2010). Dichas expectativas influyen sobre la probabilidad de abandono escolar prematuro (Messersmith y Schulenberg, 2008; Ou y Reynolds, 2008) y de compleción de estudios universitarios (Feliciano y Rumbaut, 2005; Reynolds y Burge, 2008; Kirkpatrick-Johnson y Reynolds, 2013; Wu y Bai, 2015). Las expectativas no permanecen constantes a lo largo de la vida y, tal y como exponen Stinebrickner y Stinebrickner (2009) y Zafar (2009), los alumnos que finalmente acceden a la universidad modifican sus expectativas en base a, entre otros factores, su rendimiento académico en el momento de ser consultados acerca de dichas expectativas. Ambos estudios describen que la actualización de expectativas a lo largo de la vida de los jóvenes suele ser a la baja, especialmente, según Jacob y Wilder (2010), en hogares con un reducido nivel socioeconómico. Messersmith y Schulenberg (2008) y Jacob y Wilder (2010) añaden que la actualización de expectativas parece estar más relacionada con factores individuales y familiares que escolares. En todo caso, a pesar de este proceso de actualización de expectativas a la baja, Goyette (2008) describe que las expectativas educativas y ocupacionales han ido creciendo a lo largo de las últimas generaciones, y que su vínculo con factores socioeconómicos y familiares se ha reducido en comparación con 1980. Adicionalmente, Kirkpatrick-Johnson y Reynolds (2013) describen que los alumnos con expectativas consistentes a lo largo de toda su juventud –situación que se da con mayor frecuencia entre alumnos con un mayor nivel socioeconómico– obtienen mejores resultados académicos. En todo caso, los efectos del desajuste en las expectativas educativas excesivamente optimistas no parecen tener un efecto a largo plazo sobre la salud mental o el riesgo de sufrir depresión (Reynolds y Baird, 2010). Reynolds y Baird (2010) y Cebolla-Boado y Martínez-de-Lizarrondo (2015), entre otros, exponen que el desajuste entre expectativas educativas y nivel educativo alcanzado resulta mayor entre la población de origen inmigrante, en un fenómeno denominado habitualmente como «optimismo inmigrante».

Por tanto, el hecho de que los cambios en las expectativas resulten relevantes sobre las trayectorias formativas y laborales, y no aleatorios, da pie a la posibilidad de incidir sobre ellas para mejorar el rendimiento de los alumnos. En otras palabras: el conocimiento de sus determinantes puede resultar útil para el diseño de políticas educativas. Dichos determinantes coinciden, en buena medida, con los incorporados en la función de producción educativa.

Entre los determinantes de las expectativas educativas y ocupacionales pertenecientes al ámbito individual destacan el rendimiento académico (Jacobs y Wilder, 2010) y el género, teniendo las chicas unas mayores expectativas ocupacionales que los chicos (Feliciano y Rumbaut, 2005; Mello, 2008; McDaniel, 2009), pero similares expectativas de concluir estudios universitarios (Mello, 2008). Sin embargo, resulta bien conocida las diferencias por género en cuanto a las preferencias por áreas de estudio, siendo menor la participación de las chicas en áreas STEM (OCDE, 2015). McDaniel (2009) explica que las diferencias en las expectativas educativas por género vienen determinadas por el grado de igualdad de género en la sociedad.

Tal y como se ha expuesto, los alumnos tienden a exagerar al alza sus expectativas y éstas se van modulando a medida que avanzan en el sistema educativo. Ello no sólo va vinculado a la evolución de su rendimiento académico, sino a la toma de conciencia de los costes

educativos, a medida que va aumentando su volumen de información (Schneider y Stevenson, 1999). Y es que, de hecho, la literatura parece apuntar a los factores familiares y sociales como los más relevantes para determinar las expectativas educativas y ocupacionales.

El nivel sociocultural (Jacobs y Wilder, 2010), educativo (Kao y Tienda, 1998) y económico (Kao y Tienda, 1998; Kim y Sherraden, 2011) del hogar afectan a las expectativas educativas de los alumnos. Schneider y Stevenson (1999) exponen que un canal a través del cual se transmiten dichos efectos es la mayor implicación de los padres en las actividades educativas y escolares, así como en unas mayores expectativas por parte de los propios padres (Wu y Bai, 2015). Wells et al. (2011) describen que el efecto de la implicación de los padres es mayor sobre las niñas que sobre los niños. Wells et al. (2011) y Kleinjans (2010) añaden que las expectativas educativas de las madres afectan más a las de las hijas, mientras que las de los padres, lo hacen con mayor intensidad en los hijos. Este resultado entronca con la literatura sobre movilidad educativa intergeneracional (Downey y Powell, 1993; Buchmann y DiPrete, 2006).

Otras características del entorno familiar pueden afectar a las expectativas. Así, Teachman y Paasch (1998) y Stewart et al (2007) inciden en la importancia de las características del vecindario. Por otro lado, Mello (2009) describe que, en EEUU, existen diferencias en las expectativas educativas y ocupacionales de adolescentes inmigrantes en función de su origen étnico, incluso una vez controlado el nivel socioeconómico. Hao y Bonstead-Bruns (1998) apuntan que el grado de ajuste entre las expectativas educativas de padres e hijos explica las diferencias de expectativas entre inmigrantes de diversos países.

La literatura también ha identificado algunas características de los centros educativos que pueden incidir sobre las expectativas. Entre ellas se encuentran la titularidad de centro (Jacobs y Wilder, 2010) y las expectativas de los profesores y de los compañeros (Kiuru et al., 2006; Wu y Bai, 2015; Andrew y Flashman, 2017).

Finalmente, para cerrar este apartado, se reseñan algunos estudios que han centrado su atención en el análisis de los procesos de generación de expectativas educativas en España –como, por ejemplo, Gil-Flores, Padilla-Carmona y Suárez-Ortega (2011)–, siendo la rama más desarrollada de la literatura, para el caso español, la que estudia las expectativas de los alumnos de origen inmigrante.

Portes et al. (2013) analizan los determinantes de las expectativas ocupacionales y educativas de alumnos de origen inmigrante matriculados en centros de educación secundaria de Barcelona y Madrid. Las expectativas de los padres, el conocimiento del castellano y el sexo –a favor de las chicas– son algunos de los determinantes de las expectativas educativas. Estos resultados son similares a los obtenidos por Portes et al. (2010), donde analizan los determinantes de las expectativas educativas de alumnos inmigrantes de segunda generación de Madrid. Destacan aquí las mejores expectativas educativas de los alumnos inmigrantes de segunda generación (frente a los de primera –conclusión a la que también llegan Vaquera y Kao (2012), para el caso catalán), la fuerte caída en las expectativas a medida que van avanzando en el sistema educativo, y la importancia de compartir aula con alumnos con expectativas educativas elevadas. Alarcón, Parella y Yiu (2014) llegan a conclusiones semejantes centrándose en alumnos de Barcelona. El denominado «optimismo inmigrante» también es señalado, para alumnos de secundaria de Navarra, por Cebolla-Boado y Martínez-de-Liza-

rondo (2015), quienes añaden que el desajuste en las expectativas de los alumnos de origen inmigrante se debe a factores individuales y familiares, no de centro. De Miguel-Luken y Solana-Solana (2017) añaden que el desajuste entre expectativas educativas y nivel completado es mayor cuanto más tarde se incorpora el alumno inmigrante al sistema educativo español.

3. Metodología y datos

El análisis de los efectos de las expectativas sobre el rendimiento académico y de los determinantes de aquéllas se efectúa empleando microdatos correspondientes al programa trienal PISA (*Programme for International Students Assessment*) de la OCDE. En concreto, a su ola de 2015, que incluye información detallada sobre características individuales, familiares y escolares de alumnos de 15 años, así como su rendimiento en pruebas de competencia lectora, matemática y científica. De forma relevante para este trabajo, en 2015 PISA incorporó información sobre las expectativas educativas y ocupacionales de los alumnos españoles de 15 años. En relación a las primeras, se preguntaba a los alumnos acerca del nivel educativo que éstos esperaban completar. En relación a las expectativas ocupacionales, se preguntaba acerca del tipo de trabajo que esperaban desarrollar a los 30 años de edad. Esta variable es codificada a continuación y transformada en un índice jerárquico continuo (ISEI – Índice Socioeconómico Internacional de Estatus Ocupacional), siguiendo la metodología sugerida por Gazenboom y Treiman (2003). La descripción detallada de la definición de dichas variables, así como de otros detalles técnicos de PISA, puede consultarse en OCDE (2017). Los análisis se estructuraron en dos grandes bloques. En primer lugar, los efectos de las expectativas educativas y ocupacionales sobre el rendimiento académico. En segundo lugar, el estudio de los determinantes de las expectativas (educativas y ocupacionales).

El análisis de los efectos de las expectativas sobre el rendimiento académico se realizó mediante modelos lineales multinivel –dada la estructura anidada de PISA– en los que el rendimiento Y de los alumnos i de las escuelas j evaluadas en PISA –se estimó una regresión para cada una de las competencias–, dependía de una serie de k variables de nivel individual (X – nivel 1) y l variables escolares (Z – nivel 2), tal y como se muestra en las expresiones 1 a 4. La ecuación 4 se obtiene sustituyendo las β de la ecuación 1 por las expresiones 2 y 3.

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \sum_{k=1}^n \beta_{1j} X_{kij} + \varepsilon_{ij} \quad \varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2) \quad \text{Nivel 1 (individual)} \quad [1]$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \sum_1^l \gamma_{01} Z_{1j} + \mu_{0j} \quad \mu_{0j} \sim N(0, \tau_0) \quad \text{Nivel 2 (centro)} \quad [2]$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} \quad \text{Nivel 2 (centro)} \quad [3]$$

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{10} X_{kij} + \gamma_{01} Z_{1j} + \mu_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad [4]$$

En la segunda parte del análisis se estudiaron los determinantes de las expectativas ocupacionales y educativas. El marco metodológico para el estudio de las expectativas ocupacionales resulta análogo al descrito arriba, con la salvedad de la diferente variable dependiente (el índice ISEI) y la modificación de algunas variables independientes, conforme a la literatura revisada. Para el estudio de las expectativas educativas, se utilizaron dos modelos logísticos multinivel (expresiones 5 a 8). En el primero de ellos, la variable dependiente es

una variable dicotómica que toma valor 1 si el alumno prevé no concluir estudios de secundaria postobligatoria. Es decir, si tienen pensado abandonar el sistema educativo de forma prematura. En el segundo modelo, la variable dependiente toma valor 1 si el joven espera terminar, como mínimo, un grado universitario. Por tanto, se estiman modelos logísticos multinivel (expresiones 5 a 8) donde $p_{ij} = P(Y_{ij}=1)$ es la probabilidad del estudiante de abandonar el sistema educativo de forma prematura/ concluir estudios universitarios, indicando nuevamente i el nivel 1 (individual) y j el nivel 2 (escuela). Por tanto, $\log \left[\frac{p_{ij}}{(1-p_{ij})} \right]$ es el log de la probabilidad del suceso (que abandone / que concluya estudios universitarios) del alumno i del centro j , X_{ij} es un vector de k variables independientes de nivel individual y Z_j un vector de l variables de nivel de centro. De forma análoga a la ecuación 4, la ecuación 8 se obtiene sustituyendo las β de la ecuación 5 por las ecuaciones 6 y 7.

$$\log \left[\frac{p_{ij}}{(1-p_{ij})} \right] = \beta_{0j} + \sum_{k=1}^n \beta_{1j} X_{kij} + \varepsilon_{ij} \quad \text{Nivel 1 (individual)} \quad [5]$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \sum_1^l \gamma_{01} Z_{1j} + \mu_{0j} \quad \text{Nivel 2 (centro)} \quad [6]$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} \quad \text{Nivel 2 (centro)} \quad [7]$$

$$\log \left[\frac{p_{ij}}{(1-p_{ij})} \right] = \gamma_{00} + \gamma_{10} X_{kij} + \gamma_{01} Z_{1j} + \mu_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad [8]$$

En el cuadro 1 se presentan los principales descriptivos de las variables empleadas mientras que, en el cuadro 2, se aporta información bivariante que permite realizar un análisis previo de los resultados en competencias científicas en función de las expectativas educativas y de una serie de variables clave.

Cuadro 1
Descriptivos de las variables

	N	Media	Desv. Est.	Mínimo	Máximo
Competencia científica (valor plausible 1)	6.736	492,64	87,77	210,70	754,33
Competencia científica (valor plausible 2)	6.736	492,81	88,09	190,18	763,32
Competencia científica (valor plausible 3)	6.736	493,28	87,12	186,66	805,02
Competencia científica (valor plausible 4)	6.736	492,65	88,78	147,04	789,23
Competencia científica (valor plausible 5)	6.736	492,81	88,45	191,37	760,99
Competencia científica (valor plausible 6)	6.736	492,94	87,95	187,20	745,63
Competencia científica (valor plausible 7)	6.736	492,76	87,94	194,79	752,90
Competencia científica (valor plausible 8)	6.736	492,77	88,23	222,69	763,39
Competencia científica (valor plausible 9)	6.736	492,81	87,83	214,96	755,82
Competencia científica (valor plausible 10)	6.736	492,39	88,00	195,06	758,77
Competencia lectora (valor plausible 1)	6.736	495,40	86,96	161,77	779,97
Competencia lectora (valor plausible 2)	6.736	494,87	87,22	190,47	757,95
Competencia lectora (valor plausible 3)	6.736	495,67	87,51	174,56	789,86
Competencia lectora (valor plausible 4)	6.736	494,14	87,06	162,16	746,98
Competencia lectora (valor plausible 5)	6.736	495,56	88,26	158,96	758,82
Competencia lectora (valor plausible 6)	6.736	496,30	88,14	164,17	734,15

	N	Media	Desv. Est.	Mínimo	Máximo
Competencia lectora (valor plausible 7)	6.736	495,59	88,30	118,88	752,60
Competencia lectora (valor plausible 8)	6.736	497,44	86,53	192,69	767,53
Competencia lectora (valor plausible 9)	6.736	495,42	85,56	175,96	755,31
Competencia lectora (valor plausible 10)	6.736	495,38	87,97	163,25	767,98
Competencia matemática (valor plausible 1)	6.736	485,64	84,30	182,21	763,90
Competencia matemática (valor plausible 2)	6.736	485,32	84,22	188,22	743,36
Competencia matemática (valor plausible 3)	6.736	486,42	84,89	202,83	822,88
Competencia matemática (valor plausible 4)	6.736	485,27	84,38	120,56	793,86
Competencia matemática (valor plausible 5)	6.736	485,63	84,20	192,22	800,69
Competencia matemática (valor plausible 6)	6.736	484,82	83,68	145,55	766,85
Competencia matemática (valor plausible 7)	6.736	486,00	86,65	181,32	796,75
Competencia matemática (valor plausible 8)	6.736	485,79	84,91	188,53	755,75
Competencia matemática (valor plausible 9)	6.736	487,36	84,66	189,36	770,91
Competencia matemática (valor plausible 10)	6.736	486,20	85,32	163,28	797,26
Sexo (0, chico; 1, chica)	6.736	0,50	0,50	0	1
Edad (años)	6.736	15,86	0,29	15,42	16,42
Años de educación infantil	6.200	2,88	0,95	0	5
Repetición en primaria (cursos repetidos)	6.238	0,13	0,36	0	2
Repetición en secundaria (cursos repetidos)	6.527	0,29	0,50	0	2
Vía de estudios (0, académica; 1, vocacional)	6.736	0,01	0,10	0	1
Nivel socioeconómico (índice ESCS)	6.678	-0,51	1,19	-4,35	3,09
Origen familiar: nativo	6.577	0,89	0,31	0	1
Origen familiar: 1, inmigrante primera gen.	6.577	0,09	0,29	0	1
Origen familiar: 1, inmigrante segunda gen.	6.577	0,02	0,14	0	1
Cambio de centro en primaria (veces)	6.116	0,28	0,55	0	2
Cambio de centro en secundaria (veces)	6.093	0,19	0,41	0	2
Expectativas educativas: máximo ISCED 2	6.677	0,11	0,32	0	1
Expectativas educativas: ISCED 3, 4 o 5B	6.677	0,35	0,48	0	1
Expectativas educativas: ISCED 5A o superior	6.677	0,53	0,50	0	1
Expectativas ocupacionales: índice ISEI	5.996	60,23	16,61	10	89
Máximo nivel ocupacional del hogar: índice ISEI	6.320	47,97	23,41	11	89
Posesiones materiales del hogar: índice HOMEPOS	6.567	0,08	0,88	-8,76	5,32
Nivel educativo máximo hogar: menor a ISCED 2	6.632	0,08	0,27	0	1
Nivel educativo máximo hogar: ISCED 2	6.632	0,17	0,37	0	1
Nivel educativo máximo hogar: ISCED 3B,C	6.632	0,07	0,26	0	1

	N	Media	Desv. Est.	Mínimo	Máximo
Nivel educativo máximo hogar: ISCED 3A o 4	6.632	0,13	0,34	0	1
Nivel educativo máximo hogar: ISCED 5B	6.632	0,16	0,37	0	1
Nivel educativo máximo hogar: ISCED 5A o superior	6.632	0,39	0,49	0	1
Titularidad del centro: público	6.575	0,70	0,46	0	1
Titularidad del centro: privado concertado	6.575	0,24	0,43	0	1
Titularidad del centro: privado independiente	6.575	0,06	0,23	0	1
Municipio: más de 100.000 habitantes	6.726	0,30	0,46	0	1
Municipio: 15.000 a 100.000 habitantes	6.726	0,36	0,48	0	1
Municipio: menos de 15.000 habitantes	6.726	0,34	0,47	0	1
Tamaño del centro (número de alumnos)	6.287	749,66	426,06	23	2.635
Alumnos por clase en el centro	6.709	26,93	7,09	13	53
Ratio alumnos por profesor	6.154	12,53	4,00	1	40,8
Nivel socioeconómico medio del centro (ESCS)	6.736	-0,49	0,67	-1,89	1,07
Centro con expectativas educativas elevadas	6.736	0,75	0,44	0	1
Porcentaje de chicas en el centro	6.736	0,50	0,10	0	1
Porcentaje de alumnos inmigrantes > 20%	6.736	0,19	0,39	0	1

Fuente. Elaboración propia a partir de PISA-2015. Valores aplicando pesos muestrales.

Cuadro 2

Competencias científicas de los alumnos en función de sus expectativas educativas y otras variables. Análisis bivariante

Expectativas educativas	Media	Chico	Chica	ESCS (Q1)	ESCS (Q4)	HISEI (Q1)	HISEI (Q4)
Máximo ISCED 2	418,81	424,13	412,46	458,14	408,77	443,33	408,96
ISCED 3, 4 o 5B	460,73	467,19	451,89	488,83	445,49	489,66	445,03
ISCED 5A o superior	535,94	549,89	525,43	551,08	512,96	548,85	510,15

Expectativas educativas	ISCED 1	ISCED 2	ISCED 3B,C	ISCED 3A o 4	ISCED 5B	ISCED 5A o +
Máximo ISCED 2	392,71	420,29	389,46	425,61	384,59	383,93
ISCED 3, 4 o 5B	435,86	453,84	413,25	420,36	421,57	467,73
ISCED 5A o superior	511,27	522,42	484,86	477,88	522,86	545,58

Expectativas educativas	Nativo	1ª gen.	2ª gen.	Público	Privado	Concertado
Máximo ISCED 2	422,56	405,16	410,91	415,55	454,33	429,33
ISCED 3, 4 o 5B	466,51	433,10	425,32	456,42	438,64	474,38
ISCED 5A o superior	539,37	499,19	523,97	534,04	482,51	539,04

Fuente. Elaboración propia a partir de PISA-2015.

Nota. ESCS: índice de nivel socioeconómico y cultural; HISEI: índice de nivel ocupacional del hogar; ISCED 1 a ISCED5A o superior: nivel educativo máximo del hogar; 1ª gen: hijo de inmigrantes, nacido en el extranjero; 2ª gen: hijo de inmigrantes, nacido en España; público, privado, concertado: titularidad del centro. Q1 se refiere al 25% superior en la distribución; Q4, al 25% inferior.

En el cuadro 2 se observa que, para todos los subgrupos poblacionales, los alumnos con mayores expectativas educativas obtienen un mayor rendimiento, mostrándose así la íntima relación entre ambas variables. El cuadro también permite observar la relevancia del nivel socioeconómico y educativo del hogar y del lugar de nacimiento. Resulta a su vez muy interesante observar que los alumnos con mayores expectativas educativas obtienen mejores puntuaciones en centros públicos y concertados, mientras que aquellos con menores expectativas educativas parecen maximizar su rendimiento en los centros privados independientes.

4. Resultados

Este apartado se estructura en dos subapartados. En el primero (4.1), se presentan los resultados de las regresiones que estiman el efecto de las expectativas educativas sobre el rendimiento académico. En el segundo apartado (4.2) se analizan los determinantes de las expectativas educativas y ocupacionales de los jóvenes de 15 años.

4.1. Expectativas educativas y ocupacionales y rendimiento académico

El cuadro 3 presenta los resultados de la regresión multinivel mediante la que se estudia, entre otras cuestiones, el efecto de las expectativas educativas y ocupacionales sobre el nivel de competencias cognitivas básicas alcanzadas por los alumnos españoles en las pruebas de PISA 2015. Las variables independientes se estructuran, para mayor claridad, en dos grandes bloques: variables individuales y familiares, y variables escolares.

Cuadro 3
Determinantes del rendimiento académico. Resultados de la regresión jerárquica lineal para las competencias científica, lectora y matemáticas

	Ciencias	Lectura	Matemáticas
Constante	414,07*** (55,98)	379,89 *** (62,97)	431,22 *** (64,48)
A. Variables individuales			
Sexo (0, chico; 1, chica)	-24,58 *** (2,21)	2,52 (3,17)	-32,39 *** (2,18)
Edad (años)	2,77 (3,50)	3,32 (3,86)	2,75 (4,14)
Años de educación infantil	4,20 *** (1,15)	4,29 *** (1,35)	4,29 *** (1,11)
Repetición en primaria (cursos repetidos)	-46,62 *** (3,63)	-42,76 *** (3,72)	-50,07 *** (4,92)
Repetición en secundaria (cursos repetidos)	-29,09 *** (2,77)	-29,54 *** (2,68)	-29,68 (2,96)
Vía de estudios (0, académica; 1, vocacional)	-22,53 * (12,23)	-30,90 ** (14,70)	-25,80 * (13,62)
Cambio de centro en primaria (veces)	-3,93 * (2,12)	-4,27 * (2,36)	-5,31 *** (1,98)
Cambio de centro en secundaria (veces)	-11,86 *** (2,55)	-10,44 *** (3,00)	-9,85 *** (2,21)

	Ciencias	Lectura	Matemáticas
Nivel socioeconómico (índice ESCS)	5,94 *** (1,15)	5,17 *** (1,03)	6,63 *** (1,26)
Origen familiar: 1, inmigrante primera generación	-15,07 *** (4,42)	-16,23 *** (4,60)	-14,93 *** (4,26)
Origen familiar: 1, inmigrante segunda generación	-12,73 (9,50)	-5,40 (9,44)	-7,81 (7,55)
Expectativas educativas: postobligatoria no universitaria	14,05 *** (3,24)	10,59 *** (3,47)	13,21 *** (3,37)
Expectativas educativas: estudios universitarios	54,34 *** (3,56)	48,89 *** (3,84)	47,26 *** (3,39)
Expectativas ocupacionales: índice ISEI	0,60 *** (0,07)	0,50 *** (0,07)	0,50 *** (0,06)
B. Variables de centro			
Titularidad del centro: privado concertado	-12,08 ** (4,79)	-3,70 (5,99)	-13,18 (5,19)
Titularidad del centro: privado independiente	-27,12 *** (8,22)	-21,86 *** (9,85)	-19,34 *** (8,86)
Municipio: 15.000 a 100.000 habitantes	-4,69 (3,65)	-0,03 (3,94)	-11,44 *** (3,64)
Municipio: más de 100.000 habitantes	-1,94 (4,50)	-1,60 (5,08)	-6,10 (5,36)
Tamaño del centro (número de alumnos)	0,01 *** (0,00)	-0,01 (0,00)	0,01 (0,00)
Alumnos por clase en el centro	0,31 (0,21)	0,40 * (0,24)	0,42 * (0,22)
Ratio alumnos por profesor	-0,07 (0,46)	0,16 (0,61)	-0,31 (0,47)
Nivel socioeconómico medio del centro (ESCS)	17,12 *** (3,72)	13,25 *** (4,24)	17,93 *** (3,86)
Centro con expectativas educativas elevadas	-2,33 (4,14)	2,23 (4,56)	-5,41 (4,69)
Porcentaje de chicas en el centro	22,63 (15,35)	32,50 * (19,62)	7,04 (14,16)
Porcentaje de alumnos inmigrantes > 20%	4,02 (4,24)	7,74 (4,97)	0,47 (4,87)

Fuente. Elaboración propia a partir de PISA-2015. Entre paréntesis, error estándar.

***, $p < 0,01$; **, $p < 0,05$; *, $p < 0,1$.

Tanto las expectativas educativas como ocupacionales de los alumnos tienen una relación positiva y estadísticamente significativa, con independencia de la competencia evaluada. Especialmente destacable resulta el efecto asociado a esperar completar estudios de grado universitario o superior². A pesar de haberse introducido variables vinculados al rendimiento previo (repetición de curso, vía de estudios, cambios previos de centro educativo), no puede descartarse la existencia de una relación de causalidad inversa entre expectativas y la variable dependiente (rendimiento académico), por lo que estos resultados no deben interpretarse como relaciones de causalidad.

² De forma complementaria, se estimaron regresiones cuantílicas para analizar la posible heterogeneidad de efectos en diversas partes de la distribución de resultados. A pesar de observarse una tendencia creciente a medida que se avanza en los deciles de puntuación de ciencias, y decreciente para lectura, las diferencias entre los coeficientes situados en ambos extremos de la distribución resultan estadísticamente no significativas.

Por otro lado, resulta destacable el hecho de que las expectativas educativas y ocupacionales sigan resultando significativas incluso cuando se controla por variables de nivel socioeconómico. Tal y como se verá en el subapartado 6.2, la relación entre ambas variables resulta estrecha, por lo que este resultado plantea la existencia de un efecto diferencial de las expectativas independiente del nivel socioeconómico y educativo del hogar.

Existe también un vínculo entre expectativas educativas y nivel socioeconómico a nivel de centro. Mientras que el aumento en un punto en el índice ESCS se traduce en incrementos en la puntuación estimada que oscilan entre los 13 y 17 puntos, en función de la competencia evaluada, el hecho de que se trate un centro en el que los alumnos tengan elevadas expectativas educativas no parece ser determinante para el rendimiento académico individual. Ahora bien, una vez se retira la variable «nivel socioeconómico medio del centro» de la regresión, las expectativas educativas de los compañeros de centro pasan a tener un efecto positivo y significativo sobre el rendimiento académico³. De forma similar, la eliminación de la variable que mide el nivel socioeconómico del centro altera los coeficientes de las variables de titularidad, que pasan a ser no significativos.

Respecto al resto de variables, merece la pena destacar en primer lugar, entre las individuales, el efecto positivo de la escolarización en educación infantil, así como los coeficientes negativos asociados a ser chica. Se trata de resultados consistentes con estudios previos como Choi y Calero (2013) u OCDE (2016). Adicionalmente, se observa que, entre los alumnos de origen inmigrante, tan sólo aquellos de primera generación obtienen un rendimiento menor. Ello parece acorde con la hipótesis de la asimilación.

Dejando al margen las variables relativas al nivel socioeconómico y la titularidad de centro, ya comentadas, la mayor parte de las variables de centro tienen un efecto no significativo o débil sobre el rendimiento académico. A modo de ejemplo, el tamaño de alumnos por clase parece tener un efecto muy tenue y positivo sobre el rendimiento académico y la proporción de chicas en el centro parece afectar solamente a los resultados de lengua.

Una vez estimada la asociación positiva entre expectativas educativas y ocupacionales, conviene profundizar en la comprensión de su proceso de generación, es decir, en el análisis de sus determinantes. Dicho ejercicio resulta necesario para la elaboración de recomendaciones encaminadas a modificar el rendimiento académico a través de alteraciones en las expectativas de los alumnos.

4.2. Determinantes de las expectativas académicas y ocupacionales

Este subapartado se estructura en dos partes: en primer lugar (4.2.1), se presentan el análisis de los determinantes de las expectativas educativas. Seguidamente (4.2.2), se estudian los determinantes de las expectativas ocupacionales.

4.2.1. Determinantes de las expectativas educativas

El cuadro 4 presenta los resultados correspondientes a dos regresiones logísticas. En la primera regresión (segunda y tercera columna) se estudian los factores que llevan a los

³ Resultados disponibles bajo petición.

alumnos de 15 años a prever que no concluirán el nivel de educación secundaria postobligatoria, es decir, que prevén abandonar el sistema educativo de forma prematura. En la segunda regresión (cuarta y quinta columna), se presentan los resultados de una regresión logística en el que la variable dependiente consiste en tener expectativas de concluir, como mínimo, un grado universitario. En ambos casos se presentan tanto los coeficientes de las regresiones logísticas, en las que se ha omitido expresamente, por problemas de causalidad inversa, el nivel de competencias de los alumnos, y las *odds-ratios*. Nuevamente, para mayor claridad, las variables se han dividido entre las individuales y las de centro.

Cuadro 4
Determinantes de las expectativas educativas. Regresiones logísticas multinivel

	Abandono escolar		Educación superior	
	Coefficiente	Odds-ratio	Coefficiente	Odds-ratio
Constante	-4,05 (3,04)		-3,65 * (2,02)	
A. Variables individuales				
Sexo (0, chico; 1, chica)	0,04 (0,10)	1,04	0,53 *** (0,08)	1,70
Edad (años)	0,16 (0,18)	1,17	0,02 (0,12)	1,02
Años de educación infantil	-0,09 * (0,05)	0,91	0,09 ** (0,04)	1,09
Repetición en primaria (cursos repetidos)	1,05 *** (0,15)	2,86	-1,39 *** (0,22)	0,25
Repetición en secundaria (cursos repetidos)	0,93 *** (0,12)	2,54	-1,29 *** (0,11)	0,28
Vía de estudios (0, académica; 1, vocacional)	-0,34 (0,45)	0,71	-	-
Cambio de centro en primaria (veces)	0,03 (0,11)	1,03	-0,13 * (0,08)	0,88
Cambio de centro en secundaria (veces)	0,07 (0,10)	1,07	-0,32 *** (0,09)	0,73
Origen familiar: 1, inmigrante primera generación	-0,36 ** (0,17)	0,70	0,19 (0,16)	1,21
Origen familiar: 1, inmigrante segunda generación	-0,37 (0,37)	0,60	0,27 (0,27)	1,31
Expectativas ocupacionales	-0,02 *** (0,00)	0,98	0,05 *** (0,00)	1,05
Nivel ocupacional hogar (índice HISEI)	-0,01 * (0,00)	0,99	0,01 *** (0,00)	1,01
Posesiones materiales hogar (índice HOMEPOS)	-0,33 *** (0,06)	0,72	0,42 *** (0,05)	1,52
Nivel educativo hogar: ISCED 2	0,03 (0,15)	1,03	0,12 (0,16)	1,13

	Abandono escolar		Educación superior	
	Coefficiente	Odds-ratio	Coefficiente	Odds-ratio
Nivel educativo hogar: ISCED 3B,C	-0,76 *** (0,22)	0,47	0,28 (0,18)	1,33
Nivel educativo hogar: ISCED 3A y 4	-0,16 (0,17)	0,85	0,20 (0,15)	1,22
Nivel educativo hogar: ISCED 5B	-0,24 (0,19)	0,79	0,34 *** (0,13)	1,40
Nivel educativo hogar: ISCED 5A o superior	-0,51 *** (0,21)	0,60	0,56 *** (0,15)	1,75
B. Variables de centro				
Titularidad del centro: privado concertado	0,15 (0,22)	1,16	0,02 (0,11)	1,02
Titularidad del centro: privado independiente	0,04 (0,34)	1,04	0,11 (0,20)	1,11
Municipio: 15.000 a 100.000 habitantes	0,06 (0,15)	1,06	-0,02 (0,10)	0,98
Municipio: más de 100.000 habitantes	-0,02 (0,14)	0,98	0,05 (0,10)	1,06
Tamaño del centro (número de alumnos)	0,00 (0,00)	1,00	0,00 (0,00)	1,00
Alumnos por clase en el centro	0,00 (0,01)	1,00	0,00 (0,01)	1,00
Ratio alumnos por profesor	0,02 (0,02)	1,02	0,00 (0,01)	1,00
Nivel socioeconómico medio del centro (ESCS)	-0,25 * (0,15)	0,78	-0,02 (0,09)	0,98
Centro con expectativas educativas elevadas	0,07 (0,15)	1,07	0,53 *** (0,10)	1,71
Porcentaje de chicas en el centro	-1,16 *** (0,38)	0,31	0,75 (0,89)	2,12
Porcentaje de alumnos inmigrantes > 20%	0,07 (0,15)	1,07	-0,05 (0,09)	0,95

Fuente. Elaboración propia a partir de PISA-2015. Entre paréntesis, error estándar.

***, $p < 0,01$; **, $p < 0,05$; *, $p < 0,1$.

Empezando por las variables individuales, resulta relevante el hecho de que las chicas tienen unas expectativas educativas superiores a las de los chicos. Destaca a su vez el efecto duradero de la escolarización durante la etapa infantil, que aumenta las expectativas educativas a los 15 años de edad. La repetición de curso, muy vinculada al rendimiento académico previo de los alumnos, aumenta las expectativas de abandonar el sistema educativo de forma prematura y reduce, a su vez, las de completar estudios universitarios. Por otro lado, los cambios de centro tienen un efecto negativo sobre las expectativas educativas de los alumnos, si bien estos cambios pueden venir motivados a un reducido rendimiento previo.

El nivel socioeconómico y cultural de los hogares resulta muy relevante a la hora de configurar las expectativas educativas. Los coeficientes de las variables que aproximan el efecto del nivel socioeconómico y cultural (nivel ocupacional del hogar, posesiones materiales y nivel educativo máximo de los padres)⁴ son estadísticamente significativos. Así, en línea con la literatura que ha estudiado la movilidad educativa intergeneracional en España (Calero et al., 2010), los alumnos cuyos padres acabaron estudios universitarios tienen unas expectativas educativas muy superiores a las de aquellos cuyos padres abandonaron el sistema educativo de forma prematura. El tipo de trabajo ocupado por los padres también afecta a las expectativas de los hijos.

La relación positiva entre expectativas ocupacionales y expectativas educativas indica la estrecha relación entre ambas y su configuración probablemente resulte adaptativa y simultánea. Merece la pena destacar la relación directa entre tener expectativas ocupacionales bajas (en ocupaciones de bajo valor añadido) y las expectativas de abandonar el sistema educativo de forma prematura. Ello parece estar relacionado con la hipótesis planteada, entre otros, por Petrongolo y San Segundo (2002), según la cual la elevada tasa de abandono escolar prematuro de España está vinculada a la oferta, relativamente abundante, de puestos de trabajo para los que se requiere un muy bajo nivel de competencias.

Finalmente, resulta interesante constatar que las variables de recursos de centro incluidas en los modelos no afectan a las expectativas educativas. Sí lo hacen, por el contrario, las variables relacionadas con la composición del alumnado del centro: un mayor nivel socioeconómico medio y una mayor proporción de chicas reducen las expectativas de abandono escolar de los alumnos. Estar escolarizado en un centro en el que la mayor parte de alumnos tiene expectativas educativas elevadas incrementa las expectativas de concluir estudios de educación superior.

4.2.2. Determinantes de las expectativas ocupacionales

Este apartado se cierra con el estudio de los factores que afectan las expectativas educativas; los resultados correspondientes al análisis se presentan en el cuadro 5.

Cuadro 5
Determinantes de las expectativas de estatus ocupacional a los 30 años de edad.
Resultados de la regresión jerárquica lineal.

	Coeficiente (error est.)
Constante	44,06 *** (11,81)
A. Variables individuales	
Sexo (0, chico; 1, chica)	1,96 *** (0,47)
Edad (años)	0,11 (0,71)
Años de educación infantil	-0,34 (0,29)
Repetición en primaria (cursos repetidos)	-3,37 *** (0,85)
Repetición en secundaria (cursos repetidos)	-4,22 *** (0,56)

⁴ Los índices HISEI y HOMEPOS, junto al nivel educativo máximo de los padres, son utilizados por la OCDE para la construcción del índice ESCS.

	Coefficiente (error est.)
Vía de estudios (0, académica; 1, vocacional)	-4,37 * (2,40)
Cambio de centro en primaria (veces)	0,05 (0,42)
Cambio de centro en secundaria (veces)	-0,94 * (0,54)
Origen familiar: 1, inmigrante primera generación	5,20 *** (0,82)
Origen familiar: 1, inmigrante segunda generación	4,97 *** (1,37)
Expectativas educativas: educación secundaria postobligatoria	1,47 * (0,79)
Expectativas educativas: grado universitario o superior	11,64 *** (0,74)
Nivel ocupacional hogar (índice HISEI)	0,04 *** (0,01)
Posesiones materiales hogar (índice HOMEPOS)	0,50 (0,32)
Nivel educativo hogar: ISCED 2	1,02 (0,67)
Nivel educativo hogar: ISCED 3B,C	-0,64 (0,89)
Nivel educativo hogar: ISCED 3A o 4	1,81 ** (0,80)
Nivel educativo hogar: ISCED 5B	0,62 (0,77)
Nivel educativo hogar: ISCED 5A o superior	1,54 * (0,82)
B. Variables de centro	
Titularidad del centro: privado concertado	0,63 (0,69)
Titularidad del centro: privado independiente	1,90 (1,36)
Municipio: 15.000 a 100.000 habitantes	1,39 ** (0,55)
Municipio: más de 100.000 habitantes	0,88 (0,68)
Tamaño del centro (número de alumnos)	0,00 (0,00)
Alumnos por clase en el centro	0,00 (0,04)
Ratio alumnos por profesor	0,07 (0,07)
Nivel socioeconómico medio del centro (ESCS)	-0,21 (0,55)
Centro con expectativas educativas elevadas	0,95 * (0,53)
Porcentaje de chicas en el centro	6,20 ** (2,97)
Porcentaje de alumnos inmigrantes > 20%	1,29 ** (0,62)

Fuente. Elaboración propia a partir de PISA-2015. Entre paréntesis, error estándar. ***, $p < 0,01$; **, $p < 0,05$; *, $p < 0,1$. Los resultados son, a grandes rasgos, similares a los presentados en el punto 4.2.1, mostrando la íntima relación entre expectativas educativas y ocupacionales. Así, las segundas también ejercen un efecto estadísticamente significativo sobre las primeras. Las chicas tienen mayores expectativas ocupacionales y la repetición de curso, nuevamente, tiene un efecto negativo. Los pocos alumnos que seguían la vía vocacional y que fueron evaluados por PISA-2015 también tenían unas expectativas ocupacionales inferiores.

Una vez se controla por el nivel socioeconómico, las expectativas ocupacionales de los alumnos de hogares de origen inmigrante de primera generación resultan superiores a las de los nacionales, confirmándose la hipótesis del «optimismo inmigrante». Se aprecia aquí un desajuste entre dichas expectativas y los resultados presentados en el apartado 4.1, donde se observaba que su nivel de competencias era inferior al de los alumnos nativos.

En relación a las variables de centro, resultan estadísticamente significativas las relacionadas con la composición del alumnado: pertenecer a centros cuyos alumnos tienen expectativas educativas elevadas, un elevado porcentaje de chicas y de alumnos de origen inmigran-

te, ejercen un efecto positivo sobre las expectativas ocupacionales individuales. No resulta significativa, en línea con los resultados de Portes et al. (2013), la titularidad del centro, a pesar de que las expectativas de los alumnos en centros privados suelen ser más elevadas, dada su relación con el nivel socioeconómico de los hogares (Escardíbul y Villarroya, 2009).

5. Discusión y conclusiones

Los resultados han mostrado la relevancia de las expectativas educativas sobre el desempeño académico. El efecto de dichas expectativas operaba de forma directa (efecto vinculado a la falta de motivación, información o reducido rendimiento académico), indirecta (como expresión de desigualdades socioeconómicas) y a través de los compañeros. Ello abre la posibilidad de establecer tres vías diferentes para incidir sobre las expectativas educativas. No obstante, deben reconocerse de forma previa las limitaciones del estudio, que permanece en el plano de la asociación –no de la causalidad–, dada la interrelación existente entre rendimiento, expectativas y motivación.

Una primera forma de incidir sobre las expectativas educativas consiste en mejorar su nivel de motivación y proporcionar información al alumnado. Mejoras en las técnicas docentes pueden incidir sobre la primera (Banfield y Wilkerson, 2014; Hanus y Fox, 2015, por ejemplo), la información podría mejorarse a través de la introducción de orientadores educativos (Calero et al., (2009) exponen su efectividad para aumentar el rendimiento académico). De forma interesante, la repetición de curso afecta negativamente a las expectativas educativas, contradiciendo uno de los principios sobre los que se sustenta esta práctica educativa (proporcionar tiempo de maduración al alumno para que, una vez transcurrido, prosiga normalmente con su proceso formativo).

Una segunda línea de intervención sería la vinculada al nivel socioeconómico de los alumnos. Se ha observado que buena parte del efecto de las expectativas sobre el rendimiento venía explicada por el nivel socioeconómico del hogar. Ya sea por la transmisión de expectativas de padres a hijos, ya sea por el hecho de que los alumnos son conscientes de que los condicionantes socioeconómicos de su hogar le impedirán concluir estudios superiores, la consecución igualdad efectiva de oportunidades educativas requiere la reversión de esta situación. Ayudas focalizadas al estudio pueden contribuir a reducir, al menos, parcialmente la brecha entre las expectativas educativas y ocupacionales de los alumnos en función de su nivel socioeconómico.

Finalmente, los resultados han mostrado que las expectativas educativas de los compañeros afectan a las propias solamente al retirarse la variable que controla por el nivel socioeconómico de aquéllos. Se identifica por tanto uno de los canales a través de los que opera el efecto asociado a la segregación por motivos socioeconómicos en los centros. Se insiste por tanto en este punto en la conveniencia de introducir medidas que permitan reducir la segregación escolar por motivos socioeconómicos. En un sistema poco segregado, podría resultar de especial interés la introducción de planes de tutorización entre iguales, relacionando alumnos con expectativas educativas muy distintas.

Este artículo ha realizado una primera aproximación a la relación entre expectativas, rendimiento académico, y los determinantes de aquéllas. Los resultados abren la vía a nuevos

alcanzados abren la vía a nuevos estudios que analicen las diferencias entre las expectativas entre subgrupos poblacionales, por género o por Comunidades Autónomas. Finalmente, los efectos de las expectativas operan en el plano dinámico, por lo que la disponibilidad de datos de corte longitudinal permitiría una comprensión más profunda de la relación entre nivel socioeconómico de los hogares, expectativas de padres e hijos y rendimiento académico, así como del proceso de adaptación de generación y adaptación de las expectativas educativas a lo largo de la juventud.

Bibliografía

- Alarcón, A.; Parella, S., y Yiu, J. (2014). «Educational and Occupational Ambitions among the Spanish ‘Second Generation’: The Case of Barcelona». *Journal of Ethnic and Migration Studies*, num. 40(10), pp. 1614-1636.
- Andrew, M., y Flashman, J. (2017). «School transitions, peer influence, and educational expectation formation: Girls and boys.» *Social Science Research*, num. 61, pp. 218-233.
- Banfield, J., y Wilkerson, B. (2014). «Increasing Student Intrinsic Motivation and Self-Efficacy through Gamification Pedagogy». *Contemporary Issues in Education Research*, num. 7(4), pp. 291-298.
- Buchmann, C., y DiPrete, T.A. (2006). «The Growing Advantage in College Completion: The Role of Family Background and Academic Achievement.» *American Sociological Review*, num. 71(4), pp. 515-541.
- Calero, J., Choi, Á.; y Waisgrais, S. (2009). «Determinantes del rendimiento educativo del alumnado de origen nacional e inmigrante en PISA-2006». *Cuadernos Económicos de ICE*, num.78, pp. 281-311.
- Calero, J., Escardíbul, J-O., Awisgrais, S., y Mediavilla, M. (2010). «Desigualdades socioeconómicas en el sistema educativo español». *CIDE*. Madrid.
- Cebolla-Boado, H., y Martínez-de-Lizarrondo, A. (2015). «Las expectativas educativas de la población inmigrante en Navarra. ¿Optimismo inmigrante o efectos de escuela?» *Revista Internacional de Sociología*, num. 73(1), pp. 1-12.
- Choi, Á., y Calero, J. (2013). «Determinantes del riesgo de fracaso escolar en PISA-2009 y propuestas de reforma». *Revista de Educación*, num.362, pp. 562-593.
- Downey, D.B., y Powell, B. (1993). «Do Children in Single-Parent Households Fare Better Living with Same-Sex Parents?». *Journal of Marriage and the Family*, num. 55, 55-71.
- Duncan, O.D., Featherman, D.L., y Duncan, B. (1972). «Socioeconomic background and achievement.» *Seminar Press*. Nueva York.
- Escardíbul, J.-O., y Villarroya, A. (2009). «The inequalities in school choice in Spain in accordance to PISA data». *Journal of Education Policy*, num. 24(6), pp.673-696.
- Feliciano, C., y Rumbaut, R. (2005). «Gendered paths: Educational and occupational expectations and outcomes among adult children of immigrants.» *Ethnic and Racial Studies*, num. 28, pp-1087–1118.
- Gazenboom, H.B.G., y Treiman, D.J. (2003). «Three internationally standardised measures for comparative research on occupational status.» En: Hoffmeyer-Zlotnik, J.H.P., y Wolf, C. (eds.). *Advances in Cross-National Comparisons, A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables*, pp. 159-193. *Kluwer Academic Press*. Nueva York.

- Gil-Flores, J., Padilla-Carmona M.T., y Suárez-Ortega, M. (2011). «Influence of gender, educational attainment and family environment on the educational aspirations of secondary school students». *Educational Review*, num.63(3), pp. 345-363.
- Goyette, K.A. (2008). «College for some to college for all: Social background, occupational expectations, and educational expectations over time.» *Social Science Research*, num. 357, pp.461-484.
- Hanus, M.D., y Fox, J. (2015). «Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance». *Computers & Education*, num. 80, pp. 152-161.
- Hao, L., y Bonstead-Burns, M. (1998). «Parent-Child Differences in Educational Expectations and the Academic Achievement of Immigrant and Native Students.» *Sociology of Education*, num. 71(3), pp. 175-198.
- Jacob, B.A., y Wilder, T. (2010). «Educational expectations and attainment.» *NBER Working Paper Series*, num. 15683.
- Kao, G., y Tienda, M. (1998). «Educational Aspirations of Minority Youth». *American Journal of Education*, num. 106(3), pp.349-384.
- Kim, Y., y Sherraden, M. (2011). «Do parental assets matter for children's educational attainment?: Evidence from mediation tests». *Children and Youth Services Review*, num. 33, pp. 969-979.
- Kiuru, N., Aunola, K., Vuori, J., y Nurmi, J.E. (2007). «The Role of Peer Groups in Adolescents' Educational Expectations and Adjustment». *Journal of Youth and Adolescence*, num. 36(8), pp. 995-1009.
- Kirkpatrick-Johnson, M., y Reynolds, J.R. (2013). «Educational expectation trajectories and attainment in the transition to adulthood». *Social Science Research*, num. 42, 818-835.
- Kleinjans, K.J. (2010). «Family background and gender differences in educational expectations.» *Economics Letters*, num. 107, pp. 125-127.
- McDaniel, A. (2009). «Cross-National Gender Gaps in Educational Expectations: The Influence of National-Level Gender Ideology and Educational Systems». *Comparative Education Review*, num. 45, pp. 27-50.
- Mello, Z. R. (2008). «Gender variation in developmental trajectories of educational and occupational expectations and attainment from adolescence to adulthood.» *Developmental Psychology*, num. 44(4), pp. 1069-1080.
- Mello, Z.R. (2009). «Racial/ethnic group and socioeconomic status variation in educational and occupational expectations from adolescence to adulthood.» *Journal of Applied Developmental Psychology*, num. 30, pp. 494-504.
- Messersmith, E.E., y Schulenberg, J.E. (2008). «When Can We Expect the Unexpected? Predicting Educational Attainment When it Differs from Previous Expectations». *Journal of Social Issues*, num. 64 (1), pp. 195-211.
- de Miguel-Luken, V., Solana-Solana, M. (2017). «Immigrants in the Educational System in Spain: Who Persists?» *Social Indicators Research*, num.132, pp. 733-755.
- OCDE (2015). «The ABC of Gender Equality in Education». *OECD*. París.
- OCDE (2016). «PISA 2015 Results. Excellence and Equity in Results». *OECD*. París.
- OCDE (2017). «PISA 2015. Technical Report». *OECD*. París.

- Ou, S.-R., y Reynolds, A.J. (2008). «Predictors of educational attainment in the Chicago Longitudinal Study.» *School Psychology Quarterly*, num. 23(2), pp.199-229.
- Portes, A., Aparicio, R., Haller, W.J., y Vickstrom, E. (2010). «Moving Ahead in Madrid: Aspirations and Expectations in the Spanish Second Generation». *International Migration Review*, num. 44, pp.767-801.
- Portes A., Vickstrom, E., Haller, W.J., y Aparicio, R. (2013). «Dreaming in Spain: parental determinants of immigrant children's ambition». *Ethnic and Racial Studies*, num. 36(4), pp.557-589.
- Reynolds, J.R., y Baird, C.L. (2010). «The Impact of Immigrant Concentration in Spanish Is There a Downside to Shooting for the Stars? Unrealized Educational Expectations and Symptoms of Depression.» *American Sociological Review*, num. 75(1), pp.151-172.
- Reynolds, J.R., y Burge, S.W. (2008). «Educational expectations and the rise in women's post-secondary attainments.» *Social Science Research*, num. 37, pp. 485-499.
- Reynolds, A.J., Temple, J.A., y Ou, S.-R. (2010). «Preschool education, educational attainment, and crime prevention: Contributions of cognitive and non-cognitive skills.» *Children and Youth Services Review*, num. 32, pp.1054-1063.
- Schneider, B., y Stevenson, D. (1999). «The Ambitious Generation: America's Teenagers, Motivated but Directionless». *Yale University Press*. New Haven (Conn.).
- Sewell, W.H., Haller, A.O., y Portes, A. (1969). «The Educational and Early Occupational Attainment Process.» *American Sociological Review*, num 34(1), pp. 82-92.
- Sewell, W.H., y Hauser, R.M. (1972). «Causes and Consequences of Higher Education: Models of the Status Attainment Process.» *American Journal of Agricultural Economics*, num. 54(5), pp.851-861.
- Stewart, E.B., Stewart, E.A., y Simons, R.L. (2007). «The Effect of Neighbourhood Context on the College Expectations of African American Adolescents». *American Educational Research Journal*, num. 44(4), pp.896-919.
- Teachman, J.D., y Paasch, K. (1998). «The Family and Educational Expectations». *Journal of Marriage and Family*, num 60(3), pp.704-714.
- Vaquera, E., y Kao, G. (2012). «Educational Achievement of Immigrant Adolescents in Spain: Do Gender and Region of Origin Matter?» *Children Development*, num. 83(5), pp. 1560-1576.
- Wells, R.S., Seifert, T.A., Padgett, R.D., Park, S., y Umbach, P.D. (2011). «Why Do More Women than Men Want to Earn a Four-Year Degree? Exploring the Effects of Gender, Social Origin, and Social Capital on Educational Expectations.» *The Journal of Higher Education*, num. 82(1), pp. 1-32.
- Wu, C.-L., y Bai, H. (2015). «From early aspirations to actual attainment: the effects of economic status and educational expectations on university pursuit.» *Higher Education*, num. 69, 331-344.