

Medición del nivel socioeconómico familiar en el alumnado de Educación Primaria¹

Measurement of the socioeconomic status in Primary Education students

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-362-162

Javier Gil Flores

Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Sevilla, España.

Resumen

El objetivo del presente estudio es la construcción de un índice capaz de medir el nivel socioeconómico de las familias para el alumnado de Educación Primaria. Hemos trabajado con información correspondiente a 65.144 estudiantes de 2.069 centros, participantes en la evaluación de diagnóstico llevada a cabo en Andalucía en el curso 2008-2009. Para estos sujetos, se contó con los resultados de las pruebas mediante las que se midieron sus competencias básicas (matemática, en comunicación lingüística y científica) y con las respuestas dadas por sus padres y madres en cuestionarios sobre las características del entorno familiar. En la construcción del índice se han utilizado las variables nivel educativo del padre y de la madre, nivel ocupacional del padre y de la madre, número de libros en el hogar y recursos domésticos con los que cuentan: lugar adecuado para el estudio, mesa de estudio, ordenador, conexión a Internet, TV digital, vía satélite o por cable, y material de consulta y apoyo escolar. Recurriendo al análisis de componentes principales, estas variables han sido reducidas a un índice de nivel socioeconómico del alumno (ISE), que permite el cálculo del índice medio para un centro. Para valorar la adecuación de la medida construida, hemos comparado los valores del ISE de cada centro con los que esos mismos centros obtendrían a partir de datos recogidos en la evaluación de diagnóstico del curso anterior, encontrando una elevada correlación. Se ha analizado también la validez predictiva y la validez concurrente de la medida. Así, al alumnado con un nivel bajo en el ISE corresponden puntuaciones en las competencias básicas inferiores a las obtenidas por el alumnado con alto nivel en este índice. Además, los centros que han participado en planes de compensación educativa promovidos por la Administración son detectados por el ISE como centros de bajo nivel socioeconómico.

Palabras clave: estatus socioeconómico, contexto familiar, técnicas de medida, rendimiento académico, educación primaria

Abstract

The aim of the present study is the construction of an index to measure the socioeconomic status of the families of the students of Primary Education. We have worked with data concerning 65,144 students of 2,069 schools who participated in the diagnostic evaluation carried out in Andalusia in 2008-2009. For these subjects, we used the results of the tests which measured their basic competences (mathematical, in linguistic communication and scientific) and the answers given by their parents in

¹ Este estudio se apoya en datos recogidos en el marco de la Evaluación de Diagnóstico en Andalucía, en la que hemos participado en virtud de los contratos firmados entre la Consejería de Educación y la Universidad de Sevilla para cubrir diversas fases de la misma.

questionnaires about the characteristics of their home environment. To construct the index, we have used variables such as the father and mother's educational and occupational levels, the number of books at home and home resources: appropriate place of study, study desk, PC, Internet connection, digital, cable or satellite TV and reference and school support materials. Throughout the analysis of the main components, the variables have been reduced to an index of the socioeconomic status of the student (ISE), which allows for the calculation of the average index for the school.

To assess the appropriateness of this measure, we have compared the ISE values of each school with the data collected in the diagnostic evaluation carried out the previous year in the same schools, finding a high correlation. The predictive validity and concurrent validity of the measure have also been analysed. In this way, the students with a low ISE level have lower marks in basic competences than the students with a high ISE Level. Furthermore, the schools participating in compensatory plans promoted by the Administration have been identified by the ISE as schools of a low socioeconomic status.

Key Words: socioeconomic status, family environment, measurement techniques, academic achievement, primary education

Introducción

Buena parte de los sistemas educativos actuales están especialmente preocupados por la consecución de la calidad y la equidad, como rasgos distintivos indisociables. Desde la última década del pasado siglo, una vez alcanzado el objetivo de la universalización de la educación, el reto planteado ha sido el de conseguir una educación de calidad de la que pudieran beneficiarse todos, con independencia de los contextos sociales, económicos y culturales de procedencia. La idea de obtener los mejores resultados individuales y sociales, ofreciendo las mismas oportunidades educativas a todos los alumnos sin excepción, es internacionalmente aceptada según se refleja en las conclusiones a las que llegaron los ministros de educación de más de sesenta países reunidos en la 47ª Conferencia Internacional de Educación, celebrada en Ginebra en 2004 (MEC, 2004). En consonancia con estos planteamientos se ha configurado la ordenación de nuestro sistema educativo, de tal manera que el primero de los principios básicos que orientan la vigente Ley Orgánica de Educación (LOE) es precisamente la exigencia de proporcionar una educación de calidad a todos los ciudadanos, con la aspiración de garantizar así la igualdad de oportunidades para que todos alcancen el máximo desarrollo de sus capacidades.

Entre los factores que dificultan el logro de una efectiva igualdad de oportunidades en educación se encuentran los que tienen su origen en las características del contexto familiar del alumno. Se ha constatado que el alumnado procedente de familias con un nivel socioeconómico alto tiende a obtener resultados escolares superiores a los que logran quienes proceden de un medio familiar desfavorecido desde el punto de vista socioeconómico. Esta conclusión, a la que se llegara en la década de los sesenta en el conocido informe Coleman (Coleman y otros, 1966), se ha mantenido desde entonces en la profusa actividad investigadora desarrollada sobre el tema (véanse al respecto las revisiones de White, 1982 o Sirin, 2005), y continúa confirmándose en los más recientes trabajos. Los alumnos de bajo nivel socioeconómico, o que asisten a escuelas donde el alumnado procede de contextos familiares de bajo nivel socioeconómico, alcanzan peores resultados de aprendizaje (Caro, McDonald y Willms, 2009; Desert, Preaux y Jund, 2009; Van Ewijk y Slegers, 2010), abandonan antes los estudios (Rumberger, 2004) y acaban teniendo menos probabilidades de continuar estudios postsecundarios (Cabrera y La Nasa, 2001; Olmedo, 2007). En la misma línea apuntan los resultados de las evaluaciones internacionales sobre rendimiento; de acuerdo con las conclusiones alcanzadas en la última evaluación PISA 2009, aunque un rendimiento escolar pobre no es consecuencia automática de un bajo estatus socioeconómico, este factor tiene una importante influencia sobre el rendimiento (OECD, 2010).

Esta realidad justifica el interés por determinar el nivel socioeconómico que caracteriza al contexto familiar del que procede el alumnado, pues la identificación de contextos familiares desfavorecidos habrá de ser el punto de partida para la aplicación de las políticas y prácticas compensatorias que contribuyan a superar las barreras socioeconómicas, logrando la pretendida equidad de nuestro sistema educativo. Además, en la evaluación de los resultados de aprendizaje alcanzados por nuestros escolares, está presente la consideración de su nivel socioeconómico como un factor importante a la hora de interpretar y valorar dichos resultados. En el caso de las evaluaciones de diagnóstico que con carácter nacional o autonómico establece la LOE (art. 144), la consideración de los factores contextuales juega un papel importante en la comprensión del rendimiento alcanzado por los alumnos de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. El marco para la realización de estas evaluaciones (Instituto de Evaluación, 2009), contempla la necesidad de recoger información relativa a los resultados de los alumnos y también a los contextos que condicionan dichos resultados.

Por tanto, una cuestión metodológica esencial es la medición del nivel socioeconómico de las familias. A la hora de abordarla, parece existir cierto consenso en torno a la idea de que el estatus socioeconómico de las familias incluye tres aspectos básicos: ingresos económicos, nivel educativo y ocupación de los padres (Gottfried, 1985; Hauser, 1994). Sin embargo, en lo que existe más diversidad de planteamientos es en lo relativo a las medidas que podrían ser utilizadas como indicadores de estos componentes y al modo en que habrían de ser combinadas para generar una medida del estatus socioeconómico. Así se puso de manifiesto en la pionera revisión realizada por White (1982), abarcando más de un centenar de estudios sobre la relación entre estatus socioeconómico y rendimiento educativo publicados en el ámbito anglosajón hasta 1980. En su análisis, halló una importante variedad de procedimientos para medir el estatus socioeconómico familiar, habiéndose recurrido a un repertorio amplio de variables. A los niveles educativos y ocupacionales de los padres, y al volumen de ingresos económicos, se añaden otras tales como el valor y las características de la vivienda, disponibilidad de libros en el hogar, disfrute de becas o ayudas, y algunas menos habituales, como es el caso de la frecuencia de visitas al dentista, la realización de viajes, o la disponibilidad de servicio doméstico.

Asociados al nivel socioeconómico se encuentran los estilos de vida. Por ello, un buen número de variables utilizadas al determinar el estatus socioeconómico, o en un sentido más amplio las características del contexto familiar, han correspondido también a aspectos funcionales de la familia, abarcando las relaciones entre sus miembros, las actividades realizadas o las actitudes. Todo ello configura lo que se ha denominado el “capital social” (Coleman, 1988; Bourdieu, 2001), que facilita la adquisición en la familia de valores y normas necesarios para el éxito en la escuela. Entre las variables consideradas se encuentran las actitudes paternas hacia la educación, motivación a los hijos, ayuda en las tareas académicas, aspiraciones educativas para los hijos, actividades culturales en las que participa la familia, hábitos de trabajo, funcionamiento democrático en la toma de decisiones, estabilidad familiar, calidad de los registros lingüísticos utilizados, materiales de lectura disponibles en casa, o nivel de comunicación dentro de la unidad familiar, entre otras.

La revisión de trabajos publicados en los años noventa, realizada por Sirin (2005), incluye un total de cincuenta y ocho estudios sobre la vinculación entre el estatus socioeconómico familiar y el rendimiento educativo. Al medir el nivel socioeconómico de las familias, en estos trabajos se apreció un incremento en la utilización de variables relativas al equipamiento de los hogares, tales como el número de libros con que cuenta el domicilio familiar, recursos tecnológicos o la disponibilidad de una habitación adecuada para el estudio (Eccles, Lord y Midgley, 1991; McLoyd, 1998). Otro cambio importante respecto a la revisión de White (1982) ha sido la atención prestada a las características de las madres, que en épocas anteriores eran ignoradas primando las características del padre en su papel de cabeza de familia. Se aprecia una tendencia a calibrar el nivel educativo de las familias a partir de los estudios del padre y de la madre, o tomando como variable el mayor de los niveles educativos que presentan ambos cónyuges. Una propuesta más es considerar el nivel educativo y

ocupacional del adulto que más ingresos genera para la familia (Hauser, 1994). Teniendo en cuenta la pluralidad de estructuras familiares en la sociedad actual, se ha llegado incluso a considerar más adecuado utilizar exclusivamente el nivel de estudios de la madre (Entwisle y Astone, 1994), asumiendo además que el nivel educativo de la madre suele contar con mayor tasa de respuesta en las encuestas y que está altamente correlacionado con el nivel educativo del padre (Kalmijn, 1991).

En trabajos publicados en la última década, junto a ingresos, nivel educativo y ocupacional de los padres, siguen incluyéndose otras variables como indicadores de nivel socioeconómico de las familias. Weisser y Riggio (2010) han utilizado como variables la posesión de casa propia, coche, ordenador o videoconsola. Okoye y Okecha (2008), incluyen variables como el lugar de trabajo o el lugar de residencia. Se ha utilizado también la percepción de ayudas de la administración por parte de las familias (Ensminger y otros, 2000) o, más específicamente, el disfrute de becas de comedor o libros (Ferrão, 2009). La reducción o exención en el pago del servicio de comedor en los centros escolares, en países donde estas ayudas se prestan, ha mostrado una elevada correlación con los ingresos familiares, siendo una variable presente en diferentes estudios, incluso tomada como único indicador del nivel socioeconómico del alumno (Malecki y Demaray, 2006).

En el contexto nacional, los trabajos que se han centrado sobre el análisis del rendimiento académico han incluido con frecuencia el estudio de la relación de éste con el nivel socioeconómico de las familias, incorporando generalmente como variables el nivel educativo de los padres o su nivel ocupacional (véase por ejemplo, Moraleda, 1987; González, 1995; Ronquillo, Saurina y Solé, 1997; Barca, Brenlla, Santamaría y González, 1999; Ruiz, 2001; Marchesi, Martínez y Martín, 2004; De la Orden y González, 2005; Martín, Martínez, Marchesi y Pérez, 2008; Robledo y García, 2009; Córdoba y otros, 2011).

Operativamente, la medición del nivel socioeconómico de las familias se ha basado en la utilización de variables simples, del tipo de las enumeradas en los párrafos precedentes, o en la construcción de índices a partir de éstas. Tales índices se han obtenido a veces como suma de las puntuaciones conseguidas en una serie de variables (Weisser y Riggio, 2010) o mediante el cálculo de la puntuación media obtenida en ellas (Ensminger, 2000). Otra de las vías utilizadas es la reducción de variables recurriendo al análisis de componentes principales (Martín, Martínez, Marchesi y Pérez, 2008; Caro, McDonald y Willms, 2009), procedimiento que ha venido siendo adoptado en evaluaciones nacionales e internacionales. En la última de las evaluaciones PISA (OECD, 2010), el denominado índice de nivel socioeconómico y cultural (IESC) se construye a partir del nivel educativo y ocupacional más alto de los padres, el número de libros en el hogar y los recursos domésticos. La primera evaluación general de diagnóstico realizada en nuestro país (Instituto de Evaluación, 2010), sobre alumnado de cuarto curso de Educación Primaria, también ha valorado el contexto socioeconómico y cultural a partir de estas mismas variables, incluyendo entre los recursos del hogar la disponibilidad de un sitio tranquilo para estudiar, conexión a Internet, libros de lectura (cuentos, novelas, poesía) y televisores. Mediante la reducción de estas variables, se ha construido un índice de estatus social, económico y cultural (ISEC).

En el trabajo que presentamos se ha planteado como objetivo la construcción de un índice capaz de medir el nivel socioeconómico del alumnado y de los centros de Educación Primaria, partiendo de variables medidas en las evaluaciones de diagnóstico llevadas a cabo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Una vez construido, nos hemos propuesto confirmar la vinculación de este índice al rendimiento escolar. Si bien la literatura nacional e internacional ha evidenciado reiteradamente la asociación entre el rendimiento educativo y los índices de nivel socioeconómico generados según la metodología aquí adoptada, no ha sido habitual analizar la estabilidad y validez de tales medidas recurriendo a informaciones adicionales, objetivo que también ha centrado la atención en el presente trabajo. Se ha pretendido por tanto elaborar, a partir de informaciones procedentes del contexto familiar, una buena medida en la que queden incluidos indicadores relevantes del nivel socioeconómico del alumnado, como factor asociado a su rendimiento, comprobando la bondad de la misma.

Método

El estudio adopta un diseño ex-post-facto, de carácter descriptivo y correlacional. Los datos utilizados proceden de la evaluación de diagnóstico, llevada a cabo en Andalucía desde el curso 2006-2007, abarcando a todos los centros sostenidos con fondos públicos en los que se imparten los niveles de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Estas evaluaciones suponen la medición del nivel alcanzado por el alumnado en competencias básicas del currículum y la realización de encuestas a alumnado, familias y profesorado para recoger información acerca de factores contextuales que pudieran incidir sobre el rendimiento educativo.

La población sobre la que se ha realizado el estudio es la constituida por el alumnado que iniciaba quinto de Educación Primaria en centros públicos y concertados de Andalucía, en el curso 2008-2009. La aplicación censal de pruebas de evaluación a este colectivo, promovida al inicio del curso escolar por la Administración educativa, dio lugar a la recogida de datos para 78.413 individuos. Sin embargo, debido a la no respuesta de algunas familias, sólo se obtuvieron datos del entorno familiar para un total de 65.144 sujetos de 2.069 centros, por lo que se redujo a esta cifra el colectivo de alumnado finalmente considerado en el presente estudio. De éstos, un 50,5% eran alumnos y un 49,5% alumnas. En la tabla I se recoge la distribución por provincias del alumnado participante en la evaluación de diagnóstico y del alumnado que finalmente tomó parte en el estudio.

TABLA I: Distribución por provincias del alumnado evaluado y del alumnado participante en el estudio

<i>Provincia</i>	<i>Participantes en la evaluación de diagnóstico</i>		<i>Participantes en el estudio</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Almería	6.363	8,1	5.426	8,3
Cádiz	12.132	15,5	9.997	15,3
Córdoba	7.995	10,2	6.716	10,3
Granada	8.915	11,4	7.306	11,2
Huelva	4.819	6,1	3.789	5,8
Jaén	6.738	8,6	5.655	8,7
Málaga	13.552	17,3	11.155	17,1
Sevilla	17.899	22,8	15.100	23,2
Total	78.413	100,0	65.144	100,0

De entre los instrumentos empleados en la evaluación de diagnóstico, los que han generado los datos manejados en nuestro estudio fueron las pruebas de evaluación de las competencias matemática, en comunicación lingüística y científica, y el cuestionario de contexto administrado a las familias. Las pruebas se aplicaron al inicio del curso 2008-2009, dedicando para cada prueba una sesión de hora y media en tres días consecutivos. Las preguntas planteadas se basaban en la presentación previa de casos o situaciones similares a las que el alumno puede encontrar en su vida cotidiana, y cuya resolución requería poner en juego competencias adquiridas en el ámbito de las matemáticas, la comunicación lingüística y el conocimiento e interacción con el medio físico y natural. De acuerdo con la regulación hecha por la Administración educativa andaluza sobre el procedimiento de evaluación, el profesorado de los centros ha sido el encargado de aplicar y corregir las pruebas. El proceso de encuesta a las familias coincidió en el tiempo con la administración de las pruebas de evaluación. Los cuestionarios fueron enviados a las familias a través del tutor o tutora del grupo, quien también se responsabilizó de recogerlos fijando un plazo para la devolución. Mediante los cuestionarios

se recogía información sobre diferentes aspectos del contexto familiar, entre los cuales hemos utilizado los que hacen referencia a las variables de interés en relación al objetivo del presente trabajo. En definitiva, para cada alumno participante en el estudio se midieron las siguientes variables:

- Niveles de competencia matemática, competencia en comunicación lingüística y competencia científica. Estas tres variables se han tomado como indicadores del rendimiento escolar, siendo medidas a través de las pruebas utilizadas en la evaluación de diagnóstico. Las pruebas de evaluación generaron puntuaciones directas que posteriormente fueron transformadas en puntuaciones típicas derivadas, usando una escala de media 500 y desviación típica 100.
- Nivel de estudios del padre y nivel de estudios de la madre. Fueron medidas a través del cuestionario a las familias, en el que se incluyó la pregunta: *¿cuál es el nivel educativo más alto que ha terminado el padre (o tutor) y la madre (o tutora) del alumno o alumna?*. Se ofrecieron posibles respuestas que se encuadran en las modalidades: *sin estudios o primarios incompletos* (1), *estudios primarios o secundarios obligatorios* (2), *estudios post-obligatorios no universitarios* (3) y *estudios universitarios* (4).
- Nivel ocupacional del padre y nivel ocupacional de la madre. Con estas dos variables se ha recogido información sobre el estatus ocupacional y profesional de padres y madres, proponiendo como opciones de respuesta las siguientes: *población inactiva* (1), *dedicados a las labores domésticas en el propio hogar* (2), *trabajadores no cualificados* (3), *trabajadores cualificados en agricultura y pesca; artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras, construcción y minería* (4), *trabajadores de servicio de restauración, personales, protección y vendedores; fuerzas armadas: suboficiales y rangos inferiores* (5), *técnicos y profesionales de apoyo; empleados de tipo administrativo; pequeños empresarios* (6), *técnicos, profesionales, científicos e intelectuales; fuerzas armadas: oficiales y rangos superiores* (7), y *directivos de empresas o Administración pública* (8). Junto a estas opciones se presentaba a los encuestados una amplia lista de ejemplos de profesiones que podrían encuadrarse en cada uno de los niveles considerados.
- Disponibilidad de ordenador, conexión a Internet, y TV digital, por cable o vía satélite. Estas tres variables hacen referencia al equipamiento de los hogares en lo que respecta a nuevas tecnologías. Las familias han respondido expresando si en sus casas cuentan o no con estos recursos.
- Disponibilidad de lugar para estudiar, mesa de estudio, y material de consulta y apoyo escolar (enciclopedias, diccionarios). Las tres variables aluden al equipamiento de los hogares de cara a facilitar el estudio de los alumnos, con dos modalidades que corresponden a la posesión o no de los recursos implicados.
- Número de libros en el hogar. A los encuestados se les pedía que indicaran aproximadamente cuántos libros había en su casa, excluyendo revistas, libros de texto o libros infantiles. Se han contemplado cinco modalidades: 0-10 libros (1), 11-25 libros (2), 26-100 libros (3), 101-200 libros (4) y más de 200 libros (5).

Además, se ha utilizado en el estudio información acerca de la participación de los centros en planes de compensación educativa, de acuerdo con lo regulado en la Orden de la Consejería de Educación de 21 de julio de 2006 (BOJA nº 149, de 3 de agosto) para la elaboración, aplicación, seguimiento y evaluación de planes y proyectos educativos en centros docentes no universitarios de Andalucía sostenidos con fondos públicos. Esta información ha consistido en los listados provinciales de centros andaluces de Educación Primaria que en el curso 2008-2009 contaban con planes de compensación educativa en fase de ejecución, los cuales fueron

aprobados para un total de 237 centros donde se escolariza alumnado en condiciones sociales, económicas, familiares o culturales desfavorecidas que dificultan su permanencia y promoción en el sistema educativo.

Tras una descripción inicial de las variables medidas a partir de las familias, se ha llevado a cabo la construcción del índice de nivel socioeconómico (ISE) del alumno, obtenido a través de un proceso de reducción de variables mediante análisis de componentes principales. Por agregación de los valores correspondientes al alumnado de un mismo centro docente, se ha obtenido el ISE del centro. Se ha comprobado la vinculación entre el rendimiento y el nivel socioeconómico del alumnado recurriendo a la comparación de los niveles de competencia alcanzado por grupos de sujetos con diferente ISE. Para ello se han considerado cuatro grupos que surgen de una partición del alumnado basada en los cuartiles de la distribución del ISE en este colectivo.

De cara a valorar la adecuación del ISE como medida del nivel socioeconómico familiar, se ha construido este mismo índice para datos correspondientes a una edición anterior de la evaluación de diagnóstico (curso 2007-2008), y se ha recurrido a la correlación de Pearson para comprobar la estabilidad de los índices atribuidos a los centros en ambas ediciones (cursos 2007-2008 y 2008-2009). Además se ha calculado la correlación biserial puntual entre el ISE de los centros y la posesión o no de planes de compensación educativa durante el curso 2008-2009, tratando de aportar alguna evidencia de su validez.

Resultados

Descripción de indicadores del nivel socioeconómico

Comenzamos describiendo las variables utilizadas como indicadores del nivel socioeconómico de las familias. De acuerdo con los resultados mostrados en la tabla II, padres y madres poseen un similar nivel de estudios, con una ligera superioridad de las madres. Entre éstas se encuentra mayor porcentaje de tituladas universitarias (16,4% de madres frente a 15,4% de padres) y menor porcentaje sin estudios o con estudios primarios incompletos (14,1% frente a 17,0%). En cambio, en lo que respecta al nivel ocupacional la ventaja de los padres es notoria, registrando porcentajes más elevados que las madres en los niveles ocupacionales superiores; un resultado relevante es el 37,9% de madres que posee como ocupación las labores domésticas en su propio hogar, mientras que entre los hombres ese porcentaje es sólo el 0,7%.

TABLA II: Distribución de frecuencias (porcentajes) para variables relativas al nivel socioeconómico del alumnado

	%	
	Padres	Madres
<i>Nivel de estudios</i>		
Sin estudios o primarios incompletos	17,0	14,1
Primarios o secundarios obligatorios	37,2	40,6
Post-obligatorios no universitarios	30,4	28,9
Estudios universitarios	15,4	16,4
<i>Nivel ocupacional</i>		
Población inactiva	2,1	1,6
Labores domésticas en el propio hogar	0,7	37,9
Trabajadores no cualificados	6,8	12,4
Trabajadores cualificados en agricultura y pesca; artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras, construcción y minería	38,0	6,7
Trabajadores de servicios; fuerzas armadas hasta suboficiales	14,9	13,8
Técnicos y profesionales de apoyo; empleados administrativos; pequeños empresarios	19,5	15,0
Técnicos, profesionales, científicos, intelectuales; fuerzas armadas desde oficiales	12,5	10,6
Directivos de empresas o de la Administración pública	5,5	2,1
	%	%
<i>Ordenador en casa</i>	79,9	<i>Número de libros en el hogar</i>
<i>Conexión a Internet en casa</i>	57,3	0-10 libros
<i>TV digital, por cable/satélite</i>	49,7	11-25 libros
<i>Lugar para estudiar en casa</i>	86,8	26-100 libros
<i>Mesa de estudio</i>	88,1	101-200 libros
<i>Material de consulta y apoyo escolar</i>	90,3	Más de 200 libros

En cuanto al equipamiento de los hogares, la inmensa mayoría de ellos cuentan con material de consulta y apoyo escolar, mesa de estudio y un lugar para estudiar, aproximándose o incluso superando el 90% de los casos. En casi el 80% de los hogares se dispone de ordenador (79,9%), si bien la conexión de éstos a Internet desciende al 57,3%. El número de libros más frecuente se sitúa entre los 26 y 100, que se da en un 37,5% de casos; y prácticamente uno de cada tres hogares sólo cuenta con un máximo de 25 libros.

Construcción del índice de nivel socioeconómico

La construcción del ISE se ha basado en la integración sucesiva de variables en factores. Se ha comenzado por agrupar las variables iniciales, considerando la afinidad de contenidos en las mismas, para someterlas a procesos de reducción factorial. Las respectivas matrices de correlaciones han sido sometidas a la prueba de esfericidad de Bartlett, para valorar la idoneidad de las mismas de cara a la aplicación del análisis factorial. En los tres casos, el valor chi-cuadrado obtenido permitió rechazar con $p < 0,000$ la hipótesis nula de no existencia de

correlaciones entre las variables. Los tres grupos de variables constituidos se han sometido a sendos análisis de componentes principales, en cada uno de los cuales se obtuvo un único factor que explica respectivamente el 69,23%, 42,10% y 53,03% de la varianza total en cada grupo de variables. La tabla III muestra, como resultado de estos análisis, las saturaciones de las variables en los respectivos factores.

TABLA III: Saturaciones para la reducción de variables mediante análisis de componentes principales

Análisis 1: <i>Nivel cultural</i>		Análisis 2: <i>Potencial económico</i>		Análisis 3: <i>Recursos de apoyo al estudio</i>	
<i>Variable</i>	<i>Peso</i>	<i>Variable</i>	<i>Peso</i>	<i>Variable</i>	<i>Peso</i>
Nivel de estudios del padre	0,850	Nivel ocupacional del padre	0,648	Lugar para estudiar en casa	0,741
Nivel de estudios de la madre	0,856	Nivel ocupacional de la madre	0,584	Mesa de estudio	0,760
Número de libros en el hogar	0,788	Ordenador en casa	0,696	Material de consulta y apoyo escolar	0,682
		Conexión a Internet en casa	0,782		
		TV digital, por cable/satélite en casa	0,500		

En el primer análisis, las variables nivel de estudios de las madre y nivel de estudios del padre son las que más peso alcanzan en un factor que etiquetamos como *nivel cultural*. De cara al segundo análisis, hemos considerado las variables que informan sobre la posesión de recursos tecnológicos en el hogar, junto con el nivel ocupacional de padres y madres, las cuales se asocian al poder adquisitivo de las familias. Entre las saturaciones de las variables en el factor resultante, al que hemos denominado *potencial económico*, destaca el peso que ha correspondido a disponer en casa de una conexión a Internet. En el tercer análisis, los recursos útiles para el estudio en el domicilio familiar constituyen el grupo de variables diferenciado en el conjunto de partida. La reducción de éstas a un único factor, que denominamos *recursos de apoyo al estudio*, ha otorgado a la posesión de una mesa de estudio y un lugar destinado al estudio los pesos más elevados.

Finalmente, se ha llevado a cabo una última reducción en la que se han considerado como variables las puntuaciones factoriales logradas en los factores nivel educativo, potencial económico y recursos de apoyo al estudio. La adecuación de la matriz de correlaciones fue contrastada mediante la prueba de Bartlett ($p < 0,000$). Mediante el método de extracción de componentes principales, se ha identificado un único factor que explica el 61,34% de la varianza y constituye el *nivel socioeconómico* del alumno. De acuerdo con los resultados mostrados en la tabla IV, los mayores pesos en el factor corresponden al potencial económico y al nivel cultural de la familia. Conforme al proceso seguido, el cálculo de las puntuaciones en este factor toma en consideración los valores observados en la totalidad de las variables iniciales. La puntuación calculada para cada individuo constituye el valor de su ISE. Al tratarse de puntuaciones factoriales, este índice es una variable estandarizada con media 0 y desviación típica 1.

TABLA IV: Saturaciones en el factor nivel socioeconómico

<i>Variable</i>	<i>Peso factorial</i>
Nivel cultural	0,848
Potencial económico	0,863
Recursos de apoyo al estudio	0,469

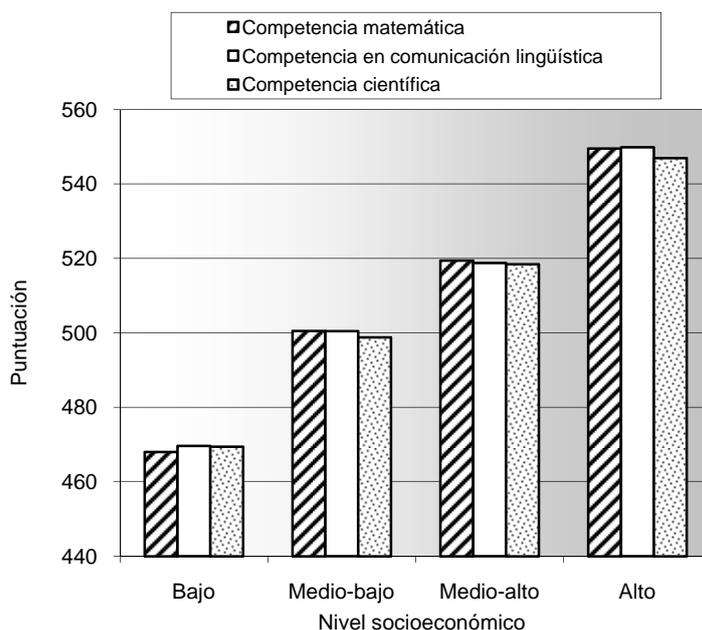
Diferencias de rendimiento en función del nivel socioeconómico

Hemos partido del cálculo de los cuartiles para la distribución del ISE en el alumnado andaluz de Educación Primaria, que han resultado ser los valores -0,636, 0,019 y 0,685. Tomando tales valores se ha realizado la partición de este colectivo en cuatro grupos de igual tamaño, a los que hemos caracterizado como alumnado procedente de contexto familiar con nivel socioeconómico bajo, medio-bajo, medio-alto y alto. Los valores medios obtenidos por el alumnado de cada grupo para las competencias matemática, en comunicación lingüística y científica (ver tabla V) revelan las diferencias de rendimiento en función de este factor, que llegan a ser de en torno a 80 puntos entre quienes provienen de un contexto con bajo o alto nivel socioeconómico. Estas diferencias quedan reflejadas en el gráfico I.

TABLA V: Competencia del alumnado en función de su nivel socioeconómico

<i>Competencia</i>	<i>Índice de nivel Socioeconómico</i>			
	<i>Bajo</i>	<i>Medio-bajo</i>	<i>Medio-alto</i>	<i>Alto</i>
Matemática	468,05	500,53	519,43	549,55
Comunicación lingüística	469,62	500,47	518,74	549,82
Científica	469,45	498,83	518,44	546,95

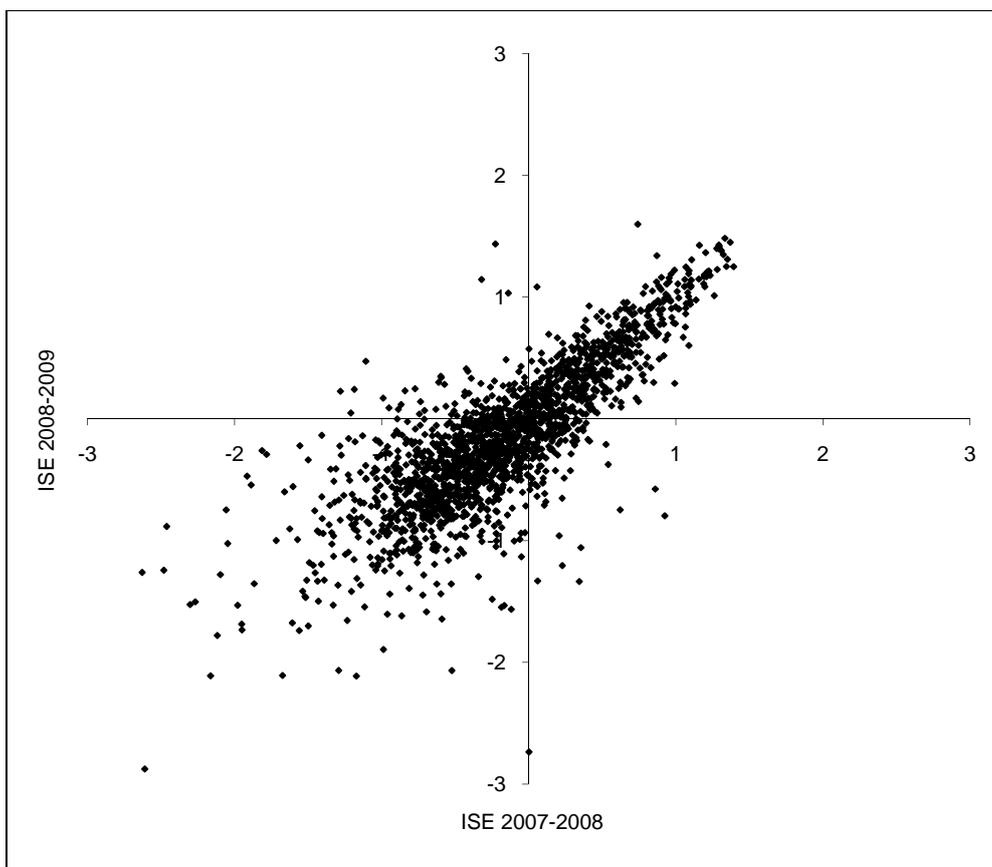
GRÁFICO I: Diagrama de barras para la competencia del alumnado en función de su nivel socioeconómico



Valoración del índice de nivel socioeconómico

Los datos aquí utilizados para la construcción del ISE son los correspondientes a la evaluación de diagnóstico llevada a cabo en el curso 2008-2009. La estabilidad del índice construido ha sido comprobada mediante su cálculo a partir de datos correspondientes a una edición anterior de la evaluación de diagnóstico, es decir a la realizada en el curso 2007-2008. En esa ocasión, fueron un total de 69.061 los alumnos evaluados, en 2.202 centros, para los que se disponía además de información acerca de sus familias. Siguiendo el proceso de reducción de variables antes descrito, se obtuvo la puntuación en el ISE para cada individuo, que permitió determinar el ISE medio en cada centro. La correlación de Pearson entre el ISE de los centros en las dos ediciones de la evaluación de diagnóstico consideradas alcanzó el valor 0,81, mostrando la elevada correspondencia entre los valores del ISE atribuidos a un centro, incluso cuando se calcula a partir de una cohorte de alumnos distinta (las que han cursado el cuarto año de Educación Primaria en los cursos escolares 2007-2008 y 2008-2009). En el gráfico II hemos mostrado esta correspondencia mediante el diagrama de dispersión para los dos índices, que permite apreciar el elevado grado de ajuste rectilíneo de la nube de puntos.

GRÁFICO II: Diagrama de dispersión de los valores del ISE calculados en los centros andaluces de EP para los cursos 2007-2008 y 2008-2009.



Por último se ha explorado la validez del ISE, como medida del nivel socioeconómico de la población atendida en los centros educativos andaluces, mediante el cálculo de su correlación con un criterio de validez externa. Como tal criterio se ha tomado la participación del centro durante el curso 2008-2009 en planes de compensación educativa, lo cual implica la existencia de condiciones socioeconómicas deficitarias entre la población de alumnado a la que atienden. La correlación biserial puntual entre el ISE calculado en el curso 2008-2009 y la presencia o no en el centro de un plan de compensación educativa se ha situado en 0,32. De hecho, entre los centros que participan en planes de compensación educativa el ISE medio es de -0,769, con un 66,7% de los mismos situado por debajo del primer cuartil de la distribución del ISE en el conjunto de los 2.069 centros estudiados. Es decir, dos de cada tres centros con planes de compensación educativa pueden ser ubicados por su ISE entre los que atienden a una población de nivel socioeconómico más bajo.

Discusión y conclusiones

Las condiciones sociales, económicas y culturales han sido identificadas como elementos importantes en la explicación del estado de salud, el desarrollo emocional y cognitivo de los sujetos (Bradley y Corwyn, 2002), de tal manera que el estatus socioeconómico constituye un factor clave para valorar procesos que ocurren en el ámbito de las familias, las escuelas o las instituciones sanitarias (Bidwell y Friedkin, 1989; Demo y Acock, 1996). Circunscribiéndonos

al ámbito del aprendizaje escolar, el propósito del presente trabajo ha sido la construcción de un índice de nivel socioeconómico familiar y su valoración como medida capaz de caracterizar el contexto de procedencia del alumnado que asiste a los centros de Educación Primaria.

Una primera cuestión a valorar es la adecuación de las variables utilizadas como indicadores del estatus socioeconómico. En la construcción del índice se han tenido en cuenta las variables habituales que informan sobre el nivel educativo y ocupacional de los padres, y sobre las posesiones en el hogar. Ello responde a la idea de Coleman (1988) de que el adecuado desarrollo de los jóvenes requiere de un capital económico y también de un capital humano. No cabe duda de que la mejor forma de medir el capital económico, en función del cual se garantiza la satisfacción de necesidades básicas y el acceso a recursos variados, es considerar el nivel de ingresos. Sin embargo, la dificultad para conseguir información acerca de los ingresos obtenidos por la unidad familiar es evidente. La información sobre ingresos económicos no suele ser revelada por un porcentaje importante de los encuestados, cuando se solicita dicha información a los padres y madres. Si la pregunta se dirigiera al alumnado, las posibilidades de que conozcan el nivel de ingresos familiares son remotas. Esto nos ha llevado a sustituir esta variable por otras relativas a las posesiones en el hogar.

Por otra parte, y teniendo en cuenta la recomendación de Entwisle y Astone (1994), se han tomado en consideración variables que resultan pertinentes de acuerdo con la naturaleza del estudio que se va a llevar a cabo. Para nosotros, el interés por medir el nivel socioeconómico familiar se encuentra en la utilización de esta medida en la valoración del rendimiento alcanzado por los alumnos. Esto ha condicionado que, al valorar las posesiones en el hogar, se haga referencia directa a elementos relevantes de cara a la realización de tareas escolares en casa por los alumnos: disponibilidad de mesa y lugar adecuados para el estudio, recursos tecnológicos que pueden resultar un apoyo importante en esta tarea, como es el caso del ordenador o la conexión a Internet, y la existencia de libros de consulta en el hogar. La inclusión de los recursos tecnológicos entre las posesiones domésticas parece obligada en la actualidad, cumpliendo así con uno de los criterios enunciados por Eisminger y otros (2000), quienes consideran que las medidas empleadas para determinar el nivel socioeconómico han de ser relevantes en el momento o época en que van a ser utilizadas.

En el caso del capital humano, la forma habitual de medirlo ha sido a través del nivel de estudios de los padres, que aquí hemos considerado tanto para el padre como para la madre. Se ha incluido también en el índice el estatus ocupacional, que suele ser un indicador estrechamente asociado tanto al nivel de ingresos como al nivel de estudios. Frente al nivel de ingresos, resulta más fácil de medir y menos variable en el tiempo (Hauser, 1994).

En cuanto a la cantidad de variables utilizadas, el criterio manejado ha sido considerar un número reducido de éstas. Se evita así el incremento de casos perdidos, motivado por la posible no respuesta a preguntas relativas a las variables implicadas en la construcción del índice. Además, un número reducido de variables contribuye a la simplicidad y aplicabilidad del índice que se construye a partir de ellas (Eisminger y otros, 2000).

Como fuente de información, en la construcción del ISE se ha contado con datos aportados por los padres y madres del alumnado de Educación Primaria a través de encuestas, realizadas en el marco de las evaluaciones de diagnóstico en Andalucía. De aquí surge una limitación a tener en cuenta, puesto que los datos de partida se apoyan en la información revelada por las familias, la cual podría no corresponderse en todos los casos con la realidad. Aun así, parece preferible recurrir a los padres como fuente de información antes que a los propios alumnos, ya que se ha comprobado que la validez de los datos aportados por el alumnado está condicionada por la edad de los sujetos: cuanto menor es la edad de los escolares, menos se ajustan a la realidad las informaciones aportadas por ellos sobre las características de sus familias (Looker, 1989). En nuestro caso, la mayor parte de los sujetos que inician quinto curso de Educación Primaria poseen una edad de diez años, lo que hizo preferible la consulta a los padres para recabar información sobre variables de nivel socioeconómico.

De cara a medir el nivel socioeconómico de un centro, la estabilidad observada en el ISE entre distintas ediciones de las evaluaciones de diagnóstico promovidas en la Comunidad Autónoma de Andalucía es un dato importante en el que apoyar la bondad del índice construido. La correlación de 0,81 obtenida representa una elevada correspondencia entre los índices calculados en las dos ediciones consideradas. Este valor debe ser aún más valorado, si tenemos en cuenta que el cálculo del ISE agregado para un centro se ha hecho sobre un número de alumnos relativamente bajo (sólo los que iniciaban el quinto curso de Educación Primaria) y que, por tratarse de un colectivo de dimensiones reducidas, las fluctuaciones en las características del alumnado de quinto curso de un año a otro pueden ser significativas. A pesar de la amenaza que ello supone, el ISE ha demostrado poseer una estabilidad considerable, que permite proponerlo como medida adecuada del nivel socioeconómico de los centros. No obstante, no cabe duda de que la construcción del ISE de centro a partir de los valores individuales para todo el alumnado matriculado en el mismo supondría una ganancia considerable en la estabilidad del índice, cuya variación en períodos cortos de tiempo sería aún menor a la aquí observada.

También en este trabajo hemos valorado la validez predictiva del ISE, cuya asociación al rendimiento educativo ha quedado comprobada, confirmándose la tendencia que en la literatura se ha venido reiterando y que hemos comentado en la introducción de este trabajo. Además, hemos calibrado la validez concurrente utilizando como variable externa la participación de los centros en programas de compensación educativa. Se ha constatado que los centros en los que este tipo de políticas compensatorias se están aplicando han sido caracterizados por un ISE bajo. Sin embargo, la relación observada podría haber sido mayor si hubiéramos contado con alguna otra medida externa, ya que una debilidad de nuestro planteamiento radica en la libre participación de los centros en las convocatorias para la elaboración, aplicación y seguimiento de planes de compensación educativa. Es decir, la atención a una población desfavorecida desde el punto de vista socioeconómico no se traduce siempre en la participación en este tipo de planes, por lo que el criterio externo empleado resulta en cierto modo imperfecto a la hora de caracterizar colectivos de alumnado procedentes de contextos familiares desfavorecidos.

Con todo, índices como el construido en este trabajo suponen un modo de responder a la necesidad de aquilatar el estatus socioeconómico de las familias, que constituye una preocupación actual de las Administraciones educativas, interesadas por la incidencia del contexto socioeconómico sobre los resultados escolares. Aun asumiendo las limitaciones señaladas, los resultados de nuestro estudio contribuyen a incrementar la confianza sobre este tipo de índices, toda vez que no solo se ha confirmado su validez predictiva en relación con el rendimiento educativo –lo cual ha sido una constante en la literatura sobre el tema-, sino también su validez concurrente y su estabilidad al ser aplicados en diferentes momentos sobre realidades similares.

La detección de situaciones de desventaja es el primer paso para intentar paliar desde la escuela los efectos negativos que la situación socioeconómica tiene sobre el rendimiento escolar, y contribuir de ese modo a suavizar los obstáculos para una igualdad de oportunidades real en nuestro sistema educativo.

Entre las medidas que suelen adoptarse para paliar la desventaja con que accede una parte del alumnado al sistema educativo, se encuentra el incremento de profesorado en los centros de menor estatus. Precisamente, en la evaluación PISA 2009, España se encontraba entre los cuatro países en los que es mayor la correlación entre el índice de estatus social, económico y cultural y el número de profesores en el centro, por detrás de Bélgica, Irlanda e Italia (OECD, 2010). También en el caso de los centros que participaron en la convocatoria andaluza de planes de compensación educativa, una de las medidas adoptadas consistió en el incremento de profesorado en esos centros. Sin embargo, más que añadir profesores, convendría conseguir la implicación de profesorado con elevados niveles de experiencia y cualificación a estos centros. Al incremento de recursos, sean personales o materiales, habrían de sumarse otras medidas como la adaptación de los currículos, la aplicación de programas de intervención

temprana con alumnos procedentes de contextos desventajados, o la intervención sobre el contexto familiar para desarrollar en los padres actitudes y actuaciones favorecedoras del estudio de los hijos.

Avanzar hacia una distribución equitativa de las oportunidades educativas entre el alumnado nos llevará a incrementar el grado de aprovechamiento del potencial de todos los estudiantes, evitando la pérdida de capital humano en nuestras sociedades, y a lograr un sistema educativo más justo que contribuya a la movilidad social intergeneracional.

Referencias bibliográficas

- BARCA, A., BRENLLA, J.C., SANTAMARÍA, S. Y GONZÁLEZ, A. (1999). Estrategias y enfoques de aprendizaje, contextos familiares y rendimiento académico en el alumnado de Educación Secundaria. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 4 (3), 229-272.
- BIDWELL, C.E., Y FRIEDKIN, N.E. (1989). The *sociology of education*. En N.J. Smelser (ed.), *Handbook of sociology* (449-472). Newbury Park, CA: Sage.
- BOURDIEU, P. (2001): *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- BRADLEY, R.H. Y CORWYN, R.F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-99.
- CABRERA, A.F., Y LA NASA, S.M. (2001). On the path to college: three critical tasks facing America's disadvantaged. *Research in Higher Education*, 42 (2), 119-149.
- CARO, D.H.; MCDONALD, J.T. Y WILLMS, J.D. (2009). Socio-economic status and academic achievement trajectories from childhood to adolescence. *Canadian Journal of Education*, 32 (3), 558-590.
- COLEMAN, J.S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- COLEMAN, J. S., CAMPBELL, E. Q., HOBSON, C. J., MCPARTLAND, J., MOOD, A. M., WEINFELD, F. D., Y YORK, R. L. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC: Government Printing Office.
- CÓRDOBA, L.G.; GARCÍA, V.; LUENGO, L.M.; VIZUETE, M. Y FEU, S. (2011). Determinantes socioculturales: su relación con el rendimiento académico en alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista de Investigación Educativa*, 29 (1), 83-96.
- DE LA ORDEN, A. Y GONZÁLEZ, C. (2005). Variables que discriminan entre alumnos de bajo y medio-alto rendimiento académico. *Revista de Investigación Educativa*, 23 (2), 573-599.
- DEMO, D.H., Y ACOCK, A.C. (1996). Family structure, family process, and adolescent wellbeing. *Journal of Research on Adolescence*, 6, 457-488.
- DESERT, M.; PREAUX, M. Y JUND, R. (2009). So young and already victims of stereotype threat: socio-economic status and performance of 6 to 9 years old children on Raven's progressive matrices. *European Journal of Psychology of Education*, 24 (2), 207-218.
- ECCLES, J. S., LORD, S., Y MIDGLEY, C. (1991). What are we doing to early adolescents? The impact of educational context on early adolescents. *American Journal of Education*, 99, 521-542.
- EINSMINGER, M.E.; FORREST, CH.B.; RILEY, A.W.; KANG, M.; GREEN, B.F.; STARFIELD, B. Y RYAN, S. (2000). The validity of measures of socioeconomic status of adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 15 (3), 392-419.
- ENTWISLE, D.R. Y ASTONE, N.M. (1994). Some practical guidelines for measuring youth's race/ethnicity and socioeconomic status. *Child Development*, 65 (6), 1521-1540.
- FERRÃO, M.E. (2009). Sensibilidad de las especificaciones del modelo de valor añadido: midiendo en estatus socioeconómico. *Revista de Educación*, 348, 137-152.
- GONZÁLEZ, M.P. (1995). Influencia del nivel cultural en el rendimiento académico. *Innovación Educativa*, 5, 225-231.

- GOTTFRIED, A.W. (1985). Measures of socioeconomic status in child development research: data and recommendations. *Merrill-Palmer Quarterly*, 31 (1), 85-92.
- HAUSER, R.M. (1994). Measuring socioeconomic status in studies of child development. *Child Development*, 65 (6), 1541-1545.
- KALMIJN, M. (1991). Shifting boundaries: trends in religious and educational homogeneity. *American Sociological Review*, 65, 786-800.
- LOOKER, E.D. (1989). Accuracy of proxy reports of parental status characteristics. *Sociology of Education*, 62, 257-276.
- MALECKI, C.K., Y DEMARAY, M. K. (2006). Social support as a buffer in the relationship between socioeconomic status and academic performance. *School Psychology Quarterly*, 21 (4), 375-395.
- MARCHESI, A.; MARTÍNEZ, R. Y MARTÍN, E. (2004). Estudio longitudinal sobre la influencia del nivel sociocultural en el aprendizaje de los alumnos en la Educación Secundaria Obligatoria. *Infancia y Aprendizaje*, 27 (3), 307-323.
- MARTÍN, E., MARTÍNEZ, R., MARCHESI, A. Y PÉREZ, E.M. (2008). Variables that predict academic achievement in the spanish compulsory secondary educational system: a longitudinal, multi-level analysis. *The Spanish Journal of Psychology*, 11 (2), 400-413.
- MCLOYD, V. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist*, 53, 185-204
- MEC (2004). *Una educación de calidad para todos y entre todos. Propuestas para el debate*. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- MORALEDA, M. (1987). Privación cultural, dificultades verbales y fracaso escolar. *Bordón*, 267, 221-244.
- OKOYE, N.S. Y OKECHA, R. E. (2008). The interaction of logical reasoning ability and socioeconomic status on achievement in genetics among secondary school students in Nigeria. *College Student Journal*, 42 (2), 617-624.
- OLMEDO, A. (2007). Reescribiendo las teorías de la reproducción social: influencia de la clase social en las trayectorias educativa y laboral del alumnado granadino de Secundaria y Bachillerato. *Revista de Educación*, 343, 477-501.
- ROBLEDO, P. Y GARCÍA, J.N. (2009). El entorno familiar y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos con dificultades de aprendizaje: revisión de estudios empíricos. *Aula Abierta*, 37 (1), 117-128.
- RONQUILLO, A., SAURINA, C. Y SOLÉ, J. (1997). Condicionamientos socioeconómicos del rendimiento académico. *Papers. Revista de Sociología*, 51, 253-269.
- RUIZ, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12 (1), 811-813.
- RUMBERGER, R. W. (2004). *Why students drop out of school*. En G. Orfield (ed.), *Dropouts in America: Confronting the graduation rate crisis* (131-155). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- SIRIN, S.R. (2005). socioeconomic status and academic achievement: a meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75 (3), 417-453.
- VAN EWIJK, R. Y SLEEGERS, P. (2010). The effect of peer socioeconomic status on student achievement: a meta-analysis. *Educational Research Review* 5 (2), 134-150.
- WEISER, D.A. Y RIGGIO, H.R. (2010). Family background and academic achievement: does self-efficacy mediate outcomes? *Social Psychology of Education: An International Journal*, 13 (3), 367-383.
- WHITE, K.R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin*, 913, 461-481.

Fuentes electrónicas

INSTITUTO DE EVALUACIÓN (2009). *Evaluación General de Diagnóstico 2009. Marco de la Evaluación*.

<http://www.institutodeevaluacion.educacion.es/evaluacion/publicaciones/evaluacion-diagnostico.html>. (Consulta: 21/01/2011)

INSTITUTO DE EVALUACIÓN (2010). *Evaluación General de Diagnóstico 2009. Educación Primaria. Cuarto Curso*.

<http://www.institutodeevaluacion.educacion.es/evaluacion/publicaciones/evaluacion-diagnostico.html>. (Consulta: 21/01/2011)

OECD (2010). *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)*.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264091504-en>. (Consulta: 21/01/2011)

Dirección de contacto: Javier Gil Flores. Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. C/ Pirotecnia, s/n. 41013 Sevilla. E-mail: jflores@us.es

en prensa / in press