

¿En qué mes naciste? Un acercamiento a la repetición en Primaria.

González-Betancor, Sara M.; López-Puig, Alexis J.

Economía de la Salud y Políticas Públicas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
ULPGC

Facultad de Economía, Empresa y Turismo. Despacho D-3.17

35017 Las Palmas de Gran Canaria

Correos electrónicos: sara.gonzalez@ulpgc.es, aloppui@gobiernodecanarias.org

En España está permitido repetir un único curso durante la etapa educativa de primaria, siempre que no se alcancen los objetivos educativos básicos del correspondiente nivel. La repetición de curso acarrea costes para el sistema educativo –al incrementar la permanencia de los estudiantes un año más en el mismo– para el sistema productivo –al retrasar en un año la potencial entrada al mercado laboral– y para los propios estudiantes –en términos de pérdida de vinculación a sus compañeros y, en ocasiones, de pérdida de autoestima–. Los beneficios de la repetición de curso, en cambio, son más difícilmente contrastables. Saber qué variables influyen en la repetición y cómo lo hacen, nos permite determinar si hay alguna herramienta que permita paliar este fenómeno.

El presente estudio analiza qué variables influyen en la probabilidad de repetición en primaria, diferenciando entre la repetición de segundo y cuarto curso. Para ello se utilizan los datos de la Evaluación General de Diagnóstico de 2009, que evalúa cuatro competencias e incluye también información sobre el contexto de aprendizaje recogido a través de cuestionarios para estudiantes, familias, dirección escolar y profesorado. Mediante regresiones logísticas multinivel observamos la gran diferencia en cuanto a influencia del mes de nacimiento sobre la probabilidad de repetir, en función del curso de repetición considerado.

Keywords: Repetición; modelos jerárquicos; modelos multinivel; regresión logística; educación; educación primaria; EGD; edad.

1 Introduction

La repetición es el fenómeno que se da cuando los estudiantes no llegan a alcanzar ciertos estándares educativos y deben repetir curso. Este fenómeno sigue siendo una práctica habitual en algunos países –como Portugal, España y Francia–, una práctica excepcional en otros –como en Finlandia, Polonia y Grecia–, mientras que otros no lo llegan a considerar como una opción –

como sucede en Noruega, Islandia y Reino Unido– (Borodankova y de Almeida Coutinho, 2011). A pesar de que la repetición de curso se ha practicado durante muchos años, también ha sido muy criticada y se ha cuestionado sus ventajas y desventajas.

La repetición no sólo es posible en la educación primaria en España, sino que también es una práctica utilizada. De hecho este fenómeno es motivo de preocupación, ya que en España afecta al 4,7% (4,0% y 4,5%) del alumnado de segundo (cuarto y sexto) de primaria. Así, en España la tasa de adecuación en primaria, es decir, el porcentaje de alumnado matriculado en el curso que le corresponde por edad, es de alrededor del 94% (89% y 84%) para los estudiantes con 8 (10 y 12) años (MECD, 2015).

La normativa española en materia educativa permite repetir un único curso durante la primaria cuando no se han adquirido las competencias básicas de la etapa, o cuando no se logran los objetivos en más de dos materias. La decisión de hacer repetir curso a un estudiante, por ejemplo en segundo, no deja ninguna posibilidad de repetición en cualquier otro curso de toda la etapa de primaria. Por tanto, aunque dicho estudiante tenga dificultades futuras en el proceso de aprendizaje, será promocionado al siguiente curso automáticamente hasta que termine la educación primaria. Esto puede abocar a una repetición en secundaria, ya que el estudiante puede tener una laguna de aprendizaje que le haga difícil alcanzar las competencias de la educación secundaria.

La repetición conlleva además implicaciones económicas y sociales de largo alcance. Permanecer en el sistema educativo un año más implica, al menos, un año más de costes educativos para el sistema, un retraso en la inserción en el mercado de trabajo y, probablemente, la inserción en puestos de trabajo con salarios más bajos. La repetición también está relacionada con el abandono escolar, lo que podría significar ingresar en el mercado de trabajo sin las competencias básicas requeridas. Por lo tanto, es importante para la economía de un país analizar qué variables aumentan la probabilidad de ser repetidor. Sabiendo cuáles son las características que influyen en la repetición, y cómo lo hacen, se puede determinar cuáles son susceptibles de ser modificadas a través de políticas educativas, o incluso a través del profesorado y las familias.

En España existen estudios previos que abordan este tema analizando los determinantes de la repetición con datos del PISA (Carabaña, 2011; Cordero, Manchon y Simancas, 2014; Pedraja-Chaparro, Santín y Simancas, 2016; Pedraja-Chaparro, Santín y Simancas, 2015) o incluso con datos de PIRLS (Carabaña, 2015). Otros centran su interés en la relación entre la repetición de curso y el fracaso escolar utilizando también diferentes oleadas de PISA (Calero, Choi y Waisgrais, 2010; Choi y Calero, 2013). Pero todos estos trabajos tienen la misma limitación derivada de los datos que utilizan. Los que utilizaron la primera oleada de PISA tuvieron que crear un proxy para la repetición a través del desfase de edad. Desde 2003 ya existe una pregunta directa para detectar si los estudiantes han repetido en primaria o secundaria. Pero, hasta el

momento, no hay ninguna variable en estas bases de datos –PISA, PIRLS o TIMMS- que permita identificar el curso exacto en que los estudiantes repitieron.

El objetivo del presente estudio es ir un poco más allá que otros estudios previos y analizar por primera vez -al menos para España- qué variables aumentan la probabilidad de repetición en la educación primaria, diferenciando entre la repetición en segundo o en cuarto.

1.1 Efectos de la repetición

Al analizar los posibles efectos de la repetición en la mejora del aprendizaje, así como en el desempeño educativo subsiguiente y en otros aspectos sociales y emocionales, Brown y Wright (2011) resaltan la importancia de la calidad del diseño de la investigación realizada y la necesidad de incluir el tiempo transcurrido desde la repetición. A través del meta-análisis de 22 estudios muestran que ambos aspectos están asociados con un efecto menos negativo de la repetición.

Otros estudios también apuntan a la necesidad de analizar los efectos de la repetición diferenciando entre corto, mediano y largo plazo. En cuanto al corto y mediano plazo, Bonvin et al. (2004) encuentran un efecto positivo en la repetición comparando a estudiantes del mismo curso, pero negativo cuando comparan a estudiantes de la misma edad. Otros autores encuentran que no es un efecto duradero (Magnuson, Ruhm y Waldfogel, 2007; Robertson, 2011), o que tiene un efecto duradero meramente en la aceptación social del estudiante (Ladd, 2012). Goos, Van Damme et al. (2013) señalan que el efecto de la repetición es menos útil de lo esperado por los padres y educadores y obtienen el mismo resultado al centrarse en el largo plazo (Goos, Belfi et al., 2013). Además, un efecto positivo de la repetición podría estar relacionado con una mejora en los problemas de atención, pero no en los resultados académicos (Mantzicopoulos y Morrison, 1992).

En cuanto al efecto negativo de la repetición en el desempeño educativo subsiguiente, se evidencia que se extiende al quinto grado -cuando se repitió en preescolar- o durante tres cursos -cuando se repitió en primero de primaria- (Hurd, 2008), es decir, hasta casi el final de la etapa en ambos casos. Otras obras apoyan estos hallazgos, como González-Betancor y López-Puig (2015a), donde el efecto negativo de la repetición en segundo de primaria dura al menos hasta cuarto. En el caso de la repetición durante la educación secundaria también puede durar de cuatro a cinco años (Hurd, 2008).

Otros efectos de la repetición están relacionados con un aumento en la probabilidad de abandono en secundaria (Woessmann, 2010), tanto si la repetición tuvo lugar en las primeras etapas educativas -preescolar o primaria (Barbetta y Turati, 2003; Cosden, Zimmer, Reyes y Gutiérrez, 1995)- como si tuvo lugar en la secundaria (Seyda, 2009). Especialmente cuando ocurre durante la primaria, se detectan otros efectos relacionados, como la ansiedad y los comportamientos disruptivos, que siguen persistiendo más adelante (Román y Murillo, 2011). En

cambio, algunos trabajos indican que la repetición no parece tener un efecto negativo en el desarrollo social y emocional (Almond y Currie, 2011), ni en la motivación de los estudiantes (Cham et al. 2015), sino más bien en las expectativas de los padres (Hughes, Kwok e Im, 2013).

La alternativa a la repetición, pese a no alcanzar los estándares del correspondiente curso, es la promoción. Ésta puede ser una alternativa a valorar por el equipo educativo y en ocasiones se trata de la única opción. Las consecuencias de esta alternativa, en función de los trabajos analizados, no son concluyentes. Algunos estudios indican que los estudiantes habrían aprendido más si hubieran promocionado (Bedard y Dhuey, 2006), mientras que otros indican que los repetidores tienen más probabilidad de obtener mejores resultados en evaluaciones externas, que si hubieran promocionado (Hughes et al. 2010).

Aunque algunos autores hayan concluido que la repetición no tiene efectos negativos y que los trabajos previos que evidencian estos efectos negativos adolecen de cuestiones metodológicas (Guzel y Berberoglu, 2010), no hay duda de que siempre habrá algún colectivo insatisfecho con dicha medida –estudiantes, familias, profesorado,... –, por lo que investigadores, educadores y legisladores deben buscar alternativas más productivas (Ammermueller y Pischke, 2009). La verdadera cuestión está en analizar qué estrategia debe seguirse con los estudiantes que no cumplen con ciertos estándares educativos o sociales. A este respecto Reschly y Christenson (2009) aportan algunas propuestas complementarias, como instruir y monitorizar cuidadosamente a los estudiantes en riesgo de repetición y realizar intervenciones complementarias que aborden las necesidades específicas de aprendizaje de estos estudiante.

1.2 Motivos de la repetición

La decisión de hacer repetir a un estudiante es subjetiva, generalmente llevada a cabo por un equipo docente, y a menudo sin el apoyo de los psicólogos del centro (Gormley, 2008). Incluso la creencia de que la repetición en los primeros cursos de primaria pueda ser excepcionalmente positiva, mientras que la del final de esta etapa no lo sea tanto, es un argumento poco sólido (Silberglitt et al. 2006). La repetición de estudiantes en el *kindergarten* no conlleva beneficios académicos, de hecho este alumnado podría mejorar su desempeño si promocionara a primaria con medidas de apoyo educativo (Rao et al., 2012). Algunos estudios apuntan al hecho de que la repetición a una edad tan temprana podría estar directamente relacionada con la necesidad de apoyo educativo específico que aún no ha sido diagnosticada (Hillmert, 2013; McLeskey y Grizzle, 1992) o que podría estar asociada a problemas de salud (Byrd y Weitzman, 1994).

La decisión de repetir está generalmente relacionada con las características del estudiante, como el bajo rendimiento académico (Bowman-Perrott, Herrera y Murry, 2010; Halpern, 2013), incluso al principio de la educación primaria (Verachtert, De Fraigne, Onghena y Ghesquière, 2010), y suele estar relacionado con el género y con áreas como la lectura y las matemáticas

(MECD, 2012; Reynolds, 1992). También está relacionado con la condición de inmigrante. De hecho, cuando se analiza la repetición desde el punto de vista de la inmigración, la evidencia muestra que los estudiantes inmigrantes de primera generación tienen un mayor riesgo de repetir que los nativos, mientras que los estudiantes inmigrantes de segunda generación con características similares tienen menos probabilidades de repetir (Downer y Pianta, 2006).

También se ha demostrado que la repetición está relacionada con otro tipo de características, como la actitud y la evaluación de los maestros (Magnuson et al., 2004), el bajo sentido de responsabilidad de los padres con respecto a la educación escolar de sus hijos (Daniels, 1995), el tener compañeros de clase de más edad (Elder y Lubotsky, 2009), pertenecer a una familia de bajos ingresos (Stinebrickner y Stinebrickner, 2003), las restricciones y preferencias de los distritos locales y el tipo de liderazgo de los mismos (Mwaura, Sylva y Malmberg, 2008) o las tradiciones y creencias de cada país (Huerta Cuervo, 2010).

Otra variable muy relacionada con la edad relativa del estudiante en el aula es el denominado efecto ‘estación de nacimiento’ o ‘trimestre de nacimiento’ (González-Betancor y López-Puig, 2015a y 2015b). Este efecto se refiere al hecho de que el alumnado de menor edad de una clase, por haber nacido en los últimos meses de su cohorte de edad, está en desventaja en comparación con sus compañeros de mayor edad, por haber nacido en los primeros meses. También se ha evidenciado que este efecto influye en el éxito de los niños en las escuelas y, en consecuencia, termina afectando a la repetición (Bedard y Dhuey, 2006; Verachtert et al., 2010). Del mismo modo, el estatus socioeconómico de la familia también influye en el éxito de los estudiantes en las evaluaciones internacionales (Woessmann, 2010) y en la repetición (Alivernini, 2013).

2 Datos y metodología

2.1 La muestra

La ley española de educación de 2006 estableció, entre otras cosas, la realización de evaluaciones diagnósticas obligatorias al alumnado de cuarto de primaria. Esta medida tenía como objetivo 1) mejorar los estándares educativos y la equidad, 2) orientar la política educativa, 3) aumentar la transparencia y la eficiencia del sistema educativo y 4) ofrecer información sobre el grado de adquisición de las competencias clave. Esta evaluación sería muestral, permitiendo obtener resultados representativos de estudiantes y centros de cada región autónoma –Evaluación General de Diagnóstico (EGD)– o censal –Evaluación de Diagnóstico (ED) –, en cuyo caso se realizaría a todos los estudiantes de cuarto de primaria.

El EGD2009 se centró en la competencia en comunicación lingüística (CCL), la competencia matemática (CM), la competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico (CCIMF) y la competencia social y ciudadana (CSC). Para evaluar el nivel de desarrollo de estas competencias clave, los estudiantes tuvieron 50 minutos para responder preguntas de un cuadernillo con diferentes grados de dificultad. Las pruebas fueron corregidas según la teoría de respuesta al ítem, de modo que se obtuvo un resultado por estudiante y competencia. Los resultados de las pruebas, como sucede en las pruebas de PISA se normalizaron con una media global de 500 puntos y una desviación estándar de 100 puntos.

La muestra se obtuvo a partir de un diseño muestral estratificado fijo de dos etapas, considerando las regiones autónomas como los estratos. En primer lugar se seleccionaban los centros y, dentro de ellos, a los estudiantes del mismo aula. En la primera etapa se realizó la selección aleatoria de los centros (alrededor de 50 en cada comunidad autónoma), condicionada por su tamaño y asegurando que la muestra obtenida fuera representativa de toda España y de cada comunidad autónoma. En la segunda etapa se seleccionó de forma aleatoria uno o dos grupos de cuarto de primaria entre las escuelas con más de un grupo de estudiantes por curso.

La muestra obtenida en las pruebas 2009 es de 28708 estudiantes de 874 centros educativos, suponiendo un error de muestreo máximo del 3% (Ministerio de Educación, 2010). La EGD2009 también incluye información sobre el contexto de aprendizaje recogido a través de cuestionarios para estudiantes, familias, dirección del centro (874 directivos) y profesorado (1341). Esta base de datos nacional tiene más observaciones para España que cualquier otra base de datos internacional, favoreciendo así la realización de análisis y la obtención de resultados más robustos. En el caso de PISA, la muestra de estudiantes españoles fue de 10791, 19604, 25887 y 25312 en 2003, 2006, 2009 y 2012, respectivamente. PIRLS tiene muestras más pequeñas (4360 en 2006 y 8580 en 2011) y TIMSS, incluso más pequeñas (4183 en 2011). Otro aspecto diferenciador de esta base de datos en comparación con otras es el hecho de que aporte una muestra representativa para todas las regiones autónomas españolas.

Acercándonos al fenómeno de la repetición en la EGD, se observa en la muestra que el 92.3% de los estudiantes nunca ha sido repetidor hasta cuarto de primaria, por tanto el 7.7% sí ha repetido curso. De hecho, el 3,7% ha repetido segundo de primaria y el 4,0% ha repetido cuarto.

Al igual que cualquier otra base de datos con datos de corte transversal, a diferencia de las bases de datos de estudios longitudinales, la EGD2009 no permite obtener efectos causales, pero sí permite hablar de asociaciones o efectos de las variables explicativas al analizar los determinantes de la repetición. Además, no aporta información sobre el rendimiento previo de los estudiantes ni sobre su estado de salud, por lo que resulta imposible controlar por estos aspectos.

2.2 Metodología

Para analizar qué variables aumentan la probabilidad de repetición en la educación primaria, se puede utilizar un modelo econométrico en el que la variable dependiente sea binaria, tomando el valor 1 cuando el alumno ha sido repetidor (en segundo o cuarto) y 0 en otro caso. La ecuación [1] muestra la probabilidad de repetir del estudiante i en el centro j , dependiendo de las variables explicativas x_{ij} .

$$E(y_{ij}/x_{ij}) = \Pr(y_{ij} = 1/x_{ij}) \quad [1]$$

Utilizando la función logit para convertir los valores esperados de la variable dependiente en números reales, el modelo se convierte en el siguiente modelo logístico.

$$\text{logit}\{\Pr(y_{ij} = 1/x_{ij})\} = \text{logit}\{P_{ij}\} = \ln\left(\frac{P_{ij}}{1 - P_{ij}}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} \quad [2]$$

Por lo tanto, la probabilidad de repetir se puede expresar como en la ecuación [3].

$$\Pr(y_{ij} = 1/x_{ij}) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_{ij}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_{ij}}} \quad [3]$$

La EGD2009, como se explicó anteriormente, tiene dos niveles (estudiantes y centros). Así, el modelo logístico debe expresarse como un modelo multinivel, de modo que el modelo completo sea un modelo de regresión logística multinivel. Introduciendo una intercepción aleatoria $\zeta_j \sim N(0, \psi)$ específica del centro en la predicción lineal, para relajar la hipótesis de independencia condicional entre las respuestas para el mismo centro dada las covariables (Rabe-Hesketh y Skrondal, 2005), la especificación queda como se muestra en [4].

$$\begin{aligned} \text{logit}\{\Pr(y_{ij} = 1/x_{pij}, \zeta_j)\} &= \text{logit}\{P_{ij}\} = \ln\left(\frac{P_{ij}}{1 - P_{ij}}\right) = \beta_{0j} + \beta_{pj} X_{pij} \\ \beta_{0j} &= \gamma_{00} + \gamma_{0q} Z_{qj} + \zeta_{0j} \\ \beta_{pj} &= \gamma_{p0} \\ \rightarrow \text{logit}\{\Pr(y_{ij} = 1/x_{pij}, \zeta_j)\} &= \gamma_{00} + \gamma_{0q} Z_{qj} + \gamma_{p0} X_{pij} + \zeta_{0j} \end{aligned} \quad [4]$$

Donde P_{ij} es la probabilidad de repetir en la educación primaria del estudiante i en el centro j . Esta probabilidad se construye por β_{0j} (probabilidad media en el centro- j) y X_{pij} (p variables explicativas relacionadas con las características individuales y familiares). β_{0j} , a su vez, comprende γ_{00} (probabilidad media de todos los centros) y ζ_{0j} (desviación de la probabilidad del centro j a la probabilidad media de todos los centros). Finalmente, Z_{qj} comprende las q -variables a nivel de centro educativo.

La muestra nos permite diferenciar dos tipos de estudiantes repetidores. En primer lugar, los repetidores en segundo de primaria, y en segundo lugar, los repetidores en cuarto de primaria.

Por lo tanto, la variable endógena se puede clasificar en tres categorías: No repetidor ($k = 0$), repetidor en segundo ($k = 1$) y repetidor en cuarto ($k = 2$). Esta diferenciación permite analizar las principales diferencias entre la repetición en segundo y en cuarto de primaria. La estimación de la regresión logística multinomial de dos niveles [5] permite identificar si existen variables explicativas que influyen en la probabilidad de repetición en cada curso de forma diferente:

$$\begin{aligned} \text{logit}\{Pr(y_{ij} = k/x_{pij}, \zeta_{jk})\} &= \text{logit}\{P_{ijk}\} = \ln\left(\frac{P_{kij}}{P_{0ij}}\right) = \beta_{0jk} + \beta_{pjk}X_{pij} \\ \beta_{0jk} &= \gamma_{00k} + \gamma_{0qk}Z_{qj} + \zeta_{0jk} \\ \beta_{pjk} &= \gamma_{p0k} \\ \rightarrow \text{logit}\{Pr(y_{ij} = k/x_{pij}, \zeta_{jk})\} &= \gamma_{00} + \gamma_{0qk}Z_{qj} + \gamma_{p0k}X_{pij} + \zeta_{0jk} \end{aligned}$$

[5]

Las regresiones logísticas de intercepción aleatoria jerárquicas [4] y [5] se estiman por máxima verosimilitud usando ponderaciones y cuadratura adaptativa con el paquete de software estadístico Stata 13, usando el comando `gllamm` (Rabe-Hesketh y Skrondal, 2005).

Los datos EGD2009 tienen valores perdidos para algunas de las variables consideradas. Sin embargo, debido a la incertidumbre de la calidad de la asignación de estos valores (García-Montalvo, 2013), hemos decidido no utilizar técnicas de asignación múltiple, aunque exista cierta pérdida de tamaño de la muestra, ya que las estimaciones no varían al excluir las observaciones con valores perdidos (Bedard y Dhuey, 2006).

3 Resultados

3.1 Análisis descriptivo

La repetición de curso es un fenómeno preocupante, pues habitualmente los estudiantes repetidores suelen ser peores que sus compañeros no repetidores en las evaluaciones internacionales, como puede ser PISA (Conboy, 2011; Ehmke, Drechsel y Carstensen, 2008), TIMMS o PIRLS (Carabaña, 2015, Martin, Mullis y Foy, 2008). Lo mismo sucede con los estudiantes de cuarto de primaria evaluados a través de la EGD2009, independientemente del curso en que se produjo la repetición -en segundo o cuarto de primaria-, los repetidores obtienen peores resultados en todas las competencias evaluadas que sus compañeros no repetidores (Tabla 1).

Tabla 1. Puntuación por competencia y repetición

Competencia	Repetición	En 2º curso	En 4º curso	Nunca
En comunicación lingüística (CCL)		420	443	509

Matemática (CM)	425	445	508
En conocimiento e interacción con el mundo físico (CCIMF)	426	444	509
Social y ciudadana (CSC)	426	444	509

Sin embargo, las curvas de densidad de la Figura 1 muestran que, aunque la puntuación media en cada competencia es mayor para los estudiantes que no han repetido, también hay estudiantes repetidores con puntuaciones mejores que los no repetidores. Por esta razón no hay una relación clara y directa entre la repetición y el rendimiento en las pruebas, como algunos autores pueden sugerir, que permita explicar las puntuaciones en las pruebas sólo a través de la condición de repetición.

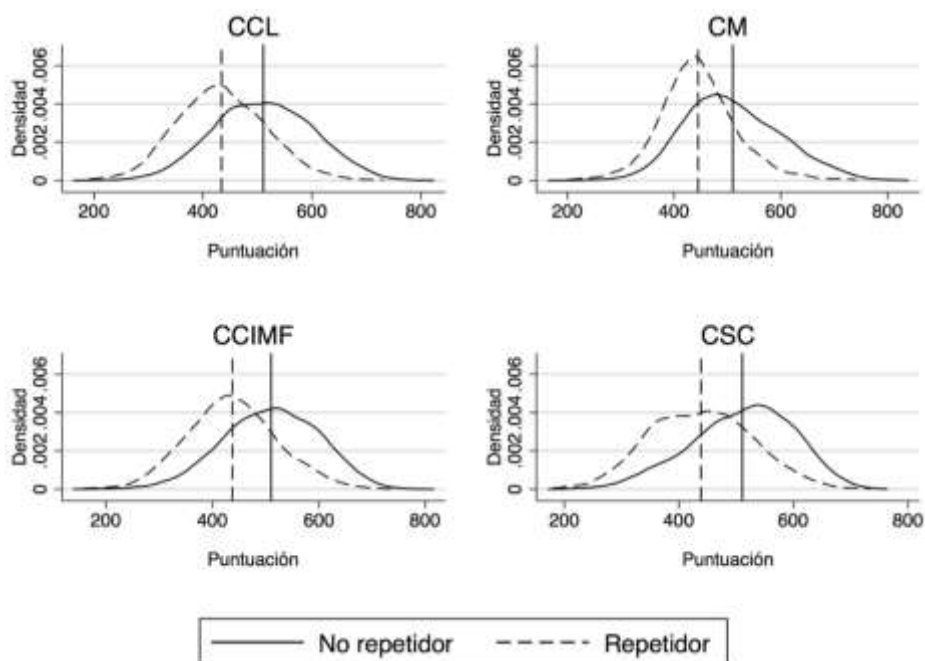


Figura 1. Distribución de puntuaciones en cada competencia por repetición

También parece haber un patrón claro relacionado con el trimestre de nacimiento del estudiante y haber sido repetidor (Figura 2). La distribución de los estudiantes repetidores es asimétrica a la izquierda, de modo que la mayor proporción de estudiantes repetidores son los más jóvenes de su cohorte (en España, los nacidos durante el último trimestre del año). Sin embargo, la distribución de estudiantes no repetidores es platicúrtica, con una distribución equitativa entre los cuatro cuartos de nacimiento.

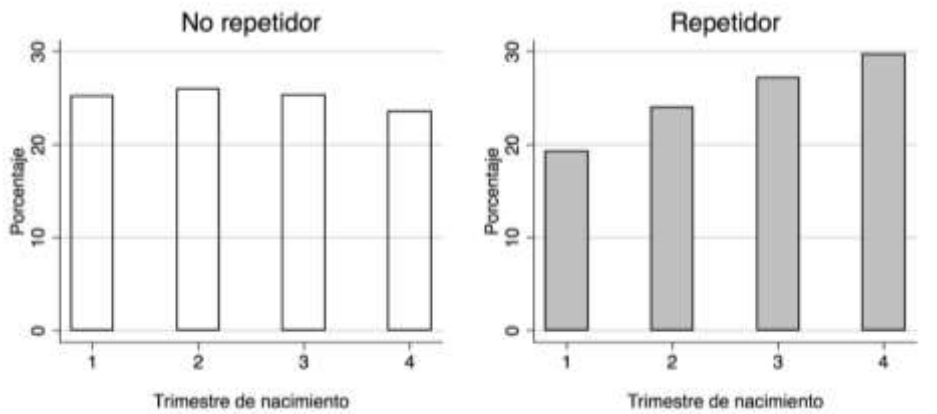


Figura 2. Distribución de estudiantes por repetición y trimestre de nacimiento

Dividiendo la muestra de estudiantes repetidores en dos partes, de acuerdo con el curso en el que tuvo lugar la repetición, se puede observar el mismo patrón (Figura 3). Hay más estudiantes repetidores entre los que nacieron en el último trimestre del año (el más joven de su cohorte), y esto es aún más pronunciado entre los estudiantes que fueron repetidores en segundo de primaria.

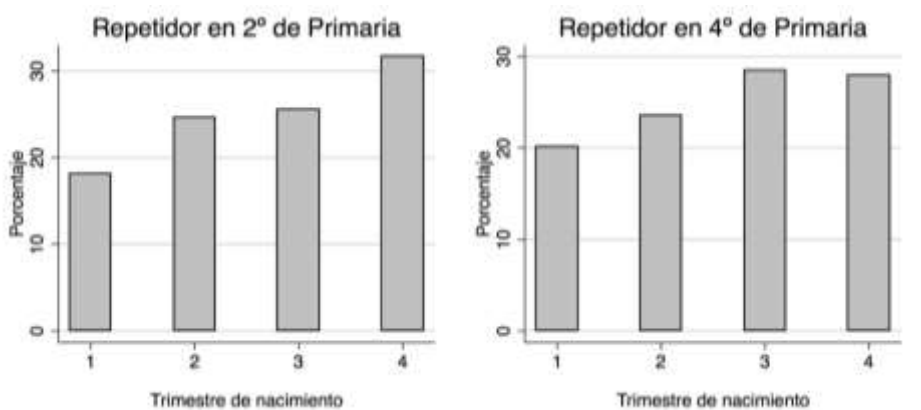


Figura 3. Distribución de alumnos por grado de repetición en 2º y 4º grado y cuarto de nacimiento

3.2 Modelos logísticos

El análisis descriptivo trata de hacer una aproximación a las características comunes de los estudiantes repetidores, pero es difícil sacar conclusiones claras sobre las variables que realmente influyen en la probabilidad de repetición sin un análisis más complejo que incluya la condición de *caeteris paribus*. El modelo econométrico más adecuado para ese objetivo es la regresión logística binomial multinivel de interceptación aleatoria [4]. Con su estimación es fácil interpretar qué variables aumentan la probabilidad de ser un estudiante repetidor y qué otras variables disminuyen esta probabilidad. Como la mayoría de las variables explicativas son categóricas la

Tabla 2 muestra las estimaciones en forma de *odd ratios*. Cuando el *odd ratio* es mayor (menor) que uno, la variable aumenta (disminuye) la probabilidad de repetición.

Entre las variables relacionadas con el nivel de los estudiantes que aumentan la probabilidad de repetición, independientemente de si tuvo lugar en segundo o cuarto, destacan: ser un niño, haber nacido en el segundo trimestre del año o más tarde, hablar un idioma diferente en casa y en la escuela, pertenecer a una familia monoparental o ser un inmigrante de primera o segunda generación. Entre las variables relacionadas con el nivel escolar, ninguna de las variables consideradas aumenta la probabilidad de repetición.

Por otro lado, las variables del nivel de los estudiantes que disminuyen la probabilidad de repetición son: haber ido a la escuela antes de los tres años de edad (escolarización temprana), así como pertenecer a una familia con alto nivel socioeconómico. En el nivel del centro, entre todas las variables consideradas sólo hay dos que disminuyen la probabilidad de repetición: que el centro disponga de planes de formación del profesorado relacionados con las TIC; y que el aula tenga un nivel medio de ISEC alto.

En el modelo incluimos variables dicotómicas regionales con el fin de captar las posibles diferencias entre regiones por estar la educación descentralizada en España. Dejamos Canarias como categoría de referencia, ya que es la región autónoma con mayor tasa de repetición (aparte de Ceuta y Melilla) y con uno de los resultados más bajos en la EGD2009. En comparación con Canarias, los estudiantes de Cataluña, Valencia, Extremadura, Galicia y La Rioja tienen menos probabilidades de repetir curso. El resto de comunidades autónomas no muestran diferencias estadísticamente significativas en comparación con Canarias.

Tabla 2. Regresión binomial logística de dos niveles con intercepción aleatoria

Nivel	Variable	O.R. ^a	(95% IC)	p-valor
	Constante	0.05	(0.03-0.08)	0.000
Nivel 1 (Estudiantes / Familias)				
	Niños (ref. Niñas)	1.38	(1.23-1.55)	0.000
	Escolarización temprana (ref. No)	0.86	(0.77-0.97)	0.011
	Trimestre de nacimiento... (ref. Primero)			
	...Segundo	1.22	(1.03-1.44)	0.020
	...Tercero	1.45	(1.22-1.72)	0.000
	...Cuarto	1.71	(1.45-2.01)	0.000
	ISEC	0.54	(0.50-0.58)	0.000
	Familia mononuclear (ref. Nuclear)	1.64	(1.42-1.89)	0.000
	Diferente lengua en el colegio y en casa (ref. Misma lengua)	1.16	(0.98-1.37)	0.076
	Inmigrante... (ref. Nativo)			
	...1st generación	1.97	(1.71-2.28)	0.000
	...2nd generación	1.69	(1.28-2.23)	0.000
Nivel 2 (Colegios / Profesorado)				
	Colegio privado (ref. Público)	0.96	(0.79-1.16)	0.669

Número de alumnos en el colegio	1.00	(1.00-1.00)	0.464
Programa de formación del profesorado sobre...			
... aspectos curriculares y temas metodológicos	0.99	(0.91-1.08)	0.825
... diversidad, coexistencia, and interculturalidad	0.99	(0.91-1.08)	0.849
... nuevas tecnologías (TIC)	0.85	(0.74-0.99)	0.037
Tamaño del aula (ref. 25 alumnos o menos)	1.00	(0.84-1.18)	0.963
ISEC medio del aula... (ref. Nivel bajo)			
... Nivel medio	0.97	(0.83-1.14)	0.732
... Nivel algo	0.72	(0.57-0.90)	0.004
Porcentaje de alumnado inmigrante... (ref. Menor del 10%)			
... Entre 10% y 22%	0.93	(0.79-1.10)	0.388
... Más del 22%	0.87	(0.71-1.05)	0.144
El absentismo daña el aprendizaje... (ref. Nada o muy poco)			
... Bastante o mucho	1.04	(0.90-1.22)	0.588
Comunidad Autónoma... (ref. Canarias)			
... Andalucía	0.77	(0.51-1.18)	0.239
... Aragón	1.15	(0.80-1.64)	0.455
... Asturias	0.74	(0.50-1.10)	0.138
... Baleares	1.23	(0.87-1.74)	0.237
... Cantabria	0.84	(0.55-1.30)	0.438
... Castilla - La Mancha	1.17	(0.82-1.68)	0.384
... Castilla León	0.84	(0.56-1.26)	0.400
... Cataluña	0.33	(0.19-0.55)	0.000
... Valencia	0.51	(0.34-0.76)	0.001
... Extremadura	0.68	(0.44-1.06)	0.092
... Galicia	0.68	(0.45-1.03)	0.066
... Madrid	1.18	(0.81-1.71)	0.390
... Murcia	0.78	(0.53-1.15)	0.214
... Navarra	0.87	(0.59-1.28)	0.490
... País Vasco	0.97	(0.66-1.41)	0.858
... La Rioja	0.64	(0.43-0.95)	0.028
... Ceuta	0.89	(0.54-1.48)	0.662
... Melilla	0.85	(0.50-1.44)	0.537

Variable endógena: Probabilidad de ser repetidor vs. no ser repetidor

^a O.R.: Odd ratios

Los estudiantes que participaron en la EGD2009 pueden haber repetido curso en segundo o cuarto de primaria. Esto significa que la variable de análisis podría haber sido considerada como categórica con tres alternativas diferentes: no repetición, repetición en segundo y repetición en cuarto.

Esto nos lleva a estimar una regresión logística multinomial [5], en lugar de una logística binomial. La Tabla 3 muestra los resultados de esta regresión logística y permite hacer comparaciones de la influencia de todas las covariables sobre la probabilidad de repetición diferenciando el curso en el que ésta tuvo lugar.

Algunas variables tienen casi la misma influencia en la probabilidad de repetición en ambos grupos -los repetidores de segundo y los de cuarto- como el ISEC de los estudiantes, el ser un

inmigrante de primera generación y el tener un promedio de ISEC alto en el aula, pero el efecto de otras difiere entre grupos.

Hay variables cuya influencia es mayor en la probabilidad de repetición en segundo que en cuarto, como ser un niño o haber nacido en el cuarto trimestre del año. Por otra parte, la pertenencia a una familia monoparental aumenta la probabilidad de repetición en mayor medida en cuarto que en segundo.

También hay variables que influyen en la probabilidad de repetición en segundo, pero no influyen más en la probabilidad de repetición en cuarto, como haber nacido en el segundo trimestre del año o haber ido a la escuela antes de los tres años de edad.

Por último, hay variables que sólo influyen en la probabilidad de repetición en cuarto, como ser inmigrante de segunda generación, ir a centros educativos con programas de formación de profesorado sobre nuevas tecnologías o tener un porcentaje alto de inmigrantes en el aula. Las estimaciones muestran que a mayor proporción de inmigrantes en la clase, menor probabilidad de repetir curso, quizás debido a las menores expectativas de los maestros para toda la clase.

Entre las variables relacionadas con el nivel estudiantil se observa que la escolarización temprana reduce la probabilidad de repetición en segundo, pero no es estadísticamente significativa para explicar la probabilidad de repetición en cuarto. Aunque sí influye en los resultados en ambos grados (González-Betancor y López-Puig, 2015), ya no influye en la repetición en cuarto. Tal vez, como dicen los trabajos de Hillmert (2013), Martin et al. (2004) y McLeskey y Grizzle (1992), la mayoría de los niños que repiten en segundo podrían haber tenido dificultades de aprendizaje y la variable de escolarización temprana podría mitigar este efecto, mejorando sus resultados y reduciendo la probabilidad de fracaso y consecuentemente la probabilidad de repetición.

Tabla 3. Regresión multinomial logística de dos niveles con intercepción aleatoria

Nivel	Variables	Repetición en 2° de Primaria			Repetición en 4° de Primaria		
		O.R. ^a	(95% IC)	p-valor	O.R. ^a	(95% IC)	p-valor
	Constante	0.02	(0.01-0.04)	0.000	0.03	(0.02-0.05)	0.000
Nivel 1 (Estudiantes / Familias)							
	Niños (ref. Niñas)	1.64	(1.39-1.94)	0.000	1.20	(1.03-1.40)	0.021
	Escolarización temprana (ref. No)	0.82	(0.69-0.96)	0.016	0.90	(0.78-1.05)	0.170
	Trimestre de nacimiento... (ref. Primero)						
	...Segundo	1.28	(1.01-1.63)	0.041	1.17	(0.93-1.45)	0.174
	...Tercero	1.43	(1.11-1.84)	0.005	1.46	(1.18-1.80)	0.000
	...Cuarto	1.93	(1.53-2.43)	0.000	1.53	(1.24-1.89)	0.000
	ISEC	0.51	(0.46-0.56)	0.000	0.56	(0.51-0.61)	0.000
	Familia mononuclear (ref. Nuclear)	1.33	(1.08-1.65)	0.007	1.92	(1.61-2.29)	0.000
	Diferente lengua en el colegio y en casa (ref. Misma lengua)	1.14	(0.92-1.42)	0.239	1.18	(0.95-1.48)	0.136
	Inmigrante... (ref. Nativo)						
	...1st generación	1.90	(1.56-2.31)	0.000	2.04	(1.69-2.47)	0.000
	...2nd generación	1.36	(0.91-2.02)	0.132	2.04	(1.42-2.91)	0.000
Nivel 2 (Colegios / Profesorado)							
	Colegio privado (ref. Público)	0.85	(0.66-1.10)	0.208	1.05	(0.84-1.32)	0.648
	Número de alumnos en el colegio	1.00	(1.00-1.00)	0.671	1.00	(1.00-1.00)	0.473
	Programa de formación del profesorado sobre...						
	... aspectos curriculares y temas metodológicos	1.01	(0.91-1.13)	0.801	0.97	(0.88-1.07)	0.530
	... diversidad, coexistencia, and interculturalidad	0.99	(0.89-1.09)	0.799	1.00	(0.90-1.11)	0.991
	... nuevas tecnologías (TIC)	0.88	(0.72-1.06)	0.182	0.84	(0.70-1.00)	0.048
	Tamaño del aula (ref. 25 alumnos o menos)	0.92	(0.74-1.15)	0.457	1.07	(0.88-1.30)	0.502
	ISEC medio del aula... (ref. Nivel bajo)						
	...Nivel medio	0.89	(0.71-1.10)	0.281	1.05	(0.87-1.27)	0.595
	...Nivel algo	0.70	(0.51-0.97)	0.031	0.73	(0.55-0.95)	0.022
	Porcentaje de alumnado inmigrante... (ref. Menor del 10%)						
	...Entre 10% y 22%	1.03	(0.82-1.30)	0.774	0.86	(0.71-1.05)	0.143
	...Más del 22%	1.03	(0.89-1.34)	0.842	0.75	(0.59-0.95)	0.017

	El absentismo daña el aprendizaje... (ref. Nada o muy poco)						
	...Bastante o mucho	1.12	(0.92-1.37)	0.256	0.97	(0.81-1.16)	0.745
	Comunidad Autónoma... (ref. Canarias)						
	...Andalucía	0.69	(0.39-1.22)	0.201	0.84	(0.52-1.36)	0.480
	...Aragón	1.03	(0.62-1.69)	0.921	1.24	(0.81-1.89)	0.322
	...Asturias	0.92	(0.55-1.56)	0.766	0.60	(0.37-0.97)	0.038
	...Balears	1.63	(1.02-2.59)	0.041	0.91	(0.60-1.39)	0.671
	...Cantabria	0.66	(0.38-1.14)	0.138	0.98	(0.59-1.63)	0.942
	...Castilla - La Mancha	0.94	(0.57-1.53)	0.790	1.37	(0.92-2.06)	0.124
	...Castilla León	0.83	(0.48-1.44)	0.499	0.85	(0.50-1.47)	0.568
	...Cataluña	0.45	(0.25-0.83)	0.011	0.23	(0.11-0.46)	0.000
	...Valencia	0.42	(0.24-0.76)	0.004	0.58	(0.37-0.91)	0.018
	...Extremadura	0.74	(0.41-1.35)	0.326	0.63	(0.34-1.15)	0.135
	...Galicia	0.49	(0.29-0.84)	0.010	0.85	(0.52-1.37)	0.498
	...Madrid	1.08	(0.64-1.80)	0.781	1.26	(0.80-1.99)	0.310
	...Murcia	0.74	(0.43-1.25)	0.258	0.81	(0.51-1.29)	0.379
	...Navarra	0.97	(0.58-1.62)	0.914	0.79	(0.50-1.25)	0.316
	...País Vasco	1.33	(0.82-2.18)	0.247	0.69	(0.40-1.18)	0.171
	...La Rioja	0.73	(0.44-1.22)	0.230	0.56	(0.35-0.91)	0.018
	...Ceuta	1.02	(0.57-1.83)	0.952	0.77	(0.45-1.33)	0.346
	...Melilla	0.92	(0.46-1.87)	0.824	0.77	(0.45-1.34)	0.361

Variable endógena: Probabilidad de ser repetidor en 2º (4º) de Primaria vs. no ser repetidor

^a O.R.: Odd ratios

Las variables dicotómicas regionales incluidas en el modelo también muestran comportamientos diferentes relacionados con la repetición de segundo y cuarto, en comparación siempre con los estudiantes que viven en las Islas Canarias. Así, los estudiantes que viven en Baleares (Galicia) tienen una mayor (menor) probabilidad de repetir curso en segundo. Respecto a la repetición de cuarto, los estudiantes que viven en Asturias o La Rioja, muestran menos probabilidad de repetición en cuarto. Por último, los estudiantes que viven en Cataluña o Valencia tienen menos probabilidad de repetición en ambos grados.

4 Discusión y conclusiones

El objetivo principal de este trabajo consiste en detectar qué variables –relacionadas con los estudiantes y las escuelas– pueden incrementar o disminuir la probabilidad de repetición de curso en primaria. Por otra parte, también se pretende analizar si la influencia de éstas es independiente del curso en que se produce la repetición –segundo o cuarto de primaria–.

El trabajo se ha centrado en la repetición temprana por dos razones. En primer lugar, porque hay una gran cantidad de información completa y valiosa en el EGD2009. En ella, a diferencia de otras evaluaciones similares como PISA, PIRLS y TIMSS, los repetidores están claramente identificados y, además, se puede distinguir entre los que repitieron segundo de aquellos que repetían cuarto –cuando se realizó esta evaluación-. Y segundo, porque la repetición es una práctica cuya efectividad ha sido ampliamente discutida –desde el punto de vista de coste-beneficio- en términos de su efectividad educativa y sus costos financieros.

La base de datos utilizada, con más observaciones que cualquier otra base de datos internacional, también permite analizar el efecto de cada región autónoma española sobre la repetición. Al analizar la información de EGD2009 se mostró que en España el grupo de estudiantes repetidores, tanto de segundo como de cuarto, obtienen peores resultados en todas las competencias evaluadas que sus compañeros no repetidores. Además, los estudiantes que habían sido repetidores en segundo obtuvieron peores resultados que los compañeros que estaban repitiendo cuarto en el momento de la evaluación. Por lo tanto, a pesar de haber sido repetidores tan temprano –en segundo- estos estudiantes no mejoran su rendimiento escolar dos años después de su repetición, ya que siguen teniendo peores resultados que todos sus compañeros y por lo tanto la estrategia no está logrando los resultados esperados. Y lo mismo sucede con los estudiantes que repetían cuarto, ya que también se desempeñan peor que sus compañeros. Todo esto podría tener varias explicaciones. En primer lugar, es posible que la repetición, como una estrategia para dar más tiempo a los estudiantes para alcanzar los objetivos académicos, sea una práctica no efectiva. En segundo lugar, tal vez la cuestión es la forma en que se está llevando a cabo la repetición, ya que a menudo significa simplemente hacer las mismas cosas una vez más,

en lugar de hacerlo de una manera diferente. Por último, este tipo de repetición, tan temprana, podría estar asociada a dificultades de aprendizaje o incluso a problemas de salud que no han sido diagnosticados en ese momento.

Existe una lógica correlación entre las variables que influyen en los resultados académicos según el EGD2009 (González-Betancor y López-Puig, 2015) y las variables que aumentan o disminuyen la probabilidad de repetición. Así, los chicos tienden a tener una mayor probabilidad de repetición, así como los estudiantes que nacieron después del primer trimestre del año, los que pertenecen a hogares monoparentales y los que son los inmigrantes de primera o segunda generación. Por el contrario, la probabilidad de repetición disminuye para los estudiantes que han tenido escolarización temprana - antes de los tres años -, así como cuando su ISEC aumenta.

Al nivel de centro son menos variables las que influyen en la probabilidad de repetición. Esta probabilidad solo disminuye si los profesores participan en un programa de formación relacionado con las nuevas tecnologías, o si la media de la clase es alta. Por último, las comunidades autónomas que generalmente muestran una menor probabilidad de repetición, en comparación con las Islas Canarias, son Cataluña y Valencia.

Un hallazgo importante de este estudio es la diferencia detectada entre la repetición de segundo y cuarto en relación con el trimestre de nacimiento. En ambos casos, cuando el estudiante es de los más jóvenes dentro de su misma cohorte de edad, aumenta su probabilidad de repetición. Además, este aumento no es constante independientemente del mes de nacimiento. La probabilidad de repetición en segundo para los nacidos en el cuarto trimestre del año -comparada con sus compañeros mayores nacidos en el primer trimestre- casi duplica la probabilidad de repetición en cuarto. Además, en cuarto no hay diferencia estadísticamente significativa entre los nacidos en el primer y segundo trimestre del año. Estos resultados sugieren que una parte de la repetición total de segundo puede estar relacionada con la edad relativa del estudiante en su cohorte de edad, y no tanto con el nivel de competencia de los estudiantes o con sus propias capacidades.

A la luz de los resultados obtenidos, hacemos las siguientes propuestas, cuya intención es reducir la repetición temprana que se está llevando a cabo en segundo y cuarto de educación primaria. En primer lugar, los maestros deben tener en cuenta el efecto ‘trimestre de nacimiento’, especialmente entre los estudiantes de segundo. Esto significa que es necesario respetar el proceso de desarrollo madurativo de los estudiantes y adaptar los objetivos esperados a este proceso. En segundo lugar, es importante diagnosticar las posibles dificultades de aprendizaje tan pronto como sea posible (al menos durante primero o segundo), ya que pueden estar evitando el efecto positivo de la repetición en los futuros resultados académicos.

Al implementar estas propuestas, la repetición tiende a disminuir, principalmente la repetición en segundo. Por lo tanto, el futuro logro educativo de los estudiantes mejorará, y los ahorros económicos asociados pueden ser utilizados para otras medidas educativas necesarias.

5 Bibliografía

- Alivernini, F. (2013). An exploration of the gap between highest and lowest ability readers across 20 countries. *Educational Studies*, 39(4), 399-417. doi:10.1080/03055698.2013.767187
- Almond, D. y Currie, J. (2011). Human capital development before age five. In D. a. A. Card, Orley (Ed.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 4b, pp. 1315-1486). Amsterdam: Elsevier.
- Ammermueller, A. y Pischke, J. S. (2009). Peer Effects in European Primary Schools: Evidence from the Progress in International Reading Literacy Study. *Journal of Labor Economics*, 27(3), 315-348.
- Barbetta, G. P. y Turati, G. (2003). Efficiency of Junior High Schools and the Role of Proprietary Structure. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 74(4), 529-552. doi:10.1111/j.1467-8292.2003.00234.x
- Bedard, K. y Dhuey, E. (2006). The persistence of early childhood maturity: International evidence of long-run age effects. *Quarterly Journal of Economics*, 121(4), 1437-1472. doi:10.1093/qje/121.4.1437
- Borodankova, O. y de Almeida Coutinho, A. S. (2011). *Grade Retention during Compulsory Education in Europe: Regulations and Statistics*. Brussels: EACEA P9 Eurydice.
- Bowman-Perrott, L. J., Herrera, S. y Murry, K. (2010). Reading Difficulties and Grade Retention: What's the Connection for English Language Learners? *Reading y Writing Quarterly*, 26(1), 91-107. doi:10.1080/10573560903397064
- Brown, C. A. y Wright, T. S. (2011). The Rush Toward Universal Public Pre-K: A Media Analysis. *Educational Policy*, 25(1), 115-133. doi:10.1177/0895904810386601
- Byrd, R. S. y Weitzman, M. L. (1994). Predictors of early grade retention among children in the united-states. *Pediatrics*, 93(3), 481-487.
- Calero, J., Choi, A. y Waisgrais, S. (2010). Determinants of the school failure risk in Spain: a multilevel logistic model approach to PISA-2006. *Revista de Educacion, Numero extraordinario*, 225-256.
- Carabaña, J. (2011). Las puntuaciones PISA predicen casi toda la repetición de curso a los 15 años en España. *RASE: Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 4(3), 283-303.
- Carabaña, J. (2015). Repetir hasta 4º de Primaria: determinantes cognitivos y sociales según PIRLS. *RASE: Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 8(1), 7-27.
- Cham, H. N., Hughes, J. N., West, S. G. e Im, M. H. (2015). Effect of retention in elementary grades on grade 9 motivation for educational attainment. *Journal of School Psychology*, 53(1), 7-24. doi:10.1016/j.jsp.2014.10.001
- Choi, A. y Calero, J. (2013). Determinants of the risk of school failure in Spain in PISA-2009 and proposals for reform. *Revista de Educacion*(362), 562-593. doi:10.4438/1988-592x-re-2013-362-242
- Conboy, J. (2011). *Retention and science performance in Portugal as evidenced by PISA*. Paper presented at the International Conference on Education and Educational Psychology 2010, CYPRUS.

- Cordero Ferrera, J. M., Crespo Cebada, E., Pedraja Chaparro, F. y Santin Gonzalez, D. (2011). Exploring educational efficiency divergences across Spanish Regions in PISA 2006. *Revista de Economía Aplicada*, 19(57), 117-145.
- Cordero Ferrera, J. M., Manchon Lopez, C. y Simancas Rodriguez, R. (2014). Repetition and explanatory factors in Spain. *Revista de Educacion*(365), 12-37. doi:10.4438/1988-592x-re-2014-365-263
- Cosden, M., Zimmer, J., Reyes, C. y Gutiérrez, M. d. R. (1995). Kindergarten practices and first-grade achievement for Latino Spanish-speaking, Latino English-speaking, and Anglo students. *Journal of School Psychology*, 33(2), 123-141. doi:10.1016/0022-4405(95)00002-4
- Daniels, S. (1995). Can preschool education affect childrens achievement in Primary-school? *Oxford Review of Education*, 21(2), 163-178. doi:10.1080/0305498950210203
- Downer, J. T. y Pianta, R. C. (2006). Academic and cognitive functioning in first grade: Associations with earlier home and child care predictors and with concurrent home and classroom experiences. *School Psychology Review*, 35(1), 11-30.
- Ehmke, T., Drechsel, B. y Carstensen, C. H. (2008). Grade repetition in PISA-I-Plus: What do students who repeat a class learn in mathematics? *Zeitschrift Fur Erziehungswissenschaft*, 11(3), 368-387. doi:10.1007/s11618-008-0033-3
- Elder, T. E. y Lubotsky, D. H. (2009). Kindergarten Entrance Age and Children's Achievement Impacts of State Policies, Family Background, and Peers. *Journal of Human Resources*, 44(3), 641-683.
- García-Montalvo, J. (2013). Nivel socioeconómico, tipo de escuela y resultados educativos en España: el caso de TIMSS PIRLS 2011. In S. G. Técnica (Ed.), *PIRLS - TIMSS 2011. Estudio Internacional de progreso en comprensión lectora, matemáticas y ciencias. IEA. Volumen II: Informe español. Análisis secundario* (Vol. II, pp. 55-81). Madrid: MECED.
- González-Betancor, S. M. y López-Puig, A. J. (2015a). Early schooling, quarter of birth and academic achievement in primary education. *Revista de Educación*, 369(July-September), 151-173. doi:10.4438/1988-592X-RE-2015-369-294
- González-Betancor, S. M. y López-Puig, A. J. (2015b). Early schooling: its influence on reading comprehension at primary level / Escolarización temprana: su influencia sobre la comprensión lectora en primaria. *Cultura y Educación*, 27(2), 237-270. doi:10.1080/11356405.2015.1034533
- Goos, M., Belfi, B., De Fraine, B., Van Damme, J., Onghena, P., & Petry, K. (2013). Effectiveness of grade retention in primary and secondary education: A systematic review. *Pedagogische Studien*, 90(5), 17-30.
- Goos, M., Van Damme, J., Onghena, P., Petry, K. y De-Bilde, J. (2013). First-grade retention in the Flemish educational context: Effects on children's academic growth, psychosocial growth, and school career throughout primary education. *Journal of School Psychology*, 51(3), 323-347. doi:10.1016/j.jsp.2013.03.002
- Gormley, W. T. J. (2008). The Effects of Oklahoma's Pre-K Program on Hispanic Children. *Social Science Quarterly*, 89(4), 916-936. doi:10.1111/j.1540-6237.2008.00591.x
- Guzel, C. I. y Berberoglu, G. (2010). Students' Affective Characteristics and Their Relation to Mathematical Literacy Measures in the Programme for International Student Assessment (PISA) 2003. *Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research*, 10(40), 93-113.

- Halpern, R. (2013). Tying Early Childhood Education More Closely to Schooling: Promise, Perils and Practical Problems. *Teachers College Record*, 115(1), 1-28.
- Hillmert, S. (2013). Links between immigration and social inequality in education: A comparison among five European countries. 32, 7–23. doi:10.1016/j.rssm.2013.02.002
- Huerta Cuervo, M. R. (2010). Iberoamerica in PISA 2006: Regional Report of the Group Iberoamerican PISA. *Gestión y política pública*, 19(2), 420-426.
- Hughes, J. N., Chen, Q., Thoemmes, F. y Kwok, O. M. (2010). An Investigation of the Relationship Between Retention in First Grade and Performance on High Stakes Tests in Third Grade. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 32(2), 166-182. doi:10.3102/0162373710367682
- Hughes, J. N., Kwok, O. M. e Im, M. H. (2013). Effect of Retention in First Grade on Parents' Educational Expectations and Children's Academic Outcomes. *American Educational Research Journal*, 50(6), 1336-1359. doi:10.3102/0002831213490784
- Hurd, S. (2008). Does school-based initial teacher training affect secondary school performance? *British Educational Research Journal*, 34(1), 19-36. doi:10.1080/01411920701492035
- Ladd, H. F. (2012). Education and Poverty: Confronting the Evidence. *Journal of Policy Analysis and Management*, 31(2), 203-227. doi:10.1002/pam.21615
- Liu, O. L. y Wilson, M. (2009). Gender Differences in Large-Scale Math Assessments: PISA Trend 2000 and 2003. *Applied Measurement in Education*, 22(2), 164-184. doi:10.1080/08957340902754635
- Magnuson, K. A., Meyers, M. K., Ruhm, C. J. y Waldfogel, J. (2004). Inequality in preschool education and school readiness. *American Educational Research Journal*, 41(1), 115-157. doi:10.3102/00028312041001115
- Magnuson, K. A., Ruhm, C. J. y Waldfogel, J. (2007). The persistence of preschool effects: Do subsequent classroom experiences matter? *Early Childhood Research Quarterly*, 22(1), 18-38. doi:10.1016/j.ecresq.2006.10.002
- Mantzicopoulos, P. y Morrison, D. (1992). Kindergarten retention - academic and behavioral outcomes through the end of 2nd-grade. *American Educational Research Journal*, 29(1), 182-198. doi:10.3102/00028312029001182
- Martin, M., Mullis, I. V. y Foy, P. (2008). *Interrelationships among reading achievement, grade level, and age in PIRLS 2006*.
- Martin, R. P., Foels, P., Clanton, G. y Moon, K. (2004). Season of birth is related to child retention rates, achievement, and rate of diagnosis of specific LD. *Journal of Learning Disabilities*, 37(4), 307-317. doi:10.1177/00222194040370040301
- McLeskey, J. y Grizzle, K. L. (1992). Grade retention rates among students with learning-disabilities. *Exceptional Children*, 58(6), 548-554.
- MECD. (2012). *Sistema estatal de indicadores de la educación: Edición 2012* (S. G. T. S. G. d. D. y. Publicaciones Ed.).
- MECD. (2015). *Sistema estatal de indicadores de la educación 2015* (S. G. Técnica Ed.). Madrid: INEE.
- Ministerio de Educación. (2010). *Evaluación General de Diagnóstico 2009. Educación Primaria. Cuarto Curso. Informe de Resultados*. (S. G. T. C. d. P. M. d. Educación Ed.). Madrid.
- Mwaura, P. A. M., Sylva, K. y Malmberg, L. E. (2008). Evaluating the Madrasa preschool programme in East Africa: a quasi-experimental study. *International Journal of Early Years Education*, 16(3), 237-255. doi:10.1080/09669760802357121

- Pedraja-Chaparro, F., Santín, D. y Simancas, R. (2015). Determinants of grade retention in France and Spain: Does birth month matter? *Journal of Policy Modeling*, 37(5), 820-834. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpolmod.2015.04.004>
- Pedraja-Chaparro, F., Santín, D. y Simancas, R. (2016). The impact of immigrant concentration in schools on grade retention in Spain: a difference-in-differences approach. *Applied Economics*, 48(21), 1978-1990. doi:10.1080/00036846.2015.1111989
- Rabe-Hesketh, S. y Skrondal, A. (2005). *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata*. College Station, Texas, USA: Stata Press.
- Rao, N., Sun, J., Zhou, J. y Zhang, L. (2012). Early achievement in rural China: The role of preschool experience. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(1), 66-76. doi:10.1016/j.ecresq.2011.07.001
- Reynolds, A. J. (1992). Grade retention and school adjustment - an explanatory analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 14(2), 101-121. doi:10.3102/01623737014002101
- Robertson, E. (2011). The effects of quarter of birth on academic outcomes at the elementary school level. *Economics of Education Review*, 30(2), 300-311. doi:10.1016/j.econedurev.2010.10.005
- Román, M. y Murillo, F. J. (2011). Latin America: school bullying and academic achievement. *CEPAL Review*, 104(August), 37-54.
- Seyda, S. (2009). Early childhood education and later educational attainment. *Zeitschrift Fur Erziehungswissenschaft*, 12(2), 233-251. doi:10.1007/s11618-009-0073-3
- Silberglitt, B., Jimerson, S. R., Burns, M. K. y Appleton, J. J. (2006). Does the timing of grade retention make a difference? Examining the effects of early versus later retention. *School Psychology Review*, 35(1), 134-141.
- Stinebrickner, R. y Stinebrickner, T. R. (2003). Understanding educational outcomes of students from low-income families - Evidence from a liberal arts college with a full tuition subsidy program. *Journal of Human Resources*, 38(3), 591-617. doi:10.2307/1558769
- Verachtert, P., De Fraine, B., Onghena, P. y Ghesquière, P. (2010). Season of birth and school success in the early years of primary education. *Oxford Review of Education*, 36(3), 285-306. doi:10.1080/03054981003629896
- Woessmann, L. (2010). Families, schools and primary-school learning: evidence for Argentina and Colombia in an international perspective. *Applied Economics*, 42(21), 2645-2665. doi:10.1080/00036840801964617