

Determinantes del abandono escolar en Cataluña: más allá del nivel socio-económico de las familias

School dropout determinants in Catalonia: beyond family socioeconomic level

Antoni Josep Mora Corral

Universidad Internacional de Catalunya. Facultad de Económicas y Ciencias Sociales. Barcelona, España.

Resumen

El presente artículo evidencia las características individuales de aquellos alumnos de secundaria en Cataluña que muestran intención de abandonar sus estudios. Los análisis descriptivo y «microeconómico» llevados a cabo utilizan una nueva base de datos que permite ir más allá de los ya conocidos efectos que provocan el nivel socioeconómico de los padres, el género o la edad del alumnado. La base de datos contiene información relativa a unos 3.000 alumnos de secundaria en Cataluña pertenecientes a 91 centros escolares. Específicamente, contiene datos de estudiantes de 3º y 4º de ESO así como de 1º y 2º de Bachillerato. Se recogió información relativa a la intención de abandono, así como de sus razones. Dada la naturaleza dicotómica de dicha variable se estima un modelo logístico. Mediante el análisis empírico, evidenciamos que la personalidad del alumnado, medida a través del factor consciencia, y la habilidad cognitiva, constituyen la piedra angular del rendimiento académico y, en consecuencia, una menor intención de abandonar sus estudios secundarios. Asimismo, es necesario incluir en el análisis empírico efectos fijos para cada centro escolar dado que resulta otro factor relevante que condiciona las decisiones del alumnado. Así, en nuestra opinión, los trabajos empíricos sobre abandono escolar deberían recoger estos factores determinantes. Por otro lado, además del impacto del género y el nivel socioeconómico de los padres, otros factores resultan relevantes al explicar la intención de abandonar: el estado de salud del alumnado, su lengua

vehicular, la diferencia de edad con la madre, el nivel de satisfacción con el centro escolar, el ambiente en casa y el número de actividades extraescolares. Por tanto, existen otros condicionantes que afectan a las decisiones del alumnado. Investigaciones futuras deberían centrarse en el examen de los mecanismos que operan en algunas de estas relaciones.

Palabras clave: abandono escolar; efectos fijos, secundaria, personalidad, habilidades no cognitivas.

Abstract

The present article evidences the individual characteristics of those Catalan students in secondary education who showing dropping out intentions. DA descriptive and microeconomic analyses are carried out use a new database who allows to go farther than to know in deep other conditioning factors besides the well known effects of : the socioeconomic household level, the gender or the student's age. The database contains information about 3000 Catalan secondary students belonging to 91 school centres. Specifically, we obtained data regarding : 3rd and 4th ESO students as well as 1st and 2nd of Bachillerato students. It was asked their intention to drop out of school and their reasons. Due to the binary characteristic of this variable, we estimated a logistic model. UsingThroughout the empirical investigation, we showevidence that the student's personality, measured by the consciousness factor, as well as the cognitive ability, as the student's personality (measured by consciousness) constitutes the cornerstone of in explaining educational achievements, and, in consequence, , of a reduced intention to quit secondary educationdropping out decisions. Thus, in our opinion, empirical studiapproaches should introduce these factors when considering determinant factors. On the other handAt this juncture, besides the impact of the gender and the parents'socioeconomic level, other factors become determinant when explaining dropout intentions: self-reported health status, vehicular language, age difference with their mother, satisfaction level in the school, household climate and the number of extracurricular activitiesit is also necessary to include in the empirical analysis, school fixed effects since these deeply condition pupil's decisions. Besides gender and socioeconomic effects, other factors become determinant when explaining dropping out intentions: self-reported health status, vehicular language, ageing difference with their mother, satisfaction levels (school centre, household climate) and the number of extracurricular activities. Therefore, there exist appear other determinants affecting students' decisions on dropout. Future research shouldmight focus on exploring those mechanisms operacting onunder these relations.

Key words: school dropout; fixed effects, secondary education students, personality, consciousness, non-cognitive skills

Introducción

La literatura en Economía de la Educación hace ya un buen número de años que examina, a nivel internacional, el rendimiento académico del alumnado en diferentes etapas educativas. La evolución del número de publicaciones en las principales revistas de economía ha ido creciendo desde su origen en la década de los cincuenta (Machin, 2008). En esta evolución tienen que tenerse en cuenta diversos aspectos. En primer lugar, el mundo anglosajón centra la mayor cantidad de producción científica internacional dado que disponen cada vez más de mayor acceso a la información individual (microeconómica). Concretamente, las fuentes de información más ricas pertenecen a los Estados Unidos (EEUU), Canadá, Israel y al Reino Unido. Por otra parte, las evaluaciones PIRLS, PISA o TIMSS son ejemplos, a nivel internacional, que permiten llevar a cabo comparativas entre países. En segundo lugar, las implicaciones directas de estos estudios en la orientación de la política pública educativa constituyen otra causa relevante para el aumento de la producción científica en esta área. Dado que la mayor parte de la financiación educativa es pública, los gestores de la política educativa de las administraciones públicas se encuentran en la necesidad de evaluar programas implantados (*vouchers* en EEUU y Colombia; programas específicos en Texas o California).

Los aspectos más analizados por esta literatura han hecho referencia a: efectos de la mayor disponibilidad de recursos por parte de los centros escolares o la mayor cualificación del profesorado (diversos trabajos de Hanushek se centran en esta línea); el impacto de las reducciones en la ratio profesor/alumno, o como consecuencia de los límites impuestos al número máximo de alumnos por aula (Angrist y Lavy, 1999; Krueger, 1999; Hanushek, 2003); la distancia en el rendimiento entre diferentes grupos étnicos (Card y Rothstein, 2007) o la incidencia de la zona geográfica de residencia (Hoxby, 1999; Gibbons, 2002). Más recientemente, los trabajos empíricos se han centrado en otros factores menos explorados: la importancia de los *non-cognitive skills* complementarios al efecto de la habilidad individual (Lavy, Paserman y Schlosser, 2007; Todd y Walpin 2007); o las preferencias individuales en el grado de aversión al riesgo (Shupp y Williams, 2008; Belzil y Leonardi, 2007). Por otra parte, centrándonos en el análisis del abandono escolar, ganan peso los trabajos que explican las razones del abandono en edades tempranas, o las consecuencias en el bienestar de los individuos (Eckstein y Wolpin, 1999; Oreopoulos, 2007).

No obstante, el análisis que ha tenido una más extensa proliferación en los últimos años ha sido el análisis de las consecuencias de los denominados *peer effects* (si bien parten del trabajo seminal de Manski, 1993). La preocupación principal de estos trabajos ha sido la de utilizar muestras aleatorias en la asignación de los compañeros de clase o en la detección de aquellos que más influyen en el rendimiento académico de sus pares (Sacerdote, 2001; Zimmerman, 2003).

El presente artículo analiza con mayor profundidad las razones del abandono escolar en Cataluña utilizando una nueva base de datos que permite realizar una comparación con los factores detectados por parte de la literatura internacional. La inexistencia, tanto en el caso catalán como en el Estado español de una base de datos suficientemente rica, hace que el análisis del abandono escolar se haya abordado hasta la actualidad reafirmando las consecuencias del nivel socioeconómico de los padres o del género del alumnado. La novedad del presente análisis recae en que se introduce un análisis empírico (exploración descriptiva y «microeconómica») que incorpora condicionantes del abandono escolar que no han sido explorados, a nuestro conocer, hasta la actualidad. Los resultados identifican nuevos factores.

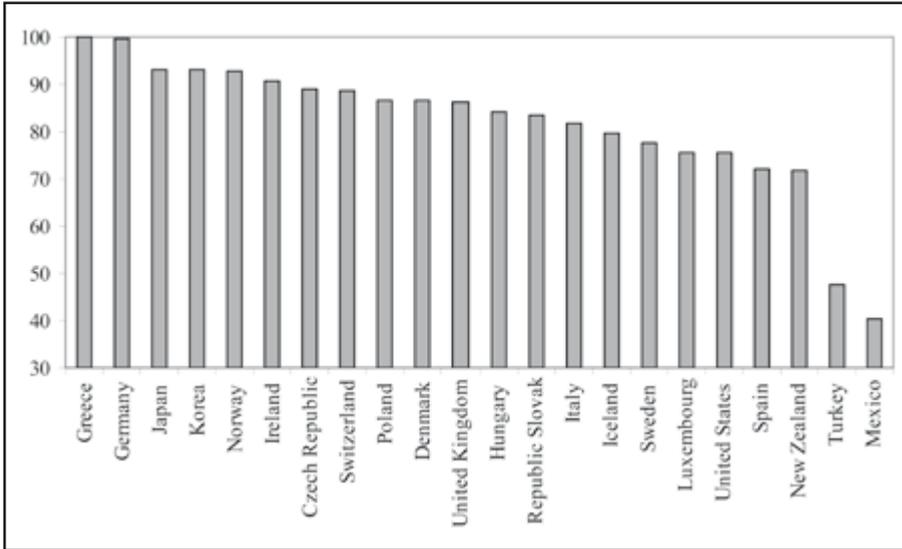
El presente artículo se estructura de la siguiente manera. La sección segunda sintetiza la situación del problema del abandono escolar en Cataluña mientras que la tercera sección aporta información sobre la base de datos utilizada. La cuarta sección resume las características individuales de los alumnos que han mostrado intención de abandonar sus estudios. La quinta sección explora los determinantes mediante un análisis «microeconómico» y la última sección resume las principales conclusiones.

El estado de la cuestión en Cataluña y en España

Cataluña presenta tasas de abandono escolar particularmente elevadas con relación a otras economías dentro de la OCDE. Las Figuras I y II muestran una comparación entre estados para el 2005, así como la evolución de la tasa de abandono en Cataluña para el período 1992-2006. A pesar de que la tasa ha decrecido en el tiempo, parece que se ha estancado con posterioridad a 2002, en torno al 18% para los chicos y un 12% para las chicas. Estas diferencias entre

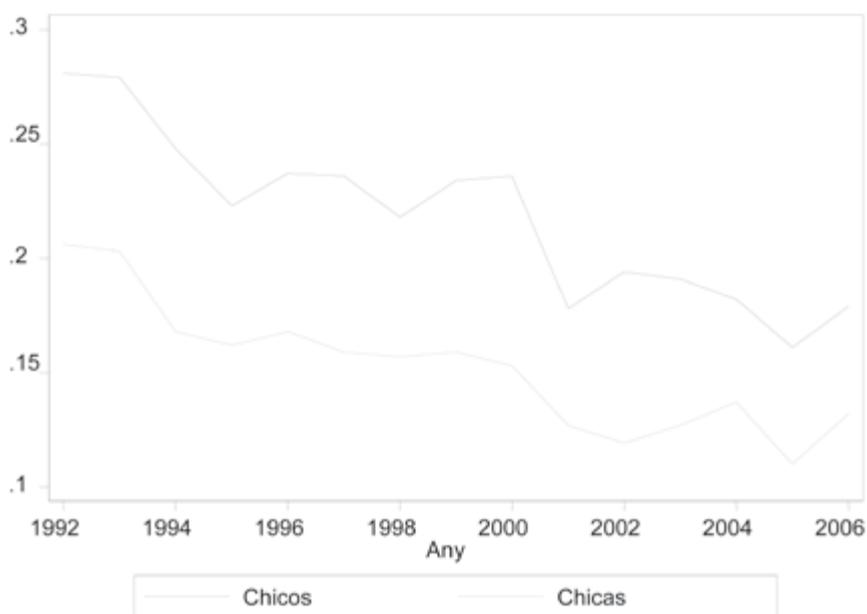
géneros resultan estadísticamente significativas. No obstante, el diferencial también se ha reducido en el tiempo (en 1992 era del 8,3% mientras que en 2006 era casi la mitad, un 4,5%).

FIGURA I. Abandono escolar. Tasas de graduación secundaria superior (2005) – comparativa internacional.



Fuente: Las fuentes utilizadas han sido: OECD- Education at a glance (2007) y Ministerio de Educación.

FIGURA II. Abandono escolar en Cataluña (1992-2006)



Fuente: Las fuentes utilizadas han sido: OECD- Education at a glance (2007) y Ministerio de Educación.

Con la finalidad de mejorar el rendimiento académico, los diferentes gobiernos han implementado en exceso nueva legislación educativa durante los últimos veinte años (con seis leyes fundamentales desde 1985). Estas reformas, introducidas por el gobierno central, extendieron el período de educación obligatoria de los 14 a los 16 años y reorganizaron el sistema educativo para subir los estándares. En general, los efectos en el rendimiento de los estudiantes no han alcanzado las expectativas.

Asimismo, estas reformas han venido acompañadas por un proceso intenso de descentralización. Así, en 2003, los 17 gobiernos autonómicos administraban más del 90% del presupuesto en educación. Por otra parte, los problemas de rendimiento no se distribuyen de forma ecuánime entre las diferentes Comunidades Autónomas (Mora, Escardíbul y Espasa, 2009). Buena parte de dichas diferencias debe atribuirse a las propias características de cada Comunidad (como por ejemplo el nivel de desarrollo económico, la naturaleza del mercado laboral propio, la

distribución rural y urbana, etc.) así como a políticas públicas específicas llevadas a cabo por los gobiernos autonómicos. Finalmente, tampoco la cantidad del gasto educativo ha conseguido presentar un impacto ostensible en la reducción de las tasas de abandono regionales (Mora, Escardíbul y Espasa, 2009).

Obtención de la muestra

La base de datos utilizada fue construida a partir de septiembre de 2007 tras alcanzar un acuerdo con los responsables de las pruebas *Cangur* de Matemáticas en Cataluña (la Sociedad Catalana de Matemáticas) para la utilización de los datos relativos a los resultados de las pruebas de forma anónima. Entre los meses de septiembre de 2007 y enero de 2008 se diseñó el cuestionario a la vez que se notificó a las autoridades educativas, en concreto, a la Dirección General de Innovación del Departamento de *Ensenyament de la Generalitat de Catalunya*. El diseño del cuestionario recibió asesoramiento para el volcado de datos y la redefinición de las preguntas siguiendo la opinión de diferentes profesionales (profesores de secundaria, directores de centros escolares, psicólogos, expertos en diseño muestral y de cuestionarios, etc.). A finales de enero de 2008 se llevaron a cabo dos pruebas piloto con alumnos de la *Universitat Internacional de Catalunya* para rediseñar las preguntas del cuestionario (comprensión, falta de categorías, etc.) y controlar el proceso de volcado de datos en el servidor. Adicionalmente, se llevó a cabo una prueba piloto en un centro escolar de secundaria. Finalmente, la obtención de datos se produjo desde febrero de 2008 hasta junio del mismo año, realizándose un seguimiento de la ausencia de respuesta por parte de los centros escolares.

El diseño final del cuestionario presentaba diversos bloques de preguntas: datos personales, datos relativos a su escolarización, didáctica de las matemáticas, bloque de valoraciones personales, datos socioeconómicos y un bloque final de hábitos de estilos de vida. En este sentido, se procedió a generar aleatoriedad dentro de cada bloque de preguntas (a excepción del de datos personales) y se programó un contador de tiempo de respuesta por bloque. En relación con el profesorado, el número de bloques fue menor: datos personales, datos laborales, didáctica y un bloque de valoraciones personales.

Si bien cualquier proceso generador de datos ocasiona errores de medida, se definieron los procesos de forma que se minimizaran. Cada centro escolar recibía un código y unas contraseñas (*passwords*) anónimas, así como una carta donde se expresaba la confidencialidad en la explotación estadística (tanto a nivel del centro escolar como individual). Asimismo, el cuestionario no era observable por parte del alumnado sin los códigos secretos. A pesar del seguimiento a la tasa de ausencia de respuesta, la información proporcionada por parte de la Consejería con relación al listado de centros escolares permitió construir pesos indicando la representatividad de cada centro escolar. La idea era recoger el máximo de información posible. De hecho, se dispone información de unos 3.000 alumnos de secundaria catalana pertenecientes a 91 centros escolares.

Descripción del abandono escolar: un análisis condicionado

En esta sección presentamos información relativa a un análisis descriptivo condicionado del abandono escolar. El Anexo muestra información detallada sobre las características de los estudiantes que han pensado alguna vez en abandonar sus estudios de secundaria. Tiene que tenerse en cuenta que un 18,32% de los alumnos encuestados respondieron afirmativamente a esta pregunta. A pesar de que el porcentaje es superior a las tasas de abandono oficiales, la razón proviene del hecho de que estas respuestas se corresponden a un deseo y no a una decisión final.

A continuación sintetizamos las diferencias observadas tal como se desprenden de la información contenida en el Anexo.

Tal como era de esperar, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las declaraciones de los chicos (22,2%) y las chicas (14,51%).

- No se observan diferencias significativas entre los diversos años académicos escolares.
- El alumnado inmigrante muestra una predisposición superior a abandonar sus estudios.
- El hecho de haber cambiado de centro escolar (o conjuntamente de residencia y centro escolar) correlaciona con un porcentaje superior de aban-

dono. Las razones podrían ser consecuencia de: un mal año académico anterior; fruto de decisiones relativas a cambios en la situación conyugal de los padres que comporten cambios en la residencia u ocasionen una falta de financiación para sufragar el gasto educativo familiar; el centro escolar donde se cursó la primaria y la secundaria inferior no ofrecía estudios de secundaria superior.

- El estado de salud y el estado anímico del alumnado presenta una asociación elevada con el deseo de abandonar los estudios de secundaria (mejor estado de salud, menor intención). Lo mismo sucede con la presencia de obesidad o sobrepeso (son señales de deficiencias en el estado de salud).
- El número de actividades extraescolares, buen predictor del rendimiento académico, también muestra correlación con la pretensión de no abandonar estudios.
- Tener hermanos que han abandonado previamente los estudios de secundaria también se encuentra correlacionado con haber pensado en abandonar.
- No efectuar un seguimiento por parte de ningún familiar en los deberes se relaciona con una mayor intención de abandono.
- Niveles de satisfacción inferiores con: el profesorado, la evaluación del profesorado, el centro escolar, la relación con los padres o el ambiente en casa también se encuentran correlacionados con haber presentado deseo de abandono. Mientras algunos de estos niveles de satisfacción se relacionan con cambios en el estado civil de los padres, otros indican el sentimiento de pertinencia del alumnado dentro del aula o el centro escolar.
- Los niveles educativos de la madre, la titularidad del centro escolar y las razones en la selección de la escuela evidencian disimilitudes en la intención de abandono tal como era de esperar. Obviamente, estas variables guardan relación con el nivel socioeconómico del hogar.
- La lengua vehicular del alumnado también muestra diferencias. Así, aquellos que habitualmente hablan castellano presentan una mayor predisposición a abandonar que aquellos que hablan mayoritariamente catalán o tanto castellano como catalán. De nuevo, este factor podría venir condicionado por factores socioeconómicos o de residencia.
- Los estilos de vida, a pesar de constituir preguntas en las que los adolescentes ocasionan mayores errores de medida (mentira para esconder o

fanfarronear ante los compañeros de clase) también muestran correlación con pretender abandonar.

- Finalmente, las notas del año anterior en matemáticas (*proxy* de la habilidad cognitiva) también condicionan este deseo prematuro de abandonar.

A pesar de estas correlaciones, en nuestra opinión, los análisis econométricos y descriptivos tendrían que incluir información relativa a la habilidad de los individuos o la personalidad ya que son las piedras angulares en explicar el abandono, ya que ambas están directamente correlacionadas con el nivel cognitivo del alumnado. Por este motivo, se llevaron a cabo entrevistas con psicólogos para incluir cuestiones relativas a este factor. Se incorporaron siete preguntas para capturar la personalidad del alumnado dado el propósito de no prolongar excesivamente el tiempo de respuesta del cuestionario. Un análisis factorial permitió construir un par de factores relativos a la personalidad. La medida de Kaiser-Meyer-Olkin sobre la idoneidad muestral obtuvo un valor meritorio (0,81). Dichos factores fueron re-escalados para acabar mostrando un rango entre 0 y 1 para así indicar la probabilidad de presentar un determinado nivel de conciencia personal.

Análisis econométrico: determinantes de la intención de abandono escolar

A pesar de que en la sección anterior se han indicado ciertos niveles de asociación mediante un análisis estadístico descriptivo condicionado, en ningún caso se puede suponer causalidad entre los diferentes factores condicionantes y la variable intención de abandonar. La presente sección incorpora un análisis econométrico que permite este análisis. Sin embargo, la presencia de causalidad sólo podría ser defendida totalmente mediante datos derivados de estudios experimentales o casi-experimentales, que hasta ahora no están a disposición o al alcance de los investigadores españoles. En cualquier caso, dado que no existe literatura tan detallada para el caso catalán (español), consideramos que el presente artículo constituye una aportación novedosa.

El modelo a estimar considera los determinantes de la intención de abandonar los estudios, (d_i , constituye una variable dicotómica) para cada estudiante. Dada la condición binaria de esta variable (abandonar *versus* no abandonar), se ha estimado el modelo mediante un modelo *logit*. La forma reducida se puede expresar de la siguiente forma:

$$d_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + pz_{1,i} + pz_{2,i} + hs_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

donde (X_i) constituye una matriz de características individuales. Dentro de esta matriz se incorporan buena parte de las variables mostradas en la sección descriptiva si bien no todas por razones de eficiencia en las estimaciones. De hecho, se han incorporado las siguientes variables control: consciencia, edad, género, condición de inmigrante, estado de salud reportado por el alumno, lengua vehicular, curso académico, número de actividades extraescolares; hermanos que han abandonado los estudios, cambio familiar de residencia, estado civil de los padres, diferencia de edad con la madre, ayudas en hacer los deberes, número de libros del hogar, nivel educativo de la madre; razones de selección del centro escolar y titularidad del centro; medidas de satisfacción del alumno (centro escolar y relación con los padres).

De forma relevante, la ecuación (1) incluye efectos fijos residenciales (capturados por el código postal de residencia y localización geográfica del centro escolar) así como efectos fijos de escuela (hs_i). Cabe tener presente que los centros escolares son relevantes dado que son en última instancia quienes acaban expulsando al alumnado del proceso de escolarización. En este sentido, Lee and Burkam (2003) muestran cuáles son los mecanismos que operan entre el abandono escolar y la organización de los centros escolares: estructura del centro, organizaciones académicas y organizaciones sociales.

Resultados empíricos

La Tabla I presenta los resultados obtenidos a partir del análisis «microeconómico». La primera de las columnas no incorpora las variables dicotómicas

que representan los diversos efectos fijos considerados como la heterogeneidad provocada por la pertenencia a cada uno de los centros escolares. Los resultados incorporando estos efectos fijos se muestran en la segunda de las columnas de la Tabla I.

Tal como era de esperar, ciertas variables muestran correlación con la intención de abandonar los estudios de secundaria. Entre estas variables, encontramos la consciencia (factor de la personalidad) siendo uno de los factores más relevantes que explican el deseo de abandonar. Cabe tener presente que los resultados no son sensibles al hecho de excluir esta variable del análisis «microeconómico». Tal como expone la literatura más reciente, es primordial que los análisis futuros incorporen este tipo de información.

Entre los factores que se refieren a características individuales del alumnado, el género también presenta efectos en la probabilidad de querer abandonar los estudios obligatorios. Así, las chicas muestran menor intención de abandonar. Este factor ya ha sido ampliamente analizado por parte de la literatura. Otros efectos esperados provienen de la variable edad y las variables dicotómicas representando el curso académico que actualmente están cursando.

TABLA I. Determinantes abandono escolar: efectos marginales

	(1)	(2)
Edad alumno	0,076 (7,65)***	0,082 (7,66)***
Alumno chica	-0,040 (-2,92)***	-0,044 (-3,18)***
Inmigrante	-0,023 (-0,88)	-0,026 (-0,96)
Edad salud alumno regular	-0,039 (-0,86)	-0,033 (-0,72)
Edad salud alumno bueno	-0,122 (-2,20)**	-0,115 (-2,04)**
Edad salud alumno muy bueno	-0,058 (-0,99)	-0,077 (-1,08)
Habitualmente habla castellano	0,028 (1,79)*	0,055 (3,06)***
Habitualmente habla castellano/catalán	-0,001 (-0,06)	0,019 (1,08)
Habitualmente habla lengua propia	0,053 (0,90)	0,086 (1,28)
4º ESO	-0,082 (-4,94)***	-0,091 (-4,96)***
1º Bachiller	-0,107 (-4,35)***	-0,121 (-4,56)***
2º Bachiller	-0,136 (-4,99)***	-0,144 (-5,80)***
Hermanos que abandonaron	-0,004 (-0,11)	-0,017 (-0,50)
Ha cambiado de residencia	-0,025 (-1,48)	-0,019 (-1,07)
Padres estado civil no casados	0,008 (0,48)	0,009 (0,54)
Diferencia edad con la madre	-0,004 (-2,87)***	-0,004 (-2,50)**
Recibe ayuda en los deberes de los padres	-0,019 (-1,49)	-0,023 (-1,80)*
Número libros elevado en el hogar	-0,018 (-1,34)	-0,016 (-1,13)
Educación madre primaria	0,033 (1,31)	0,038 (1,42)
Educación madre secundaria	-0,009 (-0,42)	-0,009 (-0,42)
Educación madre terciaria	0,011 (0,46)	0,019 (0,78)
Centro escolar seleccionado cerca trabajo	0,101 (1,86)*	0,103 (1,90)*
Centro escolar seleccionado por enseñanza	0,029 (1,68)*	0,025 (1,28)
Múltiples razones selección centro escolar	0,007 (0,35)	0,006 (0,26)
Escuela concertada o privada	-0,044 (-2,85)***	0,120 (2,80)***
Número de actividades extracurriculares	-0,028 (-2,83)***	-0,029 (-2,89)***
Centro escolar es como una familia	-0,064 (-4,09)***	-0,045 (-3,59)***
Bajo nivel satisfacción con el padre	-0,014 (-0,56)	-0,021 (-0,86)
Satisfacción buena con el padre	-0,048 (-1,80)*	-0,049 (-1,86)*
Satisfacción muy buena con el padre	-0,052 (-1,31)	-0,055 (-1,43)
Bajo nivel satisfacción con la madre	-0,042 (-1,03)	-0,055 (-1,46)
Satisfacción buena con la madre	-0,104 (-2,51)**	-0,145 (-3,46)***
Satisfacción muy buena con la madre	-0,080 (-1,62)	-0,092 (-2,08)**
N	3.070	3.051
Wald c ²	531,60 (0,00)	445,37 (0,00)
Pseudo-R ²	0,1813	0,2112
Efectos Fijos (escuela y residenciales)	NO	SÍ

Nota. Los errores estándares constan entre paréntesis. *** (p<0.01); ** (p<0.05); * (p<0.1). Ambas regresiones incorporan el factor personalidad y las notas del año académico anterior en matemáticas como *proxy* de la habilidad de los individuos. Los resultados no son sensibles al hecho de excluir esta información. No se reportan los efectos fijos dado que recogen la heterogeneidad inobservable dentro de cada centro escolar. No se comenta el valor obtenido para cada centro escolar dado el anonimato.

Una característica escasamente analizada en el caso español, es la incidencia del estado de salud de los alumnos. La Tabla I indica que reportar un buen estado de salud se encuentra correlacionado con una menor intención de abandonar estudios. Esta variable, según la evidencia empírica en Economía de la Salud, cabe señalar que se encuentra ligada con la existencia de un gradiente en renta y a la presencia de inadecuados estilos de vida o de alimentación. Por tanto, el estado de salud podría estar recogiendo parcialmente los efectos socioeconómicos tal como denotan el nivel educativo de la madre o el número de libros en el hogar, a pesar de que ninguna de estas dos variables resulta estadísticamente significativa.

La variable titularidad del centro escolar, también resulta estadísticamente significativa. El hecho de estar matriculado en una escuela concertada supone menor probabilidad de abandono. La discusión en torno a esta variable vendría dada por la posible interpretación de este parámetro atendiendo de nuevo al nivel socioeconómico de los padres. No obstante, resulta significativa una vez es controlada por otras variables que recogen el factor renta. Finalmente cabe señalar que, cuando se añaden los efectos fijos para cada centro escolar, se observa una corrección en el signo y el valor del parámetro. De forma global, la interpretación sería la inversa a pesar de que la interpretación adecuada de los resultados sería observar el valor obtenido para cada uno de los centros escolares.

Otras variables habitualmente no analizadas por parte de la literatura empírica del caso español/catalán merecen ser comentadas. En primer lugar, la lengua vehicular resulta determinante en el sentido de que aquellos que se expresan habitualmente en castellano presentan una mayor probabilidad de intentar abandonar. Cabe tener en cuenta que esta variable podría estar de nuevo capturando parcialmente los efectos del nivel socioeconómico del hogar. Ahora bien, esta variable relativa a la lengua vehicular resulta estadísticamente significativa incluso una vez se ha controlado por la resta de factores relacionados con la renta familiar. Investigaciones futuras deberían controlar cuáles son los mecanismos que operan en esta relación.

En segundo lugar, la diferencia de edad del alumnado con su madre resulta relevante en la explicación del abandono escolar. Así, cuanto mayor sea esta diferencia, menor será la probabilidad de abandonar. Según nuestra opinión, esta variable necesita una investigación futura dado que podría tener relación con: generaciones de padres jóvenes más tolerantes; padres jóvenes menos preocupados por la educación de sus hijos; padres jóvenes con escasa disponibilidad de tiempo a causa de sus ocupaciones laborales, dada la incorporación masiva de

mujeres jóvenes al mercado laboral. A su vez, diversos análisis complementarios que hemos realizado evidencian que esta variable presenta también relación con un mayor rendimiento académico por parte del alumnado.

En tercer lugar, manifestar un nivel de satisfacción mayor con el centro escolar, hecho que podría ser consecuencia tanto de la presencia de un buen ambiente en las clases o por la inexistencia de discriminación dentro del aula, ocasiona menor probabilidad de abandonar los estudios secundarios. Cabe tener presente que la literatura pedagógica considera las clases como comunidades de aprendizaje donde se establece un sentido de pertenencia al centro escolar (véase Watkins, 2005; Segal, 2008).

Igualmente sucede con el nivel de satisfacción manifestado por el alumnado con ambos padres. Así, problemas en las relaciones en el hogar provocan una mayor probabilidad de abandonar los estudios. Esta variable, en nuestra opinión, también merece futuros análisis para evidenciar los efectos provocados por cambios en el estado civil familiar.

Finalmente, a mayor número de actividades extraescolares en las que se involucra el alumnado, ocasiona menor probabilidad de abandonar. Este resultado coincide con los que la literatura anglosajona señala en relación con el efecto positivo de este factor en el rendimiento académico del alumnado.

Principales conclusiones

El análisis llevado a cabo en el presente artículo de investigación cuestiona que siempre se asocie el abandono escolar en Cataluña con el nivel socioeconómico del hogar, el género o la edad del alumnado. A pesar de que los docentes son conscientes de la existencia de otros factores condicionantes, dada la convivencia en las aulas, informes recientemente publicados no van más allá de estos resultados empíricos. En nuestra opinión, tres factores resultan extremadamente decisivos para explicar tanto el abandono como el rendimiento escolar del alumnado: el nivel cognitivo, la personalidad del alumno y el centro escolar donde se cursan estudios secundarios. Así, cualquier análisis empírico futuro debería incluir, entre otros demostrados también significativos, estos factores.

Más allá de estos resultados empíricos, la presente investigación evidencia la incidencia de determinados factores determinantes para explicar el abandono escolar que cabe tener presentes: el estado de salud de los alumnos, la lengua vehicular del alumnado, la diferencia de edad con la madre, el nivel de satisfacción con el centro escolar, el ambiente en casa y el número de actividades extraescolares.

A pesar de que el presente análisis aporta nuevas evidencias a partir de una nueva base de datos, es necesario que las administraciones públicas se impliquen en la construcción de nuevas y mejores bases de datos que permitan realizar trabajos de la misma calidad que los realizados a nivel internacional.

Referencias bibliográficas

- ANGRIST, J. & LAVY, V. (2002). The Effect of High School Matriculation Awards: Evidence from Randomized Trials. *NBER Working Paper*, 9389.
- BELZIL, C. & LEONARDI, M. (2007). Can risk aversion explain schooling attainments? Evidence from Italy. *Labour Economics*, 14(6), 957-970.
- CARD, D. & ROTHSTEIN, J. (2007). Racial segregation and the black-white test score gap. *Journal of Public Economics*, 91(11-12), 2158-2184.
- ECKSTEIN, Z. & WOLPIN, K. (1999). Why youths drop out of high school: the impact of preferences, opportunities, and abilities. *Econometrica*, 67 (6), 1295-1339.
- GIBBONS, S. (2002). Neighbourhood effects on educational achievement: evidence from the census and National Child Development Study. *WP Centre for the Economics of Education*, 18.
- HOXBY, C. M. (1999). The productivity of schools and other local public goods producers. *Journal of Public Economics*, 74(1), 1-30.
- HANUSHEK, E. A. (2003). The failure of input-based schooling policies. *The Economic Journal*, 113, 64-98.
- KRUEGER, A. B. (1999). Experimental estimates of education production functions. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(2), 497-532.
- LAVY, V., PASERMAN, M. D. & SCHLOSSER, A. (2007). Inside the Black of Box of Ability Peer Effects: Evidence from Variation in High and Low Achievers in the Classroom. *NBER Working Paper*, 15.

- MACHIN, S. (2008). The new economics of education: methods, evidence and policy. *Journal of Population Economics*, 21, 1-19.
- MANSKI, C. F. (1993). Identification of endogenous social effects: the reflection problem. *Review of Economic Studies*, 60, 531-542.
- MORA, T., ESCARDÍBUL, J.O. & ESPASA, M. (en prensa). The effects of regional educational policies on school failure rates in Spain. *Revista de Economía Aplicada*.
- OREOPOULOS, P. (2007). Do dropouts drop out too soon? Wealth, health and happiness from compulsory schooling. *Journal of Public Economics* 91, 2213-2229.
- SACERDOTE, B. I. (2001). Peer effects with random assignment. *Quarterly Journal of Economics*, 116(2), 681-704.
- SEGAL, C. (2008). Classroom Behavior. *Journal of Human Resources*, 43(4), 783-814.
- SHUPP, R. S. & WILLIAMS, A. W. (2008). Risk preference differentials of small groups and individuals. *The Economic Journal*, 118, 258-283.
- TODD, P. E. & WALPIN, K. I. (2007). The Production of Cognitive Achievement in Children: Home, School, and Racial Test Score Gaps. *Journal of Human Capital*, 1(1), 91-136.
- WATKINS, C. (2005). Classrooms as learnings communities: a review of research. *London Review of Education*, 3(1), 45-64.
- ZIMMERMAN, D. J. (2003). Peer effects in academic outcomes: evidence from a natural experiment. *The Review of Economics and Statistics*, 85(1), 9-23.

Dirección de contacto: Antoni Josep Mora Corral. Universidad Internacional de Catalunya. Facultad de Económicas y Ciencias Sociales. C/ Immaculada, 22. 08017 Barcelona, España. E-mail: tmora@cir.uic.es

ANEXO. Descriptivos basados en covariables para la intención de abandonar la secundaria

	No abandonar	Abandonar		No abandonar	Abandonar
Curso académico			Satisfecho con el centro escolar		
3º ESO	1.073 (0,81)	259 (0,19)	Muy insatisfecho	122 (0,62)	76 (0,38)
4º ESO	1.343 (0,83)	282 (0,17)	Insatisfecho	202 (0,68)	93 (0,32)
1º Bachillerato	397 (0,81)	93 (0,19)	Neutro	827 (0,79)	219 (0,21)
2º Bachillerato	222 (0,83)	47 (0,17)	Satisfecho	1.343 (0,86)	215 (0,14)
Género			Muy satisfecho	318 (0,85)	58 (0,15)
Chica	1.588 (0,86)	268 (0,14)	Satisfecho con la relación con el padre		
Chico	1.432 (0,78)	409 (0,22)	Muy insatisfecho	61 (0,57)	46 (0,43)
Inmigrante			Insatisfecho	109 (0,73)	40 (0,27)
No	2.785 (0,82)	602 (0,18)	Neutro	273 (0,72)	104 (0,28)
Sí	250 (0,76)	79 (0,24)	Satisfecho	890 (0,81)	203 (0,19)
Haber variado residencia			Muy satisfecho	1.436 (0,85)	253 (0,15)
No	2.302 (0,83)	463 (0,17)	Satisfecho con la relación con la madre		
Residencia	221 (0,82)	50 (0,18)	Muy insatisfecho	26 (0,49)	27 (0,51)
Escuela	319 (0,77)	98 (0,24)	Insatisfecho	39 (0,56)	31 (0,44)
Residencia y			Neutro	181 (0,71)	74 (0,29)
Escuela	193 (0,73)	70 (0,27)	Satisfecho	882 (0,81)	212 (0,19)
Estado civil padres			Muy satisfecho	1.666 (0,84)	309 (0,16)
Casados			Satisfecho con el ambiente en casa		
Divorciados/	2.422 (0,83)	489 (0,17)	Muy insatisfecho	39 (0,52)	36 (0,48)
Separados	450 (0,77)	138 (0,23)	Insatisfecho	92 (0,63)	54 (0,37)
Viudo/viuda	65 (0,71)	26 (0,29)	Neutro	330 (0,77)	101 (0,23)
Soltero/a	25 (0,83)	5 (0,17)	Satisfecho	1.060 (0,82)	236 (0,18)
Estado anímico alumno			Muy satisfecho	1.283 (0,85)	230 (0,15)
Muy malo	43 (0,53)	38 (0,47)			
Malo	142 (0,71)	59 (0,29)			
Neutro	641 (0,74)	220 (0,26)			
Bueno	1.446 (0,86)	227 (0,14)			
Muy bueno	629 (0,86)	99 (0,14)			
Estado salud alumno					
Muy malo	7 (0,47)	8 (0,53)			
Malo	19 (0,58)	14 (0,42)			
Neutro	195 (0,70)	83 (0,30)			
Bueno	1295 (0,81)	301 (0,19)			
Muy bueno	1392 (0,85)	240 (0,15)			

No Abandonar			No Abandonar		
abandonar			abandonar		
Categoría Índice			Razones selección del centro escolar		
Masa Corporal			Cerca del trabajo de los padres		
Por debajo del normal	18 (0,86)	3 (0,14)		1	
Normal	2438 (0,83)	505 (0,17)	54 (0,75)	8 (0,25)	
Sobrepeso	260 (0,78)	75 (0,22)	Cerca casa	1.273 (0,79)	344 (0,21)
Obeso	180 (0,77)	55 (0,23)	Enseñanza	1060 (0,83)	215 (0,17)
Número actividades extracurriculares			Cerca del trabajo y de casa		
Ninguna	697 (0,77)	212 (0,23)		28 (0,78)	8 (0,22)
Una	1505 (0,80)	368 (0,20)	Cerca del trabajo y enseñanza	14 (0,74)	5 (0,26)
Dos	693 (0,89)	90 (0,11)	Cerca de casa y enseñanza	335 (0,88)	44 (0,12)
Tres o más	140 (0,93)	11 (0,07)	Cerca del trabajo, casa y enseñanza	31 (0,82)	7 (0,18)
Hermanos que abandonaron estudios			Nota matemáticas curso anterior		
No	2945 (0,82)	646 (0,18)	Suspense	239 (0,58)	170 (0,42)
Si	90 (0,72)	35 (0,28)	Aprobado	492 (0,71)	202 (0,29)
Quién ayuda en los deberes			Bien		
Padre	153 (0,83)	32 (0,17)		769 (0,83)	163 (0,17)
Madre	208 (0,81)	49 (0,19)	Notable	952 (0,92)	85 (0,08)
Familiares	240 (0,86)	39 (0,14)	Excelente	328 (0,95)	18 (0,05)
Ninguno	1341 (0,81)	310 (0,19)	Número de libros en el hogar		
Clases extraescolares	426 (0,76)	134 (0,24)	No responde	368 (0,74)	131 (0,26)
Hermanos	150 (0,81)	35 (0,19)	Entre 0-50	248 (0,74)	89 (0,26)
Amigos	103 (0,78)	29 (0,22)	Entre 50-100	511 (0,83)	103 (0,17)
Ambos padres	212 (0,92)	18 (0,08)	Entre 100-200	592 (0,85)	108 (0,15)
Satisfecho con las matemáticas			Más de 200		
Muy insatisfecho	171 (0,58)	122 (0,42)		972 (0,84)	179 (0,16)
Insatisfecho	351 (0,76)	113 (0,24)	Nivel educativo de la madre		
Neutro	996 (0,82)	217 (0,18)	No lo sabe	318 (0,82)	72 (0,18)
Satisfecho	1099 (0,88)	157 (0,13)	Sin estudios	37 (0,58)	27 (0,42)
Muy satisfecho	418 (0,85)	72 (0,15)	Primarios	301 (0,77)	90 (0,23)
			Secundarios	733 (0,81)	174 (0,19)
			Formación profesional	468 (0,84)	92 (0,16)
			Diplomatura	327 (0,85)	60 (0,16)
			Licenciado	417 (0,86)	68 (0,14)
			Doctorado	75 (0,77)	22 (0,23)

	No abandonar	Abandonar		No abandonar	Abandonar
Satisfecho con el profesor de matemáticas			Número cigarrillos en un día		
Muy insatisfecho	113 (0,66)	59 (0,34)	Ninguno	2303 (0,85)	394 (0,15)
Insatisfecho	170 (0,76)	54 (0,24)	De uno a cinco	192 (0,67)	94 (0,33)
Neutro	581 (0,79)	152 (0,21)	De seis a diez	78 (0,59)	54 (0,41)
Satisfecho	1228 (0,83)	256 (0,17)	Entre once y veinte	33 (0,60)	22 (0,40)
Muy satisfecho	726 (0,84)	139 (0,16)	Más de 20	20 (0,41)	29 (0,59)
Satisfecho con el resto de profesores			Practica alguna actividad deportiva		
Muy insatisfecho	25 (0,43)	33 (0,57)	No	726 (0,78)	200 (0,22)
Insatisfecho	105 (0,61)	67 (0,39)	Sí	1887 (0,83)	393 (0,17)
Neutro	1008 (0,77)	297 (0,23)	Número porros fin de semana anterior		
Satisfecho	1466 (0,87)	221 (0,13)	Nunca ha fumado	1764 (0,87)	260 (0,13)
Muy satisfecho	203 (0,84)	38 (0,16)	Ninguno	688 (0,78)	198 (0,22)
Satisfecho con la evaluación profesorado			Uno	52 (0,68)	25 (0,32)
Muy insatisfecho	55 (0,43)	73 (0,57)	Dos	28 (0,60)	19 (0,40)
Insatisfecho	228 (0,64)	127 (0,36)	Tres	12 (0,55)	10 (0,45)
Neutro	1017 (0,80)	261 (0,20)	Más de tres	85 (0,50)	84 (0,50)
Satisfecho	1257 (0,89)	157 (0,11)	Titularidad del centro escolar		
Muy satisfecho	250 (0,87)	37 (0,13)	Público	1356 (0,78)	382 (0,22)
			Concertado	1654 (0,85)	290 (0,15)
			Privado	25 (0,74)	9 (0,26)
			Lengua vehicular		
			Catalán	1402 (0,86)	229 (0,14)
			Castellano	927 (0,76)	290 (0,24)
			Catalán/Castellano	579 (0,83)	119 (0,17)
			Propia	52 (0,79)	14 (0,21)

Nota. Se reporta el número de observaciones dentro de cada categoría que declaran haber pensado en abandonar estudios y entre paréntesis el porcentaje dentro de la categoría.