

Eficacia escolar y desigualdad: aportes para la política educativa

EMILIO BLANCO BOSCO*

Perfiles Latinoamericanos 34
Julio-diciembre 2009

51

Resumen

Este artículo presenta los principales hallazgos de una investigación reciente acerca de los factores asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana, con el objetivo de cuestionar algunos de los supuestos que sirven de base a las actuales propuestas de reforma educativa. Los resultados muestran que las escuelas primarias mexicanas tienen un poder reducido para incidir en los aprendizajes en comparación con los factores de tipo sociocultural; no obstante, existirían efectos positivos asociados a los recursos humanos de las escuelas, la estabilidad de los docentes en el centro de trabajo, y el clima de aula; otros factores como la gestión, el ambiente escolar y las oportunidades de aprendizaje, prácticamente no mostraron asociación con los aprendizajes. En la última sección, se discuten críticamente algunas propuestas de reforma educativa (en específico, las herederas del neoinstitucionalismo y la nueva gestión pública) a la luz de estos resultados.

Abstract

This article presents the main findings of a recent study about learning-related factors in Mexican primary education, with the objective of questioning some of the assumptions underlying the recently proposed educational reform. The results show that Mexican primary schools have a reduced influence on learning, compared with the impact of socioeconomic factors; nevertheless, schools' human resources and teachers' stability in school, as well as classroom climate, show positive effects on learning; other school factors (i.e. school management, school climate, and learning opportunities) showed almost no relationship with learning. The last section of the article analyzes, from a critical perspective, the current educational policy recommendations (particularly, the triad autonomy-accountability-assessment) based on the results mentioned above.

Palabras clave: calidad y equidad educativas en México, factores escolares asociados al aprendizaje, política y reforma educativa.

Key words: educational quality and equality in Mexico, school factors related to learning, educational policy and reform.

* Doctor en Ciencias Sociales con mención en Sociología por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede México. Actualmente se desempeña como Profesor-Investigador en el Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México.

Introducción

El objetivo de este trabajo es realizar una crítica a las propuestas actualmente dominantes en reforma y política educativa en Latinoamérica, particularmente a las que enfatizan la necesidad de un rediseño institucional que desregule la operación de los sistemas educativos. Dicha crítica se apoya tanto en elementos teóricos como en resultados empíricos. Específicamente, este artículo retoma los resultados de una investigación desarrollada en 2007 acerca de los factores asociados al aprendizaje de matemáticas y español en sexto año de primaria en México, y los coloca bajo las perspectivas del análisis de política pública y de la sociología de la educación.

En la primera sección se introduce el problema central de este trabajo, el cual remite al bajo impacto que, en Latinoamérica y sobre todo en México, han tenido las reformas educativas aplicadas en la década pasada. Una de las reacciones del mundo académico frente a esta falta de resultados en términos de calidad y equidad ha sido ahondar en algunos aspectos de las reformas educativas. Influidas por el neoinstitucionalismo y la nueva gestión pública, estas propuestas impulsan la profundización de la autonomía escolar, flanqueada por sistemas de rendición de cuentas y evaluación. Con la discusión de los resultados de la investigación, se intentará demostrar el carácter simplista e infundado de algunas de estas esperanzas, lo cual no significa que esté en desacuerdo con estas propuestas; se trata de examinarlas críticamente a la luz de los conocimientos disponibles sobre cómo funcionan realmente las escuelas. Se considera que algunas de estas propuestas se basan en supuestos erróneos acerca del tipo de actores involucrados, así como sobre los motivos por los cuales actúan.

En la segunda sección se describe la investigación desarrollada y se exponen el marco analítico, el método y los datos utilizados. En este sentido, se destaca el recurso de los métodos de análisis estadístico multinivel que ofrecen resultados más adecuados para comprender el papel de los factores de nivel organizacional y contextual en los resultados educativos.

La tercera sección contiene los resultados del análisis. Un elemento clave descubierto es el peso relativamente bajo que tendrían las escuelas para incidir en los aprendizajes, una vez descontadas las características individuales y el contexto sociocultural de los centros educativos. No obstante, se hallaron asociaciones significativas con algunos factores escolares (principalmente, los recursos de la escuela), además de que se observó que los efectos de algunas de estas características varían según el contexto escolar. Asimismo, se detectaron elementos que permiten entrever la importancia que tiene la calidad de las relaciones entre los actores sobre los resultados educativos.



En la cuarta sección se utilizan los hallazgos para discutir algunos de los supuestos que sustentan las posiciones antes enunciadas. En particular, se formulan críticas a las propuestas de reforma institucional para desregular la relación entre oferta y demanda educativa, así como la creación de sistemas de incentivos materiales para los docentes. Los hallazgos permiten, además, concentrarse en aspectos relacionados con la cultura docente y con los resultados de la interacción entre sujetos de distintas posiciones sociales, adoptándose una perspectiva útil para revisar y enriquecer las actuales orientaciones de política educativa.

1. El problema

1.1. Reforma y resultados educativos

Desde fines de la década de 1980, el tema de la reforma educativa es una constante en Latinoamérica. Prácticamente todos los países de la región han realizado reformas a sus sistemas educativos en el marco de fuertes debates sobre los objetivos que la educación persigue y los medios para alcanzarlos.

Si bien existieron diferencias importantes entre los programas de reforma en cada país, la mayoría compartió ciertos rasgos básicos: *a)* la atención a los problemas de calidad y equidad; *b)* el incremento en el financiamiento; *c)* el intento de hacer más eficaz, eficiente y transparente la operación del sistema, con medidas que van desde la descentralización administrativa hasta la creación de sistemas de evaluación; *d)* el intento de incrementar los márgenes de autonomía de escuelas y maestros, así como la diversificación de las ofertas educativas, según las necesidades de las comunidades; *e)* la atención a la formación y la carrera docentes; *f)* una atención particular a las escuelas que atienden a los segmentos más pobres de la población; *g)* la apuesta a una mayor participación de las familias en el proceso educativo, a nivel escolar; y *h)* las reformas curriculares (Kaufman y Nelson, 2005; Gajardo, 1999).

Es indudable que estas reformas han impactado significativamente en el sistema educativo y en sus formas de operación. Si bien es difícil estimar de manera rigurosa este impacto en términos globales, existen evaluaciones parciales que muestran que se han producido algunos cambios en las formas de gestión, evaluación y relacionamiento entre los actores educativos (Winkler y Gehrsberg, 2000; Winkler, 2004).

Sin embargo, también de manera global, es notoria la ausencia de impactos significativos sobre la calidad y equidad de la educación, en especial sobre los resultados de aprendizaje. Las pruebas nacionales e internacionales realizadas muestran que la mejora en los niveles promedio de los aprendizajes adquiridos por los alumnos de



educación básica ha sido mínima. Asimismo, no se ha observado un incremento en la equidad de los aprendizajes, para lo cual sería necesario que los alumnos de menor nivel socioeconómico mejorasen sus aprendizajes a un ritmo más acelerado que los alumnos más privilegiados (Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe [PREALC], 2006; OECD, 2000; 2004; 2007).

Con ciertos matices, esta situación es perfectamente trasladable al caso mexicano. A partir del Acuerdo Nacional para la Mejora de la Educación Básica (ANMEB) de 1992, México inició un proceso importante de reestructuración educativa, con implicaciones para muchos ámbitos del sistema, y cuyas líneas fundamentales llegan hasta nuestros días. La denominada “federalización” del sistema, el Programa de Carrera Magisterial (PCM), las reformas curriculares, la focalización de programas en las escuelas y alumnos con más carencias, así como la construcción de un sistema nacional de evaluación, son los ejes más notorios de esta reforma.¹

Al igual que en el resto del continente, el principal déficit de estas reformas en México es el de la calidad y la equidad de los resultados. Las pocas evaluaciones existentes que permiten realizar comparaciones en el tiempo muestran que las mejoras en los resultados son marginales y que la amplia desigualdad en los aprendizajes permanece relativamente inmutable (INEE, 2005; 2008). Las preguntas que surgen, inevitablemente, a partir de esta constatación son: ¿a qué se debe esta ausencia de resultados?; ¿se han escogido o diseñado incorrectamente las políticas de reforma?; ¿se han diseñado correctamente, pero ha habido fallas en su aplicación?; ¿es posible que, a pesar de que el diseño y su ejecución hayan funcionado aceptablemente, exista un déficit en la comprensión de los procesos educativos, cuya consecuencia es que las prácticas de enseñanza se han mantenido relativamente inmóviles?; ¿es posible que, sin importar la calidad de las reformas educativas, no se mejoren sustancialmente los resultados si aquéllas no van acompañadas de cambios más amplios en la estructura social y las condiciones de vida de la población?

Es evidente que optar entre las múltiples alternativas de respuesta a estas preguntas requeriría de un amplio programa de investigación que difícilmente se llevaría a cabo en el corto plazo. Sin embargo, y como es natural, las propuestas de reforma continúan revisándose y elaborándose.

¹ En algunos rubros, como la federalización educativa, las transformaciones han sido muy importantes, fundamentalmente en lo concerniente a la iniciativa de los estados para desarrollar sus propios programas educativos. Esto no significa que la federalización esté exenta de cuestionamientos, fundamentalmente en lo que a límites normativos se refiere, al esquema de financiamiento y a las nuevas dificultades político-sindicales a las que dio surgimiento. No obstante, estos problemas no se discuten en este artículo. En otros casos, como el del Programa de Carrera Magisterial, es posible afirmar que no han modificado sustancialmente las formas de trabajo de los docentes, convirtiéndose en un instrumento de compensación salarial. Finalmente, los impactos de otros ejes son incipientes o ambiguos (por ejemplo, el caso de las pruebas nacionales de aprendizaje).

En el caso particular de México, han ganado aceptación ideas vinculadas con la nueva gestión pública y el neoinstitucionalismo, las cuales proponen avanzar simultáneamente en tres carriles: autonomía, rendición de cuentas y evaluación (Patrinos, 2007;² Miranda, 2007). La autonomía se concibe a partir de la inversión en la distribución actual del control en el sistema educativo (es decir, de poner los recursos del sistema al servicio de las escuelas).³ La evaluación y la rendición de cuentas parecen complementos necesarios de esta estrategia. La primera es imprescindible para que los actores conozcan el grado de avance en las metas, así como para la detección de problemas y la formulación de estrategias informadas. Un mecanismo eficiente de rendición de cuentas proveería los estímulos necesarios para garantizar la eficacia y eficiencia de estos procesos.

A pesar de la legitimidad que esta tríada ha ganado en buena parte de la academia mexicana, es legítimo plantearse una serie de preguntas: ¿estos factores son “decisivos” para la mejora de la calidad y la equidad, o son la expresión de buenos deseos de un programa basado en ciertas perspectivas ideológicas dominantes?; ¿la solución a los problemas educativos radica en la profundización/radicalización de algunas de las medidas adoptadas hasta ahora?; ¿cuáles son los supuestos sobre las organizaciones escolares y los actores que sostienen estas propuestas?; ¿las investigaciones empíricas qué dicen al respecto?

1.2. La perspectiva de la eficacia escolar y los objetivos de este trabajo

En este artículo se intenta mostrar que la corriente de investigación sobre efectos escolares aporta elementos de juicio importantes, tanto para juzgar la adecuación de

² Los resultados de la investigación de Patrinos (basados en la muestra de la ronda 2003 del PISA para México) muestran que las escuelas privadas tendrían mejores resultados que las públicas; que los factores escolares con más incidencia sobre los aprendizajes son la moral docente, la relación entre profesores y alumnos, así como el clima escolar; que las prácticas pedagógicas creativas tienen mejores resultados y que el involucramiento de los padres con el aprendizaje también incrementa la calidad (Patrinos, 2007: 206). Desde aquí, el autor da un gran salto para afirmar que la tríada autonomía-evaluación-rendición de cuentas ayudará a mejorar la calidad de la educación y los resultados del aprendizaje (Patrinos, 2007: 22). El principal argumento esgrimido es que la autonomía permite el empoderamiento de los profesores, y a partir de ahí una mejora en el clima organizacional.

³ En algunas versiones, herederas del liberalismo económico (Andere, 2006), se propone un régimen de elección de escuelas, basado en la competencia entre estas últimas en condiciones de autonomía casi absoluta. El autor formula que debe promoverse un sistema educativo lo más abierto posible, que maximice la posibilidad de elección de los actores, en particular de las familias, respecto a dónde enviar a sus hijos a estudiar, así como que las escuelas compitan por atraer a los alumnos que quieren. Dicha competencia supone otorgar poder a éstas sobre sus formas de dirección, las formas de aplicación de los programas y sus métodos de enseñanza. Esto recuerda la propuesta de Chubb y Moe (1990) para el sistema escolar estadounidense, propuesta respaldada por una investigación sistemática —aunque muy cuestionable en sus resultados.

las reformas emprendidas hasta ahora, como para discutir las propuestas actualmente vigentes. Al focalizarse en los factores escolares asociados a los aprendizajes, estas investigaciones muestran qué capacidad tienen las escuelas para incidir en los resultados educativos, y a través de qué factores se produciría este efecto. De esta manera, arrojan información crucial para decidir si las políticas educativas están correctamente orientadas, y conocer también cuáles son sus posibilidades de modificar la realidad. Igualmente, como se verá más adelante, si bien no se puede responder la pregunta de qué sucede cuando las políticas llegan a las escuelas, al menos sí permiten cuestionar algunas hipótesis excesivamente simplistas al respecto.

En la actualidad, los estudios sobre eficacia escolar y efectos escolares constituyen un referente ineludible para examinar el problema de la calidad y la equidad, pues contribuyen con hallazgos que han modificado la forma de concebir los problemas educativos. Surgidos, en parte, como reacción al pesimismo dominante en los años sesenta y setenta —en particular el conocido Reporte Coleman de 1967—, estos estudios han logrado que de nuevo se centre la mirada en la escuela.

Existen numerosas obras para consultar las aportaciones fundamentales de esta corriente de estudios, tanto en los países anglosajones (Murillo, 2005) como en Iberoamérica (Murillo, 2003). En el caso de nuestra región, me interesa destacar tres hallazgos: 1) el hecho de que una proporción importante (25-50 por ciento) de las diferencias en los aprendizajes se explique a partir de la escuela (Fernández, 2007; INEE, 2006; OECD, 2000; 2004; Gaviria *et al.*, 2004); 2) que el contexto socioeconómico de la escuela explica una gran parte de esta varianza (Fernández y Blanco, 2004; Cervini, 2002; 2004; Soares, 2004; Casas *et al.*, 2002), superando en poder explicativo a los factores de nivel individual y al resto de los factores escolares; 3) que la mayor parte de los factores escolares (recursos, gestión, clima) no muestran una asociación sistemática con los niveles de aprendizaje (Vélez *et al.*, 1995; Ravela *et al.*, 1999; Mizala *et al.*, 1999; McEwan y Carnoy, 1998; Mizala y Romaguerra, 2000; INEE, 2006; Fernández, 2007; Blanco, 2007).

Si bien existen otros resultados significativos, cabe destacar que en Latinoamérica no se ha identificado todavía un conjunto de factores escolares que incidan sistemáticamente sobre los aprendizajes. Muchos hallazgos son similares a los reportados en los países anglosajones, pero existen muchas diferencias entre las investigaciones debido quizás a la diversidad de datos utilizados.

Este hecho, por sí solo, justificaría continuar con esta línea de investigación, especialmente si se tiene en cuenta que en México los estudios de este tipo son escasos y relativamente aislados. No obstante, se trata de mostrar aquí que con estas investigaciones también se haría una aportación significativa para el debate sobre las reformas educativas. Específicamente, el objetivo de este artículo es discutir los supuestos de



las propuestas de reforma educativa que ven, en la autonomía escolar y —ocasionalmente— en la creación de cuasi mercados educativos, una solución a los problemas de calidad y equidad.

La tesis que se defiende en este trabajo es que esta clase de reformas, por sí solas, tienen pocas perspectivas de éxito en cuanto a la mejoría de los aprendizajes, debido a que: *a)* las condiciones sociales de vida de los alumnos y las desigualdades en la estructura social tienen un poder explicativo mucho mayor que el de los factores escolares; *b)* los factores escolares que muestran una asociación significativa con los aprendizajes corresponden más a los recursos de las escuelas que a aspectos como la gestión o el clima (aquellos sobre los cuales las reformas de autonomía tratan de impactar); y *c)* el cambio en las prácticas educativas parece depender más de transformaciones de tipo cultural y valorativo que del rediseño institucional y de los incentivos formales del sistema educativo.

En cierto sentido, esta tesis se resume afirmando que los problemas educativos que enfrenta México —al igual que otros sistemas educativos de la región— son anteriores a los problemas de gestión, rendición de cuentas, transparencia y participación social. Básicamente son problemas generados por los elevados niveles de pobreza de una gran parte de la población, la segregación social del sistema educativo y la desigual distribución de recursos entre las escuelas.

Para desarrollar este argumento, en las páginas siguientes se exponen el marco analítico y los resultados de un análisis estadístico realizado a partir de las pruebas de aprendizaje de nivel primario aplicadas en México por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en el ciclo 2003-2004.

2. Marco analítico y método de investigación

2.1. Marco analítico

El problema fundamental que originó esta investigación fue la identificación de los factores individuales, organizacionales y contextuales asociados a los aprendizajes de matemáticas y español. La población estudiada fueron los alumnos de sexto año de primaria (pública y privada) en México, así como las escuelas a las que asistían. De especial interés fue conocer la incidencia global de las escuelas sobre los aprendizajes (en comparación con las características de los alumnos y sus familias), pues este dato permite estimar la posibilidad de incidir en los resultados educativos a través de políticas centradas en las escuelas.

Asimismo, se exploraron dos aspectos novedosos de los efectos escolares, vinculados con el tema de la equidad. En primer lugar, se identificó la existencia de diferencias en



la incidencia de los factores escolares, según el contexto sociocultural de las escuelas. En segundo, se exploró la existencia de variaciones en la equidad de las escuelas, específicamente en la relación intraescolar entre nivel socioeducativo del alumno, género y aprendizajes. En otras palabras, se exploró si existían diferencias en las pendientes de regresión entre las dos primeras variables y los aprendizajes.

El modelo analítico de esta investigación constituye una adaptación del “modelo integral” de Scheerens (citado en Murillo, 2005), y destaca la necesidad de integrar las dimensiones “racional”, “natural” y “abierta” de la organización escolar (Scott, 1998). Como se observa, otorga una gran importancia al entorno de la escuela y a la vez adopta un enfoque sistémico, privilegiando la interdependencia e interacción de factores e integrando múltiples niveles de análisis (diagrama 1).

En el diagrama 1, el aula constituye el nivel central para el proceso de aprendizaje. Los dos conceptos básicos son las oportunidades de aprendizaje (O.A.) y el clima de aula. El primero comprende el tiempo de enseñanza implementado por el maestro y la cobertura curricular alcanzada. El segundo, la calidad de las relaciones entre alumnos y maestro.

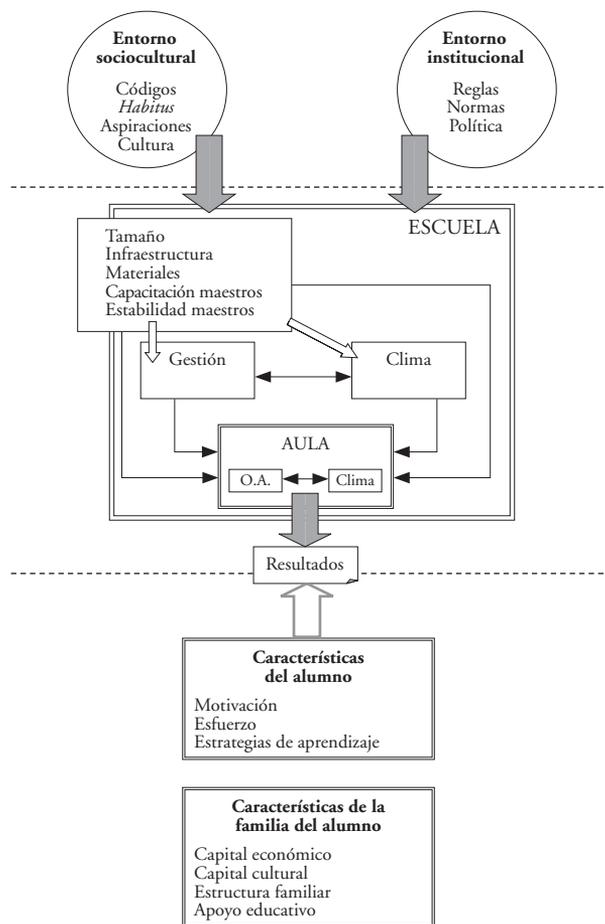
En el nivel escolar, los conceptos de gestión y clima remiten, respectivamente, a los elementos “racionales” y “naturales” de la organización (Scott, 1998). La gestión comprende las características del director, la orientación principal de su actividad (pedagógica, administrativa, comunitaria) y las características del proyecto escolar. El clima escolar abarca las representaciones compartidas por los docentes, el sentido de misión y comunidad escolar, el acuerdo respecto de objetivos y métodos, así como las relaciones interpersonales.

Se incorporaron al análisis otros factores, como la infraestructura y los materiales didácticos (observados a través de sendas escalas construidas a partir de numerosos ítems), el tamaño de la escuela (medido a través del número de alumnos) y los recursos humanos (experiencia de los maestros en el sistema educativo, estabilidad en la escuela, capacitación).

Finalmente, el entorno sociocultural y el institucional se consideran conceptos fundamentales para el análisis. El primero integra múltiples dimensiones: códigos culturales y sociolingüísticos, *ethos* educativo común a las familias. Los datos no permitieron contar con información sobre estos tópicos, por lo que se decidió tomar como indicador *proxi* el promedio del “capital familiar” de los alumnos. El entorno institucional, por su parte, distingue entre las modalidades general, rural pública, indígena y particular.⁴

⁴ El listado completo y la descripción de las variables utilizadas para observar estos conceptos se puede consultar en el anexo de este artículo.

Diagrama 1
Esquema analítico de factores de eficacia a nivel de escuela



Fuente: elaboración propia con base en Scheerens (2000).

2.2. Datos y método

Los datos provienen de los exámenes nacionales de aprendizaje realizados por el INEE y corresponden al sexto año de primaria del ciclo escolar 2003-2004. El diseño muestral fue de tipo bietápico y estratificado, representativo a nivel nacional, estatal y de

estratos educativos. Luego de depurar las bases, se contó con información completa para 2 752 escuelas y 51 053 alumnos.

Las variables dependientes son dos escalas de habilidad, para matemáticas y lectura, construidas de acuerdo al modelo de Rasch de la Teoría de respuesta al ítem. Ambas escalas fueron estandarizadas. Las variables independientes se construyeron a partir de los cuestionarios de contexto aplicados a alumnos, maestros y directores.

El análisis de los datos se realizó a través de modelos multinivel, en forma separada para ambas asignaturas. Tal como recomiendan Bryk y Raudenbush (1992), la especificación de estos modelos se realizó de acuerdo a etapas de complejidad creciente:⁵

1. “Modelo vacío”, con el objetivo de descomponer la varianza total de los aprendizajes en sus componentes individual, escolar y estatal.
2. Modelo a nivel individual, con todos los coeficientes fijos.
3. Modelo de nivel individual con algunos coeficientes libres, a fin de explorar la existencia de variaciones significativas en la distribución intraescolar de los aprendizajes.
4. Modelos de nivel escolar (efectos directos y de interacción).
5. Modelos de regresión sobre los coeficientes de nivel individual que mostraron variar significativamente entre escuelas.

3. Principales resultados

Los resultados⁶ de este trabajo se presentan en cinco bloques:

- 1) La importancia relativa de las escuelas.
- 2) Los factores individuales asociados a los aprendizajes.
- 3) Los factores escolares asociados a los aprendizajes.
- 4) Las variaciones de estos factores en distintos entornos socioculturales.
- 5) Los factores asociados a la variación intraescolar de los efectos del capital sociocultural y el sexo.

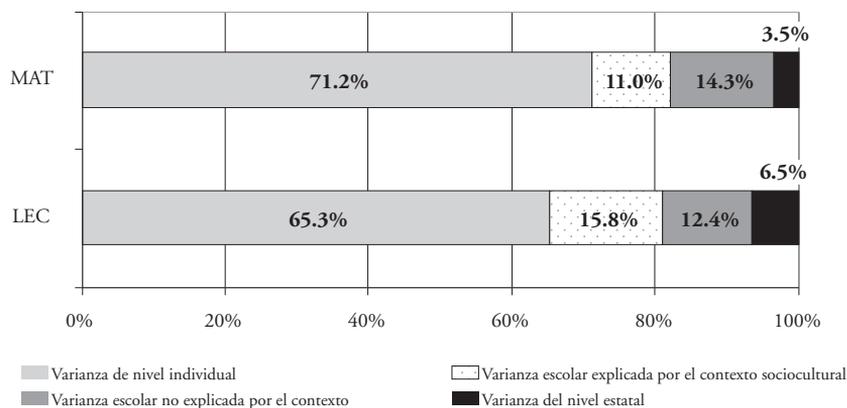
⁵ Por razones de espacio, no se presentan aquí los modelos formales para cada una de estas etapas. Se asume que el lector está familiarizado con los mismos (Bryk y Raudenbush, 1992).

⁶ Una exposición más detallada de los resultados puede consultarse en Blanco (2008).

3.1. ¿Cuál es el grado de incidencia de las escuelas en México?

En el modelo incondicional, los porcentajes de varianza de nivel escolar fueron de 25 por ciento en matemáticas y 28 por ciento en lectura, los cuales se redujeron a 14 y 12 por ciento, respectivamente, al controlar por factores socioculturales del entorno escolar (gráfico 1). Esto indica que la capacidad *actual* de las escuelas para incidir en los aprendizajes de los alumnos es considerablemente limitada, en comparación con el peso de los factores individuales (características de los alumnos y sus familias) y del entorno sociocultural de la propia escuela.

Gráfico 1
Descomposición de varianza de los resultados en las pruebas de matemáticas y español



Fuente: elaboración propia con base en microdatos de Pruebas nacionales, ciclo 2003-2004, INEE.

Estos resultados confirman lo hallado en otras investigaciones realizadas en la región. Si bien las escuelas tienen un peso importante en los aprendizajes, la mayor parte de esta influencia se asocia a las diferencias socioculturales entre las escuelas. Existe un efecto composicional del nivel socioeconómico medio de los alumnos, el cual incide de manera muy relevante en los niveles de aprendizaje de cada uno de ellos. Es más importante, en términos de resultados escolares, quiénes son (socioculturalmente) los compañeros del alumno, que el capital económico y cultural del hogar del propio alumno. Las características promedio de estos alumnos suelen estar fuertemente segmentadas, siguiendo la segmentación social de los espacios.

3.2. ¿Qué factores de nivel individual están asociados a los aprendizajes?

Los resultados finales de los modelos de nivel individual se presentan en el cuadro 1. A fin de facilitar la lectura, se ha omitido el valor de los coeficientes y se los ha reemplazado por el signo de la asociación.

Cuadro 1
Coefficientes de interacción significativos en los modelos de nivel individual

Variable	Matemáticas	Lectura
Promedio ajustado de aprendizaje*	ns	-
Extraedad	ns	ns
Mujer	-	ns
Indígena	-	-
Becario de Oportunidades	ns	ns
Capital global familiar	ns	ns
Hacinamiento en el hogar	ns	-
Trabaja	-	-
Trabaja 4 horas o más al día	-	-
Índice de tareas domésticas	ns	ns
Hogar completo	ns	ns
Apoyo familiar de tipo personal	+	+
Control familiar de tipo posicional	-	-
Aspira llegar a la universidad	+	+
Piensa que tendrá obstáculos para seguir	+	+
Educación preescolar	+	+
Repitencia	-	-
Abandono	-	-
Ingreso tardío a primaria	-	-
Más de 10 faltas en lo que va del ciclo	-	-
Cambio de escuela	-	ns
No estudia para matemáticas	+	+
No estudia para español	ns	ns

* Las variables dependientes están estandarizadas.

Todos los coeficientes significativos al 5 por ciento.

ns: no significativo.

Fuente: elaboración propia con base en microdatos de Pruebas nacionales, ciclo 2003-2004, INEE.

Los resultados más relevantes son los siguientes:

1. Los alumnos de menor capital familiar, los alumnos indígenas y las alumnas mujeres obtienen resultados más bajos en ambas materias.
2. Sin embargo, el efecto del capital familiar sobre los aprendizajes no se produce en forma directa, sino a través de los efectos directos de otras variables asociadas a éste, así como de interacciones con éstas.
3. Se destaca también la asociación positiva con la percepción individual del clima de aula, lo cual resulta novedoso y destaca la importancia de las relaciones intersubjetivas que se construyen en el proceso de aprendizaje.
4. Al analizar las interacciones de estos factores con el capital familiar del alumno, surge que, en términos generales, los alumnos de mayor capital familiar son más sensibles a las variaciones en factores como el trabajo infantil, las formas de control educativo, la trayectoria escolar y el gusto por la lectura. La excepción es el clima de aula, que parece beneficiar en mayor medida a los alumnos de menor posición social.

3.3. ¿Qué factores de nivel escolar están asociados a los aprendizajes?

El primer hallazgo destacable es que los factores propiamente escolares representaron una parte menor (alrededor de un tercio) del total de la varianza explicada; el resto de la explicación corresponde a los factores del entorno (cuadro 2). Un segundo hallazgo importante es que la mayoría de las variables introducidas no mostraron efectos significativos, lo que arroja una sombra de duda importante sobre la posibilidad de explicar de manera sustantiva los aprendizajes a partir de las características escolares, o al menos a partir de los factores que se observan a través de instrumentos estandarizados de evaluación.

Cuadro 2
Coeficientes directos de los modelos finales de nivel escolar

Variable	Matemáticas	Lectura
Estrato: indígena	ns	ns
Estrato: rural	ns	ns
Estrato: urbano privado	ns	ns

Cuadro 2 (Continuación)

Variable	Matemáticas	Lectura
Capital familiar agregado	ns	0.121**
% indígenas	-0.003**	ns
% trabaja	ns	ns
% trabaja 4 o más horas al día	-0.004***	-0.005***
% aspiraciones universitarias	0.002*	0.002**
% hogares completos	0.002*	ns
% educación preescolar	ns	ns
% repitió	ns	ns
Índice agregado de control personal	ns	ns
Índice agregado de control posicional	ns	ns
% de maestros de la localidad escolar	ns	0.001**
Tamaño de la escuela	ns	ns
Índice de infraestructura	0.019**	0.024**
Índice de equipamiento	ns	ns
Director con grupo a cargo	ns	ns
Antigüedad de docentes en la escuela	ns	0.004**
Años de experiencia del director	ns	ns
Promedio de años de experiencia maestros	0.007**	ns
Índice de actualización de los maestros	ns	ns
% inscripción a cursos Pronap	ns	0.001**
% acreditación cursos Pronap	0.001**	ns
% participa en PCM	ns	ns
% incorporado a PCM	ns	ns
Índice de gestión pedagógica	ns	ns
Índice de gestión administrativa	ns	ns
Existencia de reglamento interno	ns	ns
Clima: grupalidad	ns	ns
Clima: acuerdos	ns	ns
Clima: cuidado de los alumnos	ns	-0.037**
Clima: positivo difuso	ns	ns
Clima de aula agregado	ns	0.116**
Contenidos de matemáticas	ns	ns
Contenidos de español	ns	ns
Horas de matemáticas	ns	ns
Horas de español	ns	ns

Cuadro 2 (Continuación)

Variable	Matemáticas	Lectura
VARIANZA DE NIVEL 2 AJUSTADA POR NIVEL 1	0.14951	0.13577
VARIANZA DE NIVEL 2 EN EL MODELO COMPLETO	0.11701	0.08917
REDUCCIÓN PROPORCIONAL DE VARIANZA NIVEL 2	21.7%	34.4%
VARIANZA DE NIVEL 2 EN EL MODELO INCONDICIONAL	0.31161	0.34232
REDUCCIÓN PROPORCIONAL DE VARIANZA NIVEL 2 RESPECTO DEL MODELO INCONDICIONAL	62.4%	74%

(*) $p < 0.10$; (**) $p < 0.05$; (***) $p < 0.001$

ns: no significativo.

Fuente: elaboración propia con base en microdatos de Pruebas nacionales, ciclo 2003-2004, INEE.

Otros resultados significativos fueron:

1. Los sectores institucionales, por sí mismos, no muestran relación con el nivel de aprendizajes. El sector privado muestra una asociación positiva en ambas materias *hasta* que se especifican los efectos del sexo sobre los aprendizajes, luego de lo cual esta asociación deja de ser significativa.
2. En ambas asignaturas, una parte muy importante de la incidencia del entorno sociocultural se produce a través de la interacción con (o la intermediación de) otras variables del entorno normativo y de socialización familiar.
3. La mayor parte los factores escolares significativos pertenecen al área de los recursos, destacándose por su asociación positiva con los aprendizajes: *a)* la infraestructura; *b)* la experiencia y estabilidad de los docentes; *c)* el nivel de capacitación de los maestros.
4. No se hallaron efectos directos del tamaño de la escuela, el nivel de equipamiento, la experiencia del director, o la actualización de los maestros. Con excepción de este último, estos factores tampoco mostraron asociaciones a través de interacciones.
5. Tampoco resultaron directamente significativos los indicadores de gestión y oportunidades de aprendizaje, si bien se observaron efectos de interacción.
6. Las distintas dimensiones del clima escolar prácticamente no mostraron efectos directos, con excepción del cuidado de los alumnos en lectura.
7. Por su parte, el clima de aula mostró un efecto significativo de magnitud importante sobre los aprendizajes de lectura, pero no sobre matemáticas, donde sólo ejerce su efecto a través de la interacción con otras variables.

3.4. ¿Varían los efectos escolares de acuerdo al contexto sociocultural?

Conviene señalar que el grado de asociación entre algunos factores escolares y los aprendizajes varía según el contexto sociocultural de la escuela (cuadro 3). Hallazgos de este tipo tienen un importante potencial de contribución a la teoría sobre la relación entre las características de la escuela y la desigualdad educativa.

Cuadro 3
Efectos de interacción entre la escuela y el entorno sociocultural

Variable	Mat.	Lec.
Índice de capital familiar agregado/Apoyo familiar personal	ns	0.137**
Índice de capital familiar agregado/% alumnos con aspiraciones universitarias	0.002**	ns
Índice de capital familiar agregado/Clima: acuerdos	ns	0.059**
Contexto muy desfavorable/Antigüedad de maestros en escuela	0.016**	ns
Contexto desfavorable/Actualización pedagógica	-0.033**	ns
Contexto muy desfavorable/Experiencia de los maestros	ns	0.008**
Contexto desfavorable/Experiencia de los maestros	ns	0.004**
Contexto muy desfavorable/Orientación pedagógica de la gestión	ns	-0.075*
Contexto desfavorable/Clima: grupalidad	0.055**	0.068**
Contexto favorable/Clima: grupalidad	0.107***	0.061**
Contexto desfavorable/Contenidos desarrollados en matemáticas	0.028**	ns

(*) $p < 0.10$; (**) $p < 0.05$; (***) $p < 0.001$.

ns: no significativo.

Fuente: elaboración propia con base en microdatos de Pruebas nacionales, ciclo 2003-2004, INEE.

Sintéticamente, los resultados para esta etapa del análisis fueron:

1. El capital familiar agregado ejercería la mayor parte de su efecto sobre matemáticas mediante la interacción con el porcentaje de alumnos con aspiraciones universitarias. Es decir, el entorno normativo y aspiracional canaliza y potencia los efectos del entorno sociocultural.
2. En el caso de lectura, se detectaron interacciones positivas del entorno sociocultural con dos factores: el promedio de apoyo familiar de tipo personal y el

índice de acuerdos entre los maestros. Los efectos del entorno sociocultural se intensificarían donde existen dinámicas de apoyo familiar flexible, así como donde existe un clima de colaboración entre los docentes.

3. Existen factores que mejorarían los aprendizajes en los contextos más desfavorables. Destacan la experiencia de los maestros, su antigüedad en la escuela y la existencia de un clima escolar caracterizado por buenas relaciones entre los maestros.

3.5. Condicionantes escolares de la desigualdad sociocultural y de género

También se detectaron variaciones significativas entre escuelas respecto de los efectos del origen sociocultural y el género. Este problema apenas ha sido explorado en México, y abre un importante campo de investigación, en tanto que afecta directamente a la relación entre procesos escolares y desigualdad educativa.

Cuadro 4
Efectos de nivel individual que varían significativamente entre escuelas

Variable	Matemáticas		Lectura	
	Comp. var.	Confiabilidad	Comp. var.	Confiabilidad
Mujer	0.01602	0.126	0.02003	0.160
Capital familiar global	0.01018	0.163	0.00885	0.155

Matemáticas: Mujer y Capital $p < 0.001$. Trabajo $p = 0.002$. $gl = 1964$.

Lectura: todos los coeficientes $p < 0.001$. $gl = 1864$.

Fuente: elaboración propia con base en microdatos de Pruebas nacionales, ciclo 2003-2004, INEE.

Los resultados del cuadro 4 sugieren, en principio, que las escuelas incidirían en la forma como las diferencias individuales se transforman en desigualdades educativas. El desafío estriba en dilucidar los mecanismos mediante los cuales se ejercería esta influencia de la escuela. Los resultados obtenidos hasta ahora, sin embargo, son magros. Tal como puede verse en el cuadro 5, los niveles de ajuste en ambos modelos son bajos y la estructura de factores es poco consistente entre materias.

Cuadro 5
Modelos finales para los efectos de capital familiar y género

	Matemáticas	Lectura
EFFECTO CAPITAL FAMILIAR INDIVIDUAL	ns	ns
Estrato indígena	-0.051**	0.095**
% indígena	-0.001**	
% maestros acreditación Pronap	-0.001**	
% trabaja cuatro horas o más diarias		-0.002**
Clima: grupalidad		0.018*
Varianza del efecto en modelo incondicional	0.00987	0.00827
Varianza del efecto en el modelo completo	0.00948	0.00792
Seudo R²	7.9%	4.2%
EFFECTO MUJER	-0.335***	-0.215**
Sector privado	0.166**	0.198***
% trabaja	0.002**	0.001**
Años de experiencia de los docentes	-0.003**	
Existencia de reglamento en la escuela	0.065**	
Clima escolar 3: cuidado de los alumnos	-0.026*	
Nivel socioeconómico de los docentes		0.014*
Varianza del efecto en modelo incondicional	0.01890	0.02032
Varianza del efecto en el modelo completo	0.01656	0.01854
Seudo R²	9%	8.8%

(*) $p < 0.10$; (**) $p < 0.05$; (***) $p < 0.001$

ns: no significativo.

Fuente: elaboración propia con base en datos de Pruebas nacionales, ciclo 2003-2004, INEE.

Aun así, se han encontrado resultados interesantes:

1. El efecto del capital familiar sobre lectura aumenta en el estrato indígena y desciende a medida que aumenta el número de alumnos que trabajan cuatro horas o más al día. Tocante a matemáticas, el efecto se reduce en el estrato rural, en escuelas con mayor porcentaje de indígenas y con mayor porcentaje de maestros que hayan acreditado cursos Pronap.
2. El efecto del sexo sobre los aprendizajes se reduce, para ambas materias, en la modalidad privada. Además, el efecto del sector privado sobre la constante

deja de ser significativo, lo que indicaría que la mayor parte del efecto positivo del sector privado sobre los aprendizajes obedece a esta mejora en la equidad de género.⁷

4. Reflexiones sobre la política educativa

4.1. Una crítica de las propuestas basada en el conocimiento

¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la política educativa en México? Como se estableció al principio de este artículo, las propuestas que han ganado mayor aceptación entre los académicos y quienes toman decisiones son las que apuntan a mejorar la gestión de las escuelas a través de reformas institucionales.⁸ El supuesto fundamental es que, modificando las reglas de juego y los incentivos para los actores educativos, podrán modificarse sus acciones y, a partir de ahí, mejorarse la calidad de los resultados educativos.

Ahora bien, a pesar de las esperanzas inicialmente puestas en los programas ya implementados y que han intentado modificar estos esquemas (como el Programa Escuelas de Calidad, PEC), las evaluaciones no muestran un impacto decisivo sobre el nivel de aprendizajes (Loera, 2005). Esto no debe sorprender al lector. Los hallazgos de este trabajo muestran, en primer lugar, que las condiciones del entorno en el que operan las escuelas tienen una incidencia muy importante sobre los resultados educativos, lo que de por sí supone un límite al impacto que tendría cualquier política que se circunscriba al ámbito educativo. Una primera conclusión, entonces, es que mientras persistan los niveles actuales de pobreza, desigualdad y segmentación socio-espacial, las escuelas verán muy restringida su capacidad de acción.

Otra conclusión preliminar importante de esta investigación es que ninguno de los factores escolares por sí solo ejerce una influencia decisiva sobre el nivel de aprendizajes. Esto implica que las políticas educativas orientadas a modificar unos pocos aspectos del funcionamiento de las escuelas podrían estar destinadas al fracaso.

⁷ Esto no significa que necesariamente sean atributos propios del sector privado los que convierten a estas escuelas en más equitativas, porque también habría sesgos de selección no controlados. Los hallazgos deben servir como un desafío para investigar más a fondo este problema.

⁸ También están, por supuesto, las propuestas que suponen gastar más dinero en equipamiento, sobre todo de tipo tecnológico. Cabe sospechar que el entusiasmo con que las autoridades adoptan este tipo de políticas, a pesar de sus costos, no reside tanto en el hecho de que existan pruebas claras de su impacto en los resultados educativos, como en el impacto que tienen en la imagen política de quienes las promueven.

Lo anterior parece fortalecer, en principio, las posiciones que apuestan por un cambio de fondo en el diseño institucional del sistema educativo (Andere, 2006; Patrinos, 2007). Sin embargo, a pesar del atractivo teórico de estas propuestas, conviene recordar que las investigaciones disponibles aún no muestran claramente que estas reformas logren mejoras sustantivas en la calidad de la educación (Fussarelli y Johnson, 2004; Espínola, 2000; McEwan y Carnoy, 1998). También se ha mostrado, al menos en un caso, que este tipo de políticas incrementan la desigualdad, perjudicando a las escuelas y sectores sociales de menos recursos (Galiani *et al.*, 2005).

Es necesario, por tanto, recordar que el éxito de estas propuestas dependería de condiciones sociales, económicas y políticas específicas. No debe perderse de vista que toda reforma tiene lugar en un contexto específico y de procesos de ejecución que condiciona sus probabilidades de éxito. Es impensable otorgar mayor poder a usuarios y prestadores de un servicio sin tener en cuenta las características sociales y culturales de estos agentes. Conviene preguntarse, entonces, si en la sociedad mexicana actual estas condiciones son propicias.

Los diseños institucionales basados en la “participación social”, por ejemplo, presuponen en los individuos y las comunidades la existencia generalizada de valores democráticos, criterios universalistas de decisión, disposiciones a participar en asuntos colectivos, y una arraigada conciencia de derechos. Además, supone la existencia del volumen suficiente de capital cultural como para evaluar correctamente la información disponible, reconocer y expresar preferencias, argumentar, planificar. Estas orientaciones, como ya se sabe, no están igualmente distribuidas en todos los sectores de la sociedad. Los sectores más desposeídos han tenido menores oportunidades de desarrollar estas capacidades.

Si, por otro lado, consideramos el problema desde la “oferta” educativa, quizás formulemos cuestionamientos similares. En México, el magisterio ha sido socializado durante décadas en la centralización, el autoritarismo y la cultura burocrática del secreto. ¿Es posible que esta configuración histórica de instituciones e incentivos perversos haya tenido efectos decisivos sobre la configuración del *habitus* dominante en el papel docente de manera que, en la actualidad, dicho *habitus* constituye un obstáculo para reformas de fondo? Me refiero, fundamentalmente, a la ausencia de disposiciones favorables a la toma de iniciativa en el nivel local, el establecimiento de relaciones horizontales entre los agentes, la aceptación del riesgo y el conflicto, o la libre circulación de la información.

Nos enfrentamos a un problema crucial. El punto ciego de casi todas las políticas educativas son los aspectos motivacionales: sus orígenes, condiciones y mecanismos que hacen que los motivos individuales se integren en formas eficaces de trabajo co-



lectivo.⁹ Volvemos, entonces, a una consideración esencial: la mejora del desempeño de las escuelas no se logra únicamente a través de la aplicación “correcta” de recetas o con la creación de instituciones “eficaces”. Es necesario enfocar el análisis en los elementos subjetivos de la acción: características como el sentido de la tarea, la creatividad, el compromiso y la capacidad de adaptación de los docentes serían primordiales para mejorar los resultados.

Los resultados de esta investigación avalan dicha afirmación, en tanto se ha observado que factores como la pertenencia de los maestros a la comunidad y su antigüedad en la escuela tienen efectos positivos sobre los aprendizajes, especialmente en los centros de contexto sociocultural más desfavorable. Estos resultados sugieren que un aspecto decisivo sería el tipo de vínculo que se establece entre educadores y alumnos.¹⁰ El problema aquí es si estos aspectos, relacionados con el orden social y afectivo de las escuelas, son susceptibles de ser modificados por las políticas educativas.

4.2. Cultura y subjetividad de los agentes como límites de las políticas

En una crítica a la gestión basada en las escuelas, Michael Fullan argumenta que no puede esperarse que las reformas estructurales mejoren por sí solas los aprendizajes, sino que más bien se requiere de cambios más profundos de tipo cultural a los que estas reformas apoyarían (Fullan y Watson, 1999: 11).

Tal como postula la teoría del desarrollo organizacional, este cambio en las actitudes de los educadores no se propiciaría directamente a través de las políticas, sino que únicamente se proveerían ciertas condiciones institucionales para su surgimiento.

¿Cómo incidirían las políticas en, por ejemplo, el liderazgo organizacional? Este concepto supone más que una gestión eficiente: supone la capacidad de legitimar una visión en la comunidad educativa, para lo cual el agente deberá apoyarse en una legitimidad personal que le permita romper el tradicional espacio de autonomía docente. Esto implica habilidades de relación interpersonal, negociación y comunicación; atributos de tipo carismático cuya relación con los diseños institucionales es, a lo sumo, indirecta.

⁹ También es el punto ciego de las investigaciones sobre eficacia, pues si bien muestran un conjunto de factores asociados a la calidad, dicen poco acerca de las condiciones de su aparición, o de los mecanismos a través de los cuales operan.

¹⁰ Repárese en que, en esta investigación, al igual que en la mayoría de los trabajos similares, no se cuenta con datos que permitan observar directamente conceptos relacionados con la cultura. Los enunciados que se presentan aquí deben leerse, por tanto, como hipótesis generadas *a partir de* los datos, pero que no se refutarían o sostendrían *mediante* estos mismos hallazgos.



Otro factor relevante, como el compromiso profesional, no se vincula necesariamente con la autonomía escolar. También se ha discutido extensamente sobre las dificultades de construir un sistema de rendición de cuentas efectivo en el ámbito educativo debido a la dificultad de atribuir responsabilidades precisas. Además de una evaluación rigurosa y con consecuencias institucionales, se requiere de un *ethos* colectivo de responsabilidad hacia los aprendizajes, un compromiso de los maestros con sus alumnos basado en una orientación valorativa y emotiva hacia la tarea. Y, fundamentalmente, de la creencia por parte de los maestros en que es posible marcar una diferencia. ¿De qué manera se fortalecerían estos aspectos a partir de políticas educativas?

Tampoco es claro de qué manera la autonomía o la rendición de cuentas incidirían sobre un factor que ha mostrado efectos significativos en muchas investigaciones: las expectativas de los maestros acerca del aprendizaje de sus alumnos. Dichas expectativas suelen construirse a partir de esquemas de percepción y valoración de la clase media, y tienden a minusvalorar las posibilidades de alumnos pobres, indígenas o rurales, etiquetándolos como “menos educables”. Los docentes naturalizan estas etiquetas como datos de la realidad, y sus actitudes a partir de éstas consagran la “desventaja” de los alumnos más alejados del patrón de la clase media (Muñoz Izquierdo, 1996: 144 y ss.). Hasta qué punto este proceso sería modificado por una reforma en la gestión, es una pregunta que debe permanecer abierta. En tanto que se origina en pautas culturales fuertemente arraigadas, resulta ingenuo pensar en la posibilidad de un cambio a mediano plazo. Sin embargo, estas pautas no son entidades fijas e inmutables, sino que se activan y reestructuran durante la formación docente y en las escuelas mismas.

Otro aspecto que difícilmente sería influido por el diseño institucional tiene que ver con la dimensión afectiva del proceso de enseñanza. Los resultados aquí presentados muestran que la percepción del alumno sobre la relación con su profesor (la percepción del clima de aula) tiene una influencia significativa sobre sus resultados académicos.

Las escuelas primarias son espacios donde las relaciones están cargadas de afectividad. A diferencia de otras organizaciones burocráticas, la producción de conocimientos en la escuela requiere de la interacción entre sujetos de diferente estatus: los alumnos son, antes que nada, niños. Además de instrucción, requieren de un entorno emocional que los haga sentir seguros y valorados.

El neoinstitucionalismo ingenuo argumentaría que las preferencias y motivaciones individuales son irrelevantes en tanto se construya un sistema de incentivos y sanciones (preferiblemente materiales) que induzca a los individuos a comportarse de la manera deseada. La sociología de la educación, en cambio, ha mostrado repetidamente que las orientaciones afectivas y motivacionales son absolutamente relevantes; esto debe hacer que se consideren con precaución las propuestas de reforma basadas únicamente en cambios institucionales.



4.3. Aportaciones a las propuestas de reforma institucional

A partir de lo anterior, cabe formular algunas aportaciones a las propuestas actuales de reforma educativa. Consideremos, primordialmente, el tema de la autonomía. En el caso de México, el peso de las inercias centralistas y la falta de desarrollo de las disposiciones adecuadas entre los educadores seguramente pondrán en riesgo este tipo de iniciativas. Un punto crítico es que, actualmente, ni siquiera puede asegurarse que los maestros o las familias mexicanas prefieran tener mayor poder de decisión sobre el funcionamiento de las escuelas. Prácticamente no se conocen investigaciones al respecto, y no puede, por tanto, suponerse de antemano que las disposiciones favorables a una mayor autonomía están presentes en las comunidades y los educadores. ¿Por qué deberían, padres y madres, controlar a los maestros para que éstos hagan su trabajo?, ¿cuáles son los incentivos para que un maestro prefiera tomar él mismo las decisiones sobre el currículo?

Las autoridades educativas asumirán el proceso de autonomización como un trayecto que hará emerger realidades muy distintas, según sean los contextos. En algunos, las familias tendrán un gran poder de voz y de presión, mientras que, en otros, las decisiones las tomarán los docentes frente a la falta de organización de las comunidades.

También serán diferentes los niveles de conflicto y consenso, así como la capacidad de respuesta a los múltiples problemas planteados en situaciones de incertidumbre o de carencias materiales y afectivas en los alumnos. La autoridad debe ser capaz de diseñar programas, organismos e instituciones flexibles, para responder adecuadamente a estas distintas necesidades.

La rendición de cuentas, por otra parte, no se comprende sin un sistema de incentivos y sanciones; de lo contrario se convierte en un espejo donde se contempla el fracaso del sistema educativo. Hasta ahora, los maestros —quienes construyen parte de su identidad sobre una noción de “vocación desinteresada”— han mostrado fuerte resistencia a abordar el tema. Esto abre, sin embargo, una oportunidad para explorar la efectividad de incentivos simbólicos, menos eficaces, pero también menos costosos política y económicamente.

La gratificación que los agentes obtienen por su trabajo no sólo reside en el salario, sino también en el reconocimiento al esfuerzo y a los resultados. En algunas escuelas eficaces del PEC se observó que son las orientaciones normativas y afectivas al trabajo, no las instrumentales, las que motivan el compromiso de los agentes (Loera *et al.*, 2006: 89, 113). Esto sugiere que el reconocimiento y la difusión de los logros de las escuelas podrían convertirse en estímulos para muchas de aquéllas. A partir de los resultados de las evaluaciones, se construiría un sistema de reconocimiento simbólico de amplia difusión, por ejemplo, a través de certificaciones o premios.



Aquí se vuelve fundamental considerar el tema de la evaluación. A pesar de los avances experimentados en esta ruta en México, aún queda mucho por hacer. Las pruebas Excale (Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos) han probado ser, con algunas limitaciones, un instrumento eficaz para realizar diagnósticos sobre los resultados de la educación mexicana.

Por su parte, las pruebas Enlace constituyen una iniciativa valiosa, pero limitada en términos de transparencia y rendición de cuentas. Estos límites residen, sobre todo, en el hecho de que todo el proceso de evaluación y difusión es víctima de las viejas prácticas de un sistema educativo en el que privan y se retroalimentan la desconfianza, la simulación o la indiferencia.

En este ámbito, resulta fundamental fortalecer la difusión de las evaluaciones por escuela, en particular respecto de la recepción y decodificación de la información por parte de las familias. Debería realizarse un esfuerzo para que los resultados llegaran adecuadamente contextualizados, adaptados para su comprensión y acompañados de recomendaciones de acción por parte de los padres. Dicho esfuerzo tendría que concentrarse en los hogares más pobres y las comunidades con menores recursos para la organización.

4.4. Políticas de equidad

Una de las objeciones más importantes a las propuestas de desregulación educativa es que tendrían como consecuencia un incremento de la desigualdad, favoreciendo a los sectores capaces de expresar claramente sus demandas, dotados de recursos culturales elevados para definir sus intereses en materia educativa y capaces de movilizar recursos materiales para apoyar a las escuelas donde sus hijos estudian. En el apartado anterior se puso en entredicho la relación ingenua entre reforma institucional y mejora de la calidad de la educación, mas no se tocó el tema de la equidad. En este último apartado se formulan, a partir de los resultados obtenidos en la investigación, tres recomendaciones en este sentido.

En primer lugar, los hallazgos muestran la importancia de la estabilidad de los maestros en las escuelas, en especial en los centros de menor nivel sociocultural. Son estos centros, generalmente, los que tienen tasas de rotación docente más elevada, lo que impide que se integren equipos docentes en un proyecto común, así como el fortalecimiento del vínculo entre maestros, alumnos y comunidades. Garantizar, por tanto, la estabilidad de los equipos docentes en las escuelas más pobres debe ser un objetivo prioritario para una política educativa que piense en la escuela como el centro del sistema. Para avanzar en este sentido, sería necesario un sistema de incentivos



que premie la permanencia en las escuelas, así como un régimen distinto de titularidad sobre las plazas.¹¹

En segundo lugar, los resultados corroboran la importancia de la formación de los maestros. No sólo se observó que la experiencia y la inscripción a cursos de participación se asocian con mejores aprendizajes a nivel general, sino que también se observó que tienen un efecto de incremento extra en el aprendizaje de lectura de las escuelas de contextos desfavorables. Pero, ¿qué tipo de formación mejoraría los niveles de equidad en la enseñanza? Quizá no la formación inicial sino, justamente, la que se adquiere en el lugar de trabajo, esto es, en contacto con los alumnos y sus condiciones sociales específicas.

Según Bourdieu y Passeron (1979: 86), el grado de tradicionalismo de un sistema educativo se conoce por la medida en que éste supone que todos los estudiantes son aproximadamente iguales, es decir, con las mismas características socioculturales y las mismas necesidades educativas. Para revertir este problema, entre otras cosas, se necesita una formación docente flexible, que dé al maestro recursos para adaptarse a realidades diferentes.

Finalmente, es importante reorientar el sistema educativo a lograr una mayor motivación de los alumnos, pues su involucramiento es central en el aprendizaje. Ciertamente los alumnos están obligados a asistir a la escuela, pero sin su consentimiento activo es difícil lograr una educación de calidad. Si se contempla que las investigaciones disponibles (véase Gray, 2006) muestran que el gusto por la escuela tiende a ser mayor entre los estudiantes que tienen mejores resultados y entre los que tienen mejor nivel socioeconómico, el tema de la motivación de los alumnos también se convierte en un problema de equidad. Esto hace que deba mirarse con más atención cómo la escuela puede incidir en los aspectos motivacionales.

Si bien en la educación primaria el fenómeno del involucramiento no parece tan problemático como en la secundaria, los cambios culturales y en la estructura familiar que ocurren actualmente en México darían pie al surgimiento de generaciones de alumnos muy diferentes a aquellas para las cuales se crearon los sistemas educativos actuales (Martín-Barbero, 2008). No sólo las formas de procesar información, sino también los modos de gestionar el esfuerzo individual y de relacionarse con la autoridad se transformarían significativamente en la próxima década.

¹¹ Esto no significa, por supuesto, que deba apostarse a una estabilidad total de los equipos o los directores. Ello no sólo sería irrealizable, sino también perjudicial: ya que contribuiría a exacerbar el malestar docente e impediría buena parte del aprendizaje organizacional que se da por la circulación de los maestros entre las escuelas.



Los maestros deben prepararse para enfrentar estos cambios, pero no puede esperarse que resuelvan estos problemas únicamente a partir de su propia inspiración; sus posibilidades de lograrlo dependerán de la flexibilidad del sistema educativo en cuanto a la oferta curricular, métodos pedagógicos y actividades extracurriculares, así como en la estructura de las responsabilidades (o roles) y la organización disciplinaria de las escuelas.

5. Conclusión

Actualmente, el debate sobre las reformas y políticas educativas en México parece estar limitado por diversos factores: por una parte, la fortaleza de la oposición magisterial o sindical a cualquier medida (supuestamente) opuesta a sus intereses, constituye una gran restricción a la capacidad de imaginar alternativas, no sólo para quienes toman decisiones, sino para los académicos mismos; por la otra, las corrientes dominantes de pensamiento en la academia se concentran excesivamente en propuestas de reforma institucional, cuya eficacia en el campo educativo dista mucho de estar asegurada.

Aquí se ha buscado, combinando resultados de investigación con un conjunto de reflexiones provenientes de la sociología de la educación, formular recomendaciones de política educativa que trasciendan las limitaciones de las propuestas institucionalistas. La conclusión principal es que no se alcanzará una mejora significativa en los niveles de calidad y equidad de la educación si no se adopta un enfoque que incluya la relación entre posición social, condiciones de vida y disposiciones subjetivas de alumnos y maestros.

Tampoco será posible aplicar reformas exitosas sin tener en cuenta los procesos a través de los cuales el contexto sociocultural incide en el orden social de las escuelas, así como las representaciones dominantes sobre la educación entre los maestros.

Una mejora de los niveles de calidad y equidad educativas en México, al igual que en el resto de Latinoamérica, no se desvincula de la reducción de las desigualdades socioculturales. Si esto no se verifica, las mejores políticas educativas sólo tendrán un impacto moderado sobre la calidad y equidad de los aprendizajes.

Por lo tanto, continuar apostando a la educación como la herramienta principal para la superación de la pobreza, sin modificar la distribución de la riqueza, seguirá siendo una estrategia sospechosa de operar más como un factor ideológico de contención de demandas sociales que como una garantía de igualdad de oportunidades.

El enfoque de la desigualdad debe convertirse en un eje analítico básico de las políticas educativas, enfoque que no debe limitarse a concebir la desigualdad como un resultado, sino que la reconozca como parte de la propia lógica de operación del siste-

ma y de las relaciones entre los agentes. El problema de la desigualdad no se resuelve simplemente a través de políticas compensatorias para ciertas escuelas, ya que la desigualdad es un fenómeno que se reproduce también *dentro* de cada escuela, a través de la construcción de representaciones y relaciones estructuralmente condicionadas.

Es necesaria una nueva concepción de los servicios educativos, basada en los desafíos asociados a la educación de alumnos de orígenes socioculturales distintos. En particular, se requiere una nueva concepción de la educación en los contextos menos favorables, que apunte a reducir la brecha entre sus disposiciones culturales y la cultura escolar.

Quizás una de las claves del acercamiento entre la cultura escolar y las disposiciones de los alumnos más pobres esté en la construcción de climas de aula favorables. Una escuela que no favorece relaciones personalizadas entre los sujetos, tampoco favorece la emergencia de códigos sociolingüísticos elaborados. Si en las escuelas de contextos socioculturales adversos emergen climas de aula caracterizados por menores niveles de comunicación y confianza, es factible pensar que estas relaciones contribuyan a impedir el cambio (e intercambio) de códigos.

Es evidente que, en nuestros días, los docentes no están capacitados para responder adecuadamente a estos desafíos, y las reformas institucionales no ofrecerán, por sí solas, las herramientas necesarias. Se necesita, por lo tanto, una modificación radical en la formación de los educadores, que adopte un enfoque basado en el reconocimiento de la especificidad cultural de los alumnos. Únicamente con maestros capacitados de esta manera, la autonomía escolar se convertirá en un factor que favorezca la adaptación efectiva de las escuelas a las realidades locales.

El diálogo entre teorías y políticas educativas siempre es una tarea difícil. No obstante, frente a los escasos avances en materia de calidad y equidad educativas, resulta apremiante retomar e intervenir en los fenómenos educativos desde una perspectiva renovada, centrada en las escuelas como sistemas de acción con sentido subjetivo, despojada del lastre ideológico de las propuestas unidimensionales, y ampliada hasta considerar íntegramente el peso de la desigualdad social sobre los procesos escolares, las disposiciones de los agentes y sus relaciones mutuas.

Anexo: variables utilizadas en el análisis

Los cuadros 1 y 2 detallan las características de las variables utilizadas en la especificación de los modelos multinivel. Las variables de nivel individual son, en su mayoría, dicotómicas o han sido dicotomizadas para el análisis. Las restantes constituyen escalas o índices factoriales construidos por el autor.

Cuadro 1
Conceptos y variables independientes de nivel individual

Concepto	Variable
Nivel socioeconómico del alumno	Índice de capital familiar global (if) (cuatro variables: i) y ii) nivel educativo de ambos padres; iii) número de libros en el hogar; iv) índice sumatorio simple de siete bienes en el hogar)
Sexo del alumno	Alumna mujer (d)
Pertenencia étnica del alumno	Alumno indígena (d)
Estructura familiar del alumno	Alumno que vive en el hogar con ambos padres (d)
Situación laboral del alumno	Índice de tareas domésticas (ss) Alumno trabaja (d) Alumno trabaja 4 horas o más por día (d)
Trayectoria académica del alumno	Cursó educación preescolar (d) Repitió algún año (d) Abandonó la escuela en algún momento (d) Cambió de escuela en algún momento (d) Número de inasistencias en lo que va del ciclo escolar
Apoyo académico familiar del alumno	Índice de apoyo educativo (if) (seis variables de actitudes familiares de apoyo: i) cuando necesito ayuda en mis estudios puedo contar con mi familia; ii) mi familia está disponible para platicar sobre mis problemas de la escuela; iii) me preguntan sobre cómo salgo en los exámenes; iv) platico con mi familia sobre lo que voy a estudiar cuando termine la primaria; v) mi familia me explica la importancia de que haga mis tareas y mi trabajo; vi) platico con mi familia sobre lo que aprendo en la escuela) Índice de control educativo disciplinario (if) (cuatro variables de actitudes familiares de control: i) con qué frecuencia tu familia te pone a repasar aunque no tengas tarea; ii) con qué frecuencia tu familia te revisa tus cuadernos y libros; iii) con qué frecuencia tu familia te castiga cuando sacas malas calificaciones; iii) con qué frecuencia tu familia te hace estudiar cuando tienes exámenes)

Cuadro 1 (Continuación)

Concepto	Variable
Aspiraciones educativas del alumno	Aspira a completar estudios terciarios (d) Piensa que tendrá problemas para estudiar (d)
Disposiciones y prácticas académicas del alumno	No estudia para español (d) No estudia para matemáticas (d) Español como materia preferida (d) Matemáticas como materia preferida (d) No le gusta ninguna materia (d) Gusto elevado por la lectura (d)
Percepción del alumno sobre el clima de aula	Índice de clima de aula percibido por el alumno (if) (siete preguntas sobre las actitudes del maestro hacia los alumnos: i) mi maestro nos invita a ser un grupo unido; ii) mi maestro me da consejos cuando tengo problemas; iii) mi maestro me escucha con atención cuando hago algún comentario; iv) mi maestro nos impulsa para seguir estudiando la secundaria o más; v) mi maestro me explica hasta que entiendo; vi) mi maestro explica las palabras nuevas que utiliza)
Interacciones	<i>Interacciones entre el capital familiar, el sexo y otras variables individuales</i>

(d) dicotómica; (ss) índice sumatorio simple; (if) índice factorial.

La mayor parte de las variables de nivel escolar son continuas, sea porque así se registraron (número de alumnos en la escuela), porque constituyen promedios o porcentajes resultantes de la agregación de medidas individuales (porcentaje de alumnos indígenas), o porque se construyeron escalas e índices factoriales a partir de un conjunto de ítems (clima organizacional). Las restantes variables son de tipo dicotómico, o se dicotomizaron para el análisis.

Cuadro 2
Conceptos y variables independientes de nivel escolar

Concepto	Variable
Entorno institucional de la escuela	Escuela privada (d) Escuela rural (d) Escuela indígena (d)
Nivel socioeconómico promedio de la escuela	Promedio del índice de capital familiar global*
Composición étnica de la escuela	Porcentaje de alumnos indígenas*

Cuadro 1 (Continuación)

Concepto	Variable
Entorno familiar de la escuela	Porcentaje de alumnos que viven en hogares con ambos padres* Promedio de índice de apoyo educativo familiar* Promedio de control educativo disciplinario familiar*
Escala organizacional	Número de alumnos en el grado evaluado
Composición aspiracional	Porcentaje de alumnos que aspira completar la educación terciaria *
Infraestructura	Índice de infraestructura (ss)
Materiales didácticos	Índice de materiales educativos (ss)
Nivel socioeconómico del director y maestros	Índice de equipamiento en el hogar del director y maestros (ss) **
Experiencia docente del director	Años de trabajo en el sistema educativo
Experiencia docente de los maestros	Promedio de años de trabajo en el sistema educativo**
Estabilidad del cuerpo docente	Promedio de años de trabajo en la escuela**
Promedio de profesionalización y capacitación de los maestros	Porcentaje de maestros que participan en Carrera Magisterial** Porcentaje de inscripción y aprobación a cursos de capacitación PRONAP**
Actualización pedagógica de educadores	Índice de libros y revistas leídos por directores y docentes (ss) **
Gestión escolar	Existencia de proyecto escolar en la escuela (d) Índice de implementación de proyecto escolar (ss) Índice de seguimiento pedagógico del director a los maestros (ss) Índice de asesoramiento administrativo del director a los maestros (ss) Existencia de reglamento interno de la escuela (d)
Clima escolar	Clima 1: escala de grupalidad y trabajo colegiado** (if) Clima 2: escala de consensos sobre objetivos y métodos** (if) Clima 3: escala de cuidado de los alumnos** (if) Clima 4: escala residual de juicios sobre el clima** (if)
Clima de aula en la escuela	Promedio del clima de aula percibido por los alumnos*
Oportunidades de aprendizaje	Promedio de contenidos impartidos por los maestros** Tiempo de clase dedicado por los maestros** Porcentaje de cumplimiento del calendario escolar a juicio del director
Interacciones entorno*escuela	<i>Conjunto de interacciones entre las variables del entorno y las variables de la escuela</i>
Interacciones escuela*escuela	<i>Conjunto de interacciones entre variables propias de la escuela</i>

(d) dicotómica; (ss) índice sumatorio simple; (if) índice factorial; (*) agregación de respuestas de alumnos; (**) agregación de respuestas de maestros.

Bibliografía

- Andere, Eduardo, 2006, *México sigue en riesgo: el monumental reto de la educación*, México, Planeta.
- Bourdieu, Pierre y Jean-Claude Passeron, 1979, *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*, Barcelona, Laia.
- Blanco, Emilio, 2008, “Factores escolares asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana: un análisis multinivel”, *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación* 6, núm. 1.
- Blanco, Emilio, 2007, “Eficacia escolar en México. Factores asociados a los aprendizajes en la educación primaria”, México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (tesis de doctorado).
- Bryk, Anthony y Stephen Raudenbush, 1992, *Hierarchical Linear Models*, Thousand Oaks, Cal., Sage.
- Casas, Andrés, Luis Gamboa y Luis Piñeiro, 2002, “El efecto escuela en Colombia, 1999-2000”, Rosario, Universidad del Rosario, Colombia (Borradores de investigación).
- Cervini, Rubén, 2004, “Nivel y variación de la equidad en la educación media de Argentina”, *Revista Iberoamericana de Educación* 34, núm. 4.
- Cervini, Rubén, 2002, “Desigualdades en el logro académico y reproducción cultural en Argentina. Un modelo de tres niveles”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 7, núm. 16.
- Chubb, John y Terry Moe, 1990, *Politics, Markets, and America's Schools*, Washington, D.C., The Brooking Institution Press.
- Espínola, Viola, 2000, *Autonomía escolar: factores que contribuyen a una escuela más efectiva*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento Regional de Operaciones, División de Programas Sociales, 1.
- Fernández, Tabaré, 2007, *Distribución del conocimiento escolar: clases sociales, escuelas y sistemas educativos en América Latina*, México, El Colegio de México.

- Fernández, Tabaré y Emilio Blanco, 2004, “¿Cuánto importa la escuela? El caso de México en el contexto de América Latina”, *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 2, núm. 1.
- Fullan, Michael y Nancy Watson, 1999, “School-based Management: Reconceptualizing to Improve Learning Outcomes”, documento presentado al Banco Mundial, “Improving Learning Outcomes in the Caribbean”. <http://www.oecs.org/oeru/documents/Outcomes.pdf>, consultado por última vez el 12 de mayo de 2009.
- Gajardo, Marcela, 1999, “Reformas educativas en América Latina. Balance de una década”, Santiago, PREALC (Documento de trabajo, 15).
- Galiani, Sebastián, Paul Gertler y Ernesto Scharfrodsky, 2005, *School Decentralization: Helping the Good Get Better, but Leaving the Poor Behind*, PREAL, Santiago.
- Gaviria, José *et al.*, 2004, “Un estudio multinivel sobre los factores de eficacia escolar en países en desarrollo: el caso de los recursos en Brasil”, *Archivos Analíticos de Políticas Educativas* 12, núm. 20.
- Gray, John, 2006, “School Effectiveness and the ‘Other Outcomes’ of Secondary Schooling: Three Decades of British Research”, *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 4, núm. 1.
- INEE, 2008, *Estudio comparativo del aprendizaje en sexto de primaria en México 2005-2007: Español y Matemáticas*, México, INEE.
- INEE, 2006, *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México. Sexto de primaria y tercero de secundaria*, México, INEE.
- INEE, 2005, *La calidad de la educación básica en México*, México, INEE.
- Kaufmann, Robert y Joan Nelson, 2005, “Políticas de reforma educativa. Comparación entre países”, Santiago, PREALC (Documento de trabajo, 33).
- Loera, Armando, 2005, *Cambios en las escuelas que participan en el PEC. 2001-2004*, México, Heurística Educativa.
- Loera, Armando *et al.*, 2006, *Así se hace en buenas escuelas públicas mexicanas. Estudio de casos longitudinales*, México, Heurística Educativa.



Martín-Barbero, Jesús, 2008, “Reconfiguraciones de la comunicación entre escuela y sociedad”, en Emilio Tenti (comp.), *Nuevos temas en la agenda de política educativa*, Buenos Aires, Siglo XXI.

McEwan, Patrick y Martín Carnoy, 1998, *The Effectiveness and Efficiency of Private Schools in Chile's Voucher System*, Stanford, Stanford University Press (Documento de trabajo).

Ministerio de Educación de Chile, 2000, *Evaluación del programa de mejoramiento de la calidad de las escuelas básicas de sectores pobres P-900*, Santiago de Chile, en <http://www.asesoriasparaeldesarrollo.cl/files/informe_p-900.pdf>, consultado el 7 de mayo.

Miranda, Francisco, 2007, “Mejora del aprendizaje y la calidad de la educación: una visión de política educativa”, en F. Miranda, H. Patrinos y A. López (coords.), *Mejora de la calidad educativa en México: posiciones y propuestas*, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Mizala, Alejandra y Pilar Romaguerra, 2000, *Determinación de factores explicativos de los resultados escolares en educación media en Chile*, Santiago, Centro de Economía Aplicada, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, (Serie Economía, 85).

Mizala, Alejandra, Pilar Romaguerra y Teresa Reinaga, 1999, *Factores que inciden en el rendimiento escolar en Bolivia*, Santiago, Centro de Economía Aplicada, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile (Serie Economía, 61).

Muñoz Izquierdo, Carlos, 1996, “Génesis de los conocimientos sobre el origen de las desigualdades educativas: una reflexión apoyada en el caso de México”, en Carlos Muñoz Izquierdo, *Origen y consecuencias de las desigualdades educativas. Investigaciones realizadas en América Latina sobre el problema*, México, FCE.

Murillo, Javier, 2005, *La investigación sobre eficacia escolar*, Barcelona, Octaedro.

Murillo, Javier, 2003, *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica*, Santafé de Bogotá, Convenio Andrés Bello/CIDE.

OECD, 2007, *Science Competencies for Tomorrow's World*, París, OECD.

OECD, 2004, *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003*, París, OECD.



- OECD, 2000, *Knowledge and Skills for Life. First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA - 2000)*, París, OECD.
- Patrinos, Harry, 2007, “Factores determinantes del aprendizaje y calidad de la educación en México”, en F. Miranda, H. Patrinos y A. López (coords.), *Mejora de la calidad educativa en México: posiciones y propuestas*, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- PREALC, 2005, *Cantidad sin calidad. Un informe del progreso educativo en América Latina*, Santiago, PREALC.
- Ravela, Pedro *et al.*, 1999, *Factores institucionales y pedagógicos explicativos de los aprendizajes. IV Informe de la evaluación nacional de aprendizajes en sextos años de educación primaria*, Montevideo, UMRE/MECAEP/ANEP.
- Scheerens, Jaap, 2000, *Improving School Effectiveness*. Fundamentals of Educational Planning núm. 68, Unesco – IIEP.
- Scott, Richard, 1998, *Organizations. Rational, Natural, and Open Systems*, Nueva Jersey, Prentice-Hall.
- Soares, José, 2004, “O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos”, *Revista Eletrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 2, núm. 2.
- Tenti, Emilio, 2007, “La educación escolar y la nueva ‘cuestión social’”, en Emilio Tenti, *La escuela y la cuestión social*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Vélez, Eduardo, Ernesto Schiefelbein y Jorge Valenzuela, 1995, “Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria. Revisión de la literatura de América Latina y el Caribe”, *Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas*, año VI, núm. 17 (Buenos Aires, Ministerio de Cultura y Educación-OEA).
- Winkler, Donald, 2004, “Mejoramiento de la gestión y de los resultados de enseñanza a través de la descentralización: la experiencia de América Latina”, en Donald Winkler, *Gestión de la Educación en América Latina y el Caribe. ¿Vamos por un buen camino?*, Santiago, OREALC/Unesco.

Winkler, Donald y Alec Gehrsberg, 2000, *Los efectos de la descentralización del sistema educacional sobre la calidad de la educación en América Latina*, Santiago, PREALC, (Documento de trabajo, 17).

Recibido el 18 de noviembre de 2008.

Acceptado el 07 de mayo de 2009.

