

FACTORES QUE INCIDEN EN UNA EDUCACIÓN EFECTIVA

Evidencia Internacional

José Joaquín Brunner y Gregory Elacqua*

RESUMEN

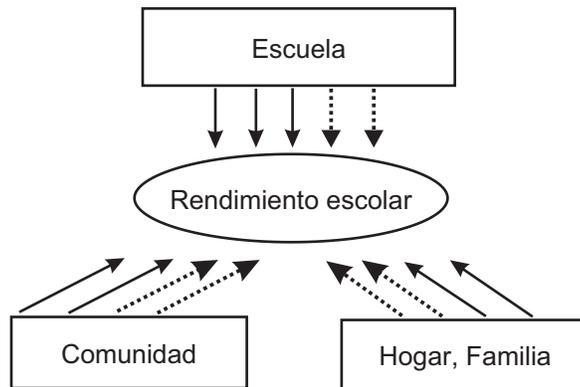
Durante los últimos 40 años, investigadores educacionales alrededor del mundo han buscado desentrañar los factores que explican los resultados escolares, medidos por el logro de aprendizaje de sus alumnos. A estas alturas existe amplio consenso entre especialistas acerca de la naturaleza y poder explicativo de estos factores: el entorno familiar de los alumnos, la calidad de la comunidad donde residen y la efectividad de la escuela. Este breve ensayo examina cuánto explican estos factores en la varianza de los resultados observados entre estudiantes de países industrializados y de países en desarrollo; cuáles son las variables que componen cada uno de los factores; y cómo otros elementos económicos y sociológicos pueden incidir en el diferente desempeño de los países. Concluye identificando las variables que a nivel de escuela, de la sala de clases y del sistema en su conjunto tienen la mayor probabilidad de compensar educacionalmente las desigualdades de origen socio-familiar de los alumnos y de producir buenos resultados.

El diagrama que aparece en la siguiente página muestra el efecto tanto positivo como negativo que estos factores pueden tener en el rendimiento escolar.

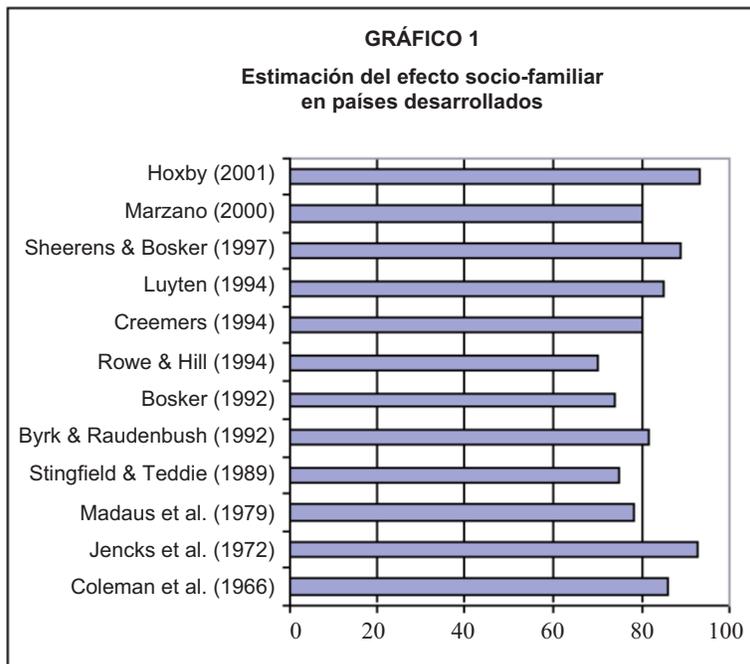
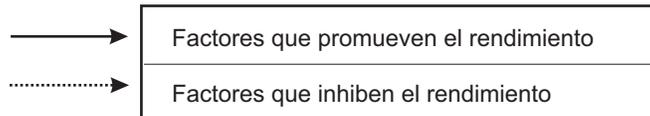
¿Cuánto explican estos factores en la varianza de los resultados observados entre los estudiantes? En el caso de los países desarrollados, los estudios atribuyen un peso de 80% a la familia y la comunidad. (Gráfico 1).

Sin embargo, en los países en vías de desarrollo, los factores relacionados a la escuela son más importantes en explicar la varianza en el rendimiento de los alumnos. Como muestra la Figura 1, la relación es sistemática: mientras más pobre el país, más alto es el porcentaje de la varianza explicado por los resultados de la escuela; mientras más rico el país, se atribuye un mayor peso a la familia. ¿Por qué? Porque al ser las sociedades desarrolladas más igualitarias en la distribución del ingreso, todas las familias transmiten un monto de capital cultural similar a sus hijos, aunque la naturaleza de ese capital varía fuertemente según cuales sean las prácticas iniciales de socialización, las expectativas respecto al futuro desarrollo

* Profesores Escuela de Gobierno, Universidad Adolfo Ibáñez. Correo Electrónico: jbrunner@uai.cl, gregory.elacqua@uai.cl



Influencias en la educación

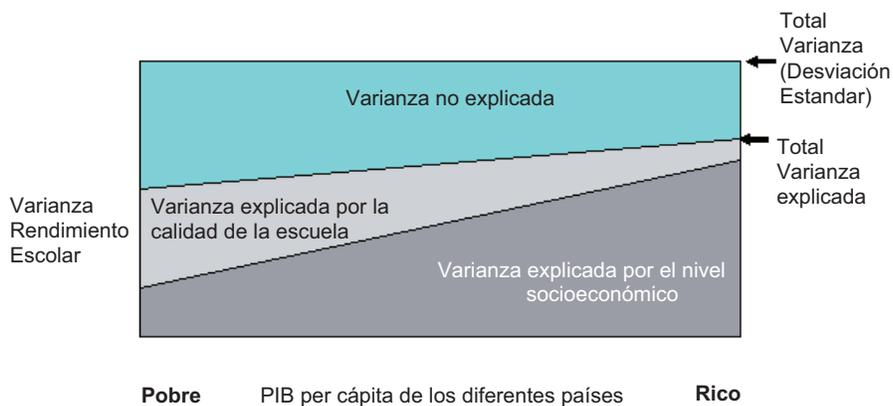


ocupacional de los niños y los códigos lingüísticos empleados en el hogar. En cambio, en las sociedades en vías de desarrollo, debido a su grado más alto de desigualdad, la escuela está llamada a compensar las diferencias de origen sociofamiliar, pudiendo incidir más enérgicamente en los resultados escolares. (Gráfico 1).

Estos hallazgos sugieren que, en los países en vías de desarrollo, incluso pequeños cambios en los recursos de la escuela pueden tener efectos dramáticos en el logro académico de los estudiantes. (Farrell, 1993; Heyneman y Loxley, 1983)

FIGURA 1

Factores que inciden en los logros de aprendizaje en países industrializados y en países en vía de desarrollo



Fuente: Heynemann (1986)

A pesar de que estudios recientes sugieren que este fenómeno está empezando a cambiar en algunos países en vías de desarrollo (Baker et al., 2002), la evidencia sigue mostrando que cuando hay más pobreza la escuela sigue teniendo mayor relevancia. Por ejemplo, en América Latina, la escuela explica alrededor de un 40% de la varianza de los resultados entre escuelas (Cohen, 2002; Banco Mundial, 1995; Gerstenfeld, 1995); el doble, por tanto, que en países industrializados.

Efecto familia

Suele pensarse que este factor estaría determinado exclusiva o principalmente por el nivel de ingresos del hogar. En verdad, como muestran los estudios, este factor es mucho más complejo que eso. Tiene que ver con el “mundo de vida” en que nace y se desarrolla el niño. Ciertamente, el status socio-económico de los padres es importante. Pero aún más decisivo parece ser, en el caso de niños provenientes de hogares de escasos recursos, la organización de la familia, su clima

afectivo, la socialización lingüística o la adquisición temprana de actitudes y motivaciones, como muestra el siguiente Cuadro.

VARIABLES DE ENTORNO FAMILIAR Y SOCIAL QUE INCIDEN EN LOS LOGROS DE APRENDIZAJE
<p>Ocupación, ingreso y nivel educacional de los padres</p> <p>Infraestructura física del hogar y grado de hacinamiento</p> <p>Recursos del hogar (libros, diccionarios, escritorio, computadora)</p> <p>Organización familiar y clima afectivo del hogar</p> <p>Alimentación y salud durante los primeros años de vida del niño</p> <p>Prácticas de socialización temprana</p> <p>Desarrollo lingüístico y tipo de conversaciones en el hogar</p> <p>Rutinas diarias, desarrollo de actitudes y motivación</p> <p>Acceso a, y calidad de, la enseñanza preescolar</p> <p>Elección de escuela</p> <p>Armonía entre códigos culturales de la familia y la escuela</p> <p>Estrategias de aprendizaje y conocimiento previo adquiridos</p> <p>Involucramiento familiar en las tareas escolares</p> <p>Uso del tiempo en el hogar y durante las vacaciones</p>
Buchmann (2003); Levin y Belfield (2002); Marzano (2000); Sheerens (2000)

El efecto comunidad

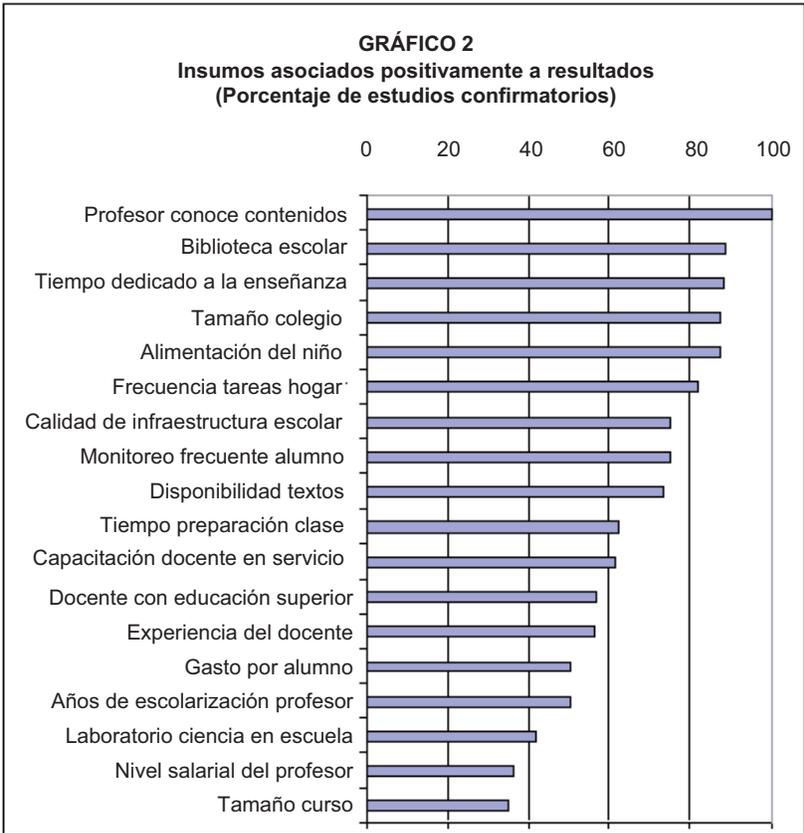
Como muestra el siguiente cuadro, los investigadores utilizan indicadores de vecindario, de participación y confianza para medir el efecto de comunidad en el rendimiento escolar. Estos estudios muestran que la residencia en vecindarios socialmente más desorganizados, con un menor involucramiento en la escuela, menos actividades comunitarias y menos confianza en la escuela y en la gente en general, puede tener un impacto importante en el logro académico de los estudiantes. Incluso algunos estudios sugieren que estas variables de comunidad pueden ser mejores predictores del rendimiento escolar que los insumos educacionales y las variables socioeconómicas. (Putnam, 2001; Bryk y Schneider, 2002).

VARIABLES DE COMUNIDAD QUE INCIDEN EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR
<p>Pobreza en el vecindario</p> <p>Desempleo en el vecindario</p> <p>Crimen en el vecindario</p> <p>Presencia de pandillas y drogas en el vecindario</p> <p>Calidad de las viviendas</p> <p>Participación en organizaciones (iglesia, junta de vecinos, centro de madres)</p> <p>Participación en actividades voluntarias</p> <p>Involucramiento en asuntos públicos</p>

Participación en organizaciones de la escuela (centro de padres) Confianza en la gente Confianza en la escuela
Bryk y Schneider (2002); Putnam (2001); Ludwig et al. (2001); Leventhal y Brooks-Gunn (2000); McNeal (1999); Ellen y Turner (1997); Brooks-Gunn et al. (1997); Jencks y Mayer (1990); Lareau (1989)

Efecto escuela

Y en el caso de las escuelas, ¿cuáles insumos afectan el rendimiento de los alumnos? ¿Hay algunos que importan más que otros? Una revisión efectuada por Fuller y Clarke (1994), sobre la base de más de 300 estudios realizados sobre sistemas escolares de países en desarrollo, permite apreciar qué porcentaje de dichos estudios muestran una asociación positiva entre el respectivo insumo y los resultados obtenidos por los alumnos, una vez que se controla por su nivel socio-económico (Gráfico 2).

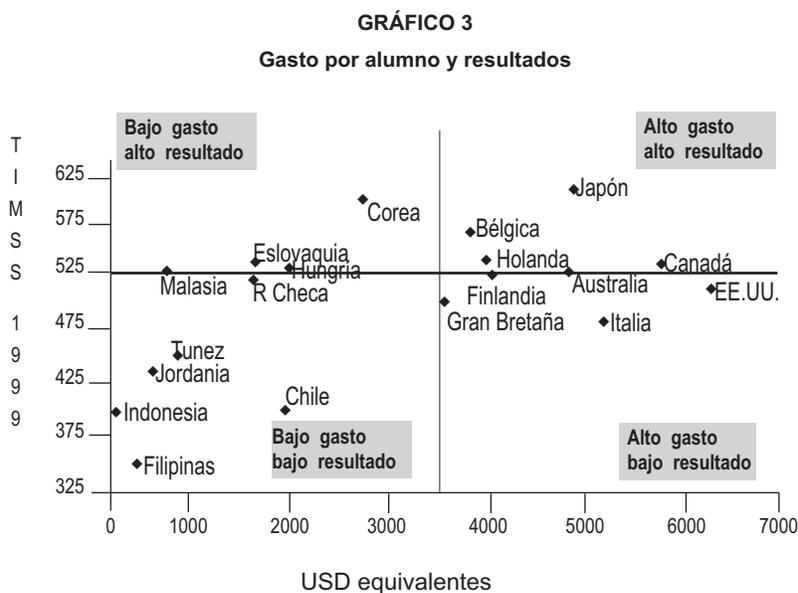


Fuente: Fuller (1994)

Si se adopta una perspectiva metodológica más restringida y exigente, la efectividad de la escuela aparece determinada, principalmente, por la efectividad del profesor en la sala de clases. En general, se estima que el efecto escuela depende, en alrededor de 2/3 partes, de la calidad de la docencia impartida. Además, está determinada, ordenados de mayor a menor importancia, por las siguientes variables (Wenglinsky, 2002): las prácticas de enseñanza del docente en la sala de clase; el desarrollo profesional docente (dominio de la materia que enseña y capacidad de enseñar a alumnos de diverso origen socio-familiar) y los insumos (tamaño del curso, educación inicial y experiencia del profesor).

Gasto y resultados

Un tema de particular interés es cuál es el impacto que tiene el gasto en educación sobre los resultados que obtienen los alumnos en la escuela. La evidencia internacional muestra lo siguiente (Gráfico 3). Si se combina el puntaje promedio obtenido por los alumnos de cada país en la prueba TIMSS de matemática en 8° año básico con el gasto por alumno primario expresado en dólares de valor equivalente, se observa que existe un selecto grupo de países que logran altos resultados con bajo gasto. Todos estos países pertenecen exclusivamente a dos áreas culturales: o son países del área de la “Ética Confuciana” (Corea, Malasia, ubicándose en posición similar Singapur, Taiwán y Hong Kong), o son países de Europa central y del este que previamente estuvieron dentro del bloque comunista (Eslovaquia, Hungría, República Checa, perteneciendo a este mismo grupo, además, Eslovenia



Fuente: sobre la base de Woessman (2001)

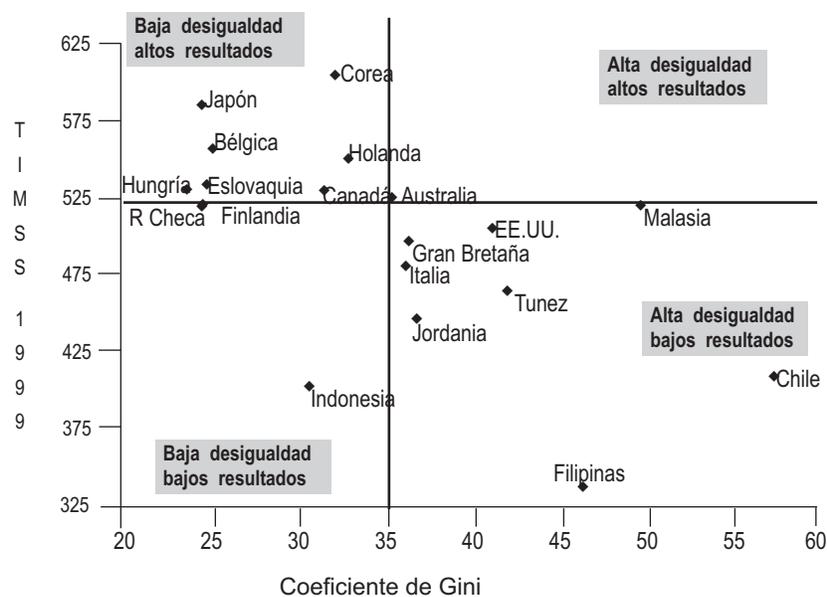
y Rusia). Los demás países de bajo gasto obtienen, en general, bajos puntajes. Por último, los países de alto gasto obtienen resultados disímiles: altos puntajes en unos casos, como Japón y Bélgica, y resultados bajos en relación al gasto como EE.UU. e Italia. En este contexto comparativo, Chile aparece en posición desmedrada si se toma en consideración el nivel de gasto por alumno en que se incurre.

Resultados y condiciones de origen

¿Hay algún elemento sociológico que ayude a explicar el diferente desempeño de los países?. El mejor candidato parece ser el nivel de desigualdad de las distintas sociedades. En efecto, como puede observarse en el Gráfico 4, los países con mayor desigualdad tienen más dificultad para producir buenos resultados escolares, justamente porque deben compensar un mayor déficit de origen socio-familiar. Por el contrario, sólo obtienen buenos resultados países con un nivel bajo de desigualdad. De los países de la muestra, Chile presenta el más alto nivel de desigualdad. En realidad, no existe nación alguna que posea un grado similar de desigualdad al de Chile (entra las que están África del Sur, Brasil, Colombia, Guatemala, Lesotho, Paraguay, Swazilandia, Zambia, Zimbabwe) cuyos resultados educativos sean satisfactorios. Tenemos pues por delante un desafío de gran envergadura: amortiguar la desigualdad a través de la escuela.

GRÁFICO 4

Desigualdad y resultados



Efectividad escolar

Si se considera el conjunto de antecedentes presentados—cuyo desarrollo extenso se encuentra en el *Informe: Capital Humano en Chile* (2003) emerge con nitidez la enorme complejidad del proceso educacional. En él influyen, como vimos, diversos factores y múltiples variables. Entre aquéllos los más importantes son el entorno socio-familiar de los alumnos, la comunidad y la escuela. Entre las variables, están aquellas que caracterizan el clima del hogar y las que inciden sobre la efectividad de los establecimientos escolares. Allí donde los hogares y las comunidades son muy desiguales, la tarea educativa enfrenta también mayores problemas y desafíos. En estos casos la cultura nacional es muy importante, como parece ocurrir en algunos países (Malasia y los demás “tigres” del sudeste asiático, por ejemplo) ya que puede contribuir a facilitar y reforzar la labor de la escuela o, por el contrario, ser neutral frente a ella u obstaculizarla.

En cuanto a la posibilidad de compensar educacionalmente las desigualdades de origen socio-familiar de los alumnos, esto sólo puede materializarse si la mayoría de las escuelas son efectivas. Sólo éstas ofrecen las condiciones necesarias para que los alumnos desventajados logren mejores resultados.

¿Qué condiciones debería reunir nuestro sistema escolar para que sus colegios de enseñanza básica sean efectivos? A modo de síntesis, se presenta el siguiente Cuadro que identifica aquellas variables que a nivel de escuela, de sala de clases y del sistema tienen la mayor probabilidad de producir buenos resultados, según revela la evidencia empírica acumulada internacionalmente.

Efectividad escolar
Nivel escuela
Liderazgo y cooperación
Clima de aprendizaje focalizado en resultados
Monitoreo continuo del progreso de los alumnos
Evaluación frecuente del desempeño de los profesores
Profesores son reconocidos por su desempeño en un marco de incentivos
Gestión autónoma con real poder de decisión sobre el personal docente
Nivel sala de clase
Focalización en aprendizaje de destrezas básicas
Altas expectativas respecto a todos los alumnos
Aprovechamiento óptimo del tiempo de enseñanza y aprendizaje
Profesores poseen sólida formación inicial
Profesores reciben capacitación orientada a la práctica
Profesores planifican sus actividades y tienen tiempo para prepararlas
Se asignan tareas para el hogar
Nivel sistema
Hay diversidad de escuelas, posibilidad de elegir e información para familias
Escuelas deciden qué métodos de enseñanza emplear
Currículum con prioridades y metas bien definidas
Evaluación externa de las escuelas mide valor agregado
Provee los insumos necesarios

Gasto por alumno contempla desigualdades de origen entre alumnos
Apoya la investigación educacional y basa las políticas en evidencia
Woessman (2001), Sheerens (2000, 1992), Cotton (1995), Sammons, Hillam y
Mortimore (1995), Levine y Lezotte (1990), Purkey y Smith (1983)

SUMMARY

During the last 40 years, educational researchers around the world have searched to determine the factors that explain scholastic results, which are measured by the levels of learning attained by their students. Consensus exists between specialists regarding the nature and reasons behind these factors: the student's family environment, the quality of the community in which they live and the effectiveness of the school. This brief essay examines how these factors can explain the variance of the results obtained among students of industrialized countries and those in development; the variables that compose each one of the factors; and how other economic and sociological factors can influence performance within the countries. The article concludes by identifying the variables at the school, classroom and system-wide level that have the greatest likelihood of offsetting the inequalities of socio-family origins and promote positive results.

REFERENCIAS

- Bosker, R. J. (1992) *The stability and consistency of school effects in primary education*. Enschede: University of Twente.
- Baker, D.P., B. Goesling, and G. Letendre (2002) "Socioeconomic Status, School Quality, and National Economic Development: A Cross-National Analysis of the "Heyneman-Loxley Effect" on Mathemtaics and Science Achievement". *Comparative Education Review*, vol. 46, no. 3.
- Brooks-Gunn, J. G. Duncan y J.L. Aber (1997) *Neighborhood Poverty, Volume I: Context and Consequences for Children*. New York: Russell Sage.
- Brunner J.J. y G. Elacqua (2003) *Informe Capital Humano en Chile*. Santiago: La Araucan.
- Bryk, A. and B. Schneider (2002) *Trust in Schools: A Core Resource for Improvement*. New York: Russell Sage Foundation.
- Bryk, A. S. & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Buchmann C. (2003) "Measuring Family Background in International Studies of Education: Conceptual Issues and Methodological Challenges" National Academy of Sciences.
- Cohen, E. (2002) "Educación, eficiencia y equidad: Una difícil convivencia"; *Revista Iberoamericana de Educación*, N° 30.
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. F., Mood, J., Weifield, F. D., and York, R. L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: U.S. Department of Health, Education & Welfare.

- Cotton (1995) *Effective schooling practices: a research synthesis. 1995 Update*. School Improvement Research Series. Northwest Regional Educational Laboratory.
- Creemers, B. P. M. (1994). *The Effective Classroom*. London: Cassell.
- Ellen, I. G. Y M.A. Turner (1997) "Does Neighborhood Matter? Assessing Recent Evidence." *Housing Policy Debate*. 7: 833-866.
- Farrell, J. (1993) "International Lessons for School Effectiveness: The View from the Developing World" en Farrell and Oliveira eds., *Teachers in Developing Countries: Improving Effectiveness and Managing Costs*. Washington, D.C.: Economic Development Institute, The World Bank.
- Fuller, B. and P. Clarke (1994) "Raising School Effects While Ignoring Culture? Local Conditions and the Influence of Classroom Tools, Rules, and Pedagogy". *Review of Educational Research*, Vol. 64, No. 1.
- Gerstenfeld, P. (1995): "Comparación regional del impacto de las características del hogar en el logro escolar", Santiago de Chile: CEPAL, Serie Políticas Sociales, n.º 9, (LC/L.924),
- Heynemann, S. (1986) "The Search for School Effects in Developing Countries, 1966-86." Washington, DC: World Bank, Economic Development Institute, Seminar Paper No. 33, 1986.
- Heynemann, S. and W. Loxley (1983). "The Effect of Primary School Quality on Academic Achievement Across Twenty-nine High and Low Income Countries." *The American Journal of Sociology* 88 (6), 1162-1194.
- Hoxby C. (2001) "If Families Matter Most, Where Do Schools Come In? En T. Moe, ed. *A Primer on America's Schools*. Stanford, CA: Hoover Institution Press.
- Jencks C. y S. Mayer (1990). "The Social Consequences of Growing Up in a Poor Neighborhood." En *Inner-City Poverty in the United States*. Laurence Lynn y Michael Mgeary (Eds) Washington D.C.: National Academy Press. Pp. 111-186.
- Jencks, C. et al. (1972) *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. New York: Basic Books.
- Lareau, A. (1989) *Home Advantage: Social Class and Parental Intervention in Elementary Education*. Lanham, Boulder, New York, Oxford: Rowman and Littlefield Publishers, INC.
- Leventhal T. y J. Brooks-Gunn (2000) "The neighborhoods they live in: The Effects of neighborhood residence on child and adolescent outcomes." *Psychological Bulletin*, 126, 2, 309-337.
- Levin, H.M. and C.R. Belfield (2002) "Families as Contractual Partners in Education". Teachers College, Columbia University, National Center for the Study of Privatization in Education, Occasional Paper No. 44.
- Levine, D.U. y L.W. Lezotte (1990), *Unusually Effective Schools: a review and analysis of research and practice*. Madison, Wisconsin: National Center for Effective Schools and Research and Development.
- Ludwig, J., H. Ladd y G. Duncan (2001) "The Effects of Urban Poverty on Educational Outcomes: Evidence from a Randomized Experiment" Working Paper: Georgetown Public Policy Institute.
- Luyten, H. (1994) *School effects: Stability and malleability*. Enschede: University of Twente.
- Madaus, G.F. et al. (1979) "The sensitivity of measures of school effectiveness". *Harvard Educational Review*, 49(2).

- Marzano, R.J. (2000). *A New Era of School Reform: Going Where the Research Takes Us*. Aurora, CO: Mid-continent Research for Education and Learning.
- McNeal, R. (1999). "Parental Involvement as Social Capital: Differential Effectiveness on Science Achievement, Truancy, and Dropping Out" *Social Forces*, Vol. 78, Issue 1, Sep., 117-144.
- Purkey, S. C., & Smith, M. S. (1983). "Effective Schools: A Review." *The Elementary School Journal*, 83(4), 427-452.
- Putnam, Robert, (2001) "Community-Based Social Capital and Educational Performance." En Ravitch, Diane and Joseph Viteritti, *Making Good Citizens: Education and Civil Society*, Yale University Press, New Haven and London,
- Rowe, K.J. and P.W. Hill (1994) "Multilevel modeling in school effectiveness research: How many levels". Paper presented at the International Congress of School Effectiveness and Improvement, Melbourne, Australia.
- Sammons, P., J. Hillman, P. Mortimore (1995) *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. London: OFSTED.
- Scheerens, J. (2000) *Improving School Effectiveness*. Paris: International Institute for Educational Planning.
- Scheerens, J. (1992) *Effective Schooling: Research, Theory and Practice*. London: Cassell.
- Sheerens J. y R.J Bosker (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Stringfield, S. and C. Teddlie (1989) "The three first phases of the Louisiana school effectiveness study." En B.P.M. Vreemers, T. Peters, and D. Reynolds (eds.) *School effectiveness and school improvement: Proceedings of the Second International Congress*, Rotterdam. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- The World Bank (1995) *Priorities and Strategies for Education: A World Bank Review* Washington D.C.: The World Bank.
- Wenglinsky, H. (2002) "How Schools Matter: The Link Between Teacher Classroom Practices and Student Academic Performance"; *Education Policy Analysis Archives*, 10 (12), December.
- Woessmann, L. (2001) "Why Students in Some Countries Do Better". *Education Next*, Summer.