

Eficacia escolar: *antecedentes, hallazgos y futuro*

School Effectiveness: Background, Main Findings and Future

Efficacité scolaire: antécédents, résultats et avenir

Eficácia Escolar; *Background*, principais resultados e futuro

Fecha de recepción: 10 DE MARZO DE 2010 / Fecha de aceptación: 18 DE AGOSTO DE 2010
Encuentre este artículo en <http://magisinvestigacioneducacion.javeriana.edu.co/>

Escrito por MAURICIO CARVALLO-PONTÓN
CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL ARBOLEDAS A.C., CEDI,
JALISCO, MÉXICO
mcarvallo@cedi.edu.mx

Resumen

Se presenta una breve historia de la corriente de eficacia escolar y las etapas por las que ha pasado, mostrando sus hallazgos más relevantes, como los asociados a los factores de escuela, profesor, alumno, padres de familia y contexto que impactan el desempeño del alumno. Explica la situación actual de la corriente de eficacia escolar, plasmada en el modelo dinámico de Bert Creemers y Leonard Kyriakides (2008), el cual engloba los avances más recientes y presenta los retos que enfrentan los estudios de eficacia escolar, que estarán en función del paradigma que se tenga acerca de escuela eficaz, ya que afecta de forma significativa el enfoque de estos estudios.

Palabras clave autor

Eficacia escolar, escuelas de calidad, factores que afectan el desempeño, política educativa.

Palabras clave descriptor

Eficiencia de la educación, calidad de la educación, política educativa.

Transferencia a la práctica

La definición de política educativa en los niveles micro —escuela— o macro —país— demanda información cada vez más precisa para poder hacer una eficiente aplicación de recursos, por lo que es indispensable contar con estudios de eficacia escolar soportados en una metodología sólida. Sin embargo, primero es necesario definir el paradigma de la escuela eficaz o escuela de calidad que sirva de referencia, al igual que la teoría correspondiente. Este artículo presenta un resumen de varios estudios de eficacia escolar, en particular en el contexto mexicano, y un análisis comparativo de los diferentes paradigmas de la escuela eficaz.

Para citar este artículo | To cite this article | Pour citer cet article | Para citar este artigo

Carvallo-Pontón, M. (2010). Eficacia escolar: antecedentes, hallazgos y futuro. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3 (5), 199-214.

Key words author

School Effectiveness, Quality Schools, Factors Affecting Student's Performance, Educational Policy.

Key words plus

Educational efficiency, Educational quality, Education and State.

Abstract

This article presents a brief history of the school effectiveness research and the stages it has passed, briefly showing its main findings; the factors related to the school, teacher, student, parents and context that affect student's performance. The present situation of the school effectiveness research summarize in the dynamic model developed by Bert Creemers and Leonard Kyriakides (2008). This model includes the recent developments and presents the challenges these researches must face. The approach of these researches will also be significantly affected by the school effectiveness paradigm chosen.

Transfer to practice

Educational policy at all levels demands accurate information for a more efficient resources allocation. Therefore it is essential that school effectiveness researches based on a sound methodology, are available. However, as a prerequisite, the effectiveness school or quality school paradigm should be identified, including its supporting theory. This article presents a summary of several studies of school effectiveness research, particularly in Mexico, as well as a comparative analysis of different paradigms of effective school.

Mots clés auteur

Efficacité scolaire, écoles de qualité, facteurs qui déterminent le développement, politique éducative.

Résumé

On présente dans cet article une courte histoire du courant de l'efficacité scolaire et les étapes par lesquelles ce courant a traversé, on veut montrer aussi les résultats les plus importants, par exemple ceux qui sont en relation directe avec l'école, les professeurs, les élèves, les parents et le contexte qui ont un impact dans le développement des étudiants. On explique aussi la situation actuelle du courant de l'efficacité scolaire, qui se voit dans le modèle dynamique de Bert Creemers et de Leonard Kyriakides (2008), celui-ci inclut les résultats les plus récents et présente les défis auxquels doivent faire face les études de l'efficacité scolaire, qui seront en fonction du paradigme que l'on ait sur l'école efficace, parce que cela affecte de forme significative l'approche de ces études.

Transfert à la pratique

La définition du concept de politique éducative dans des niveaux micro –école– ou macro –pays– a besoin d'information de plus en plus spécifique afin de pouvoir faire une mise en pratique efficace des ressources, pour cette raison, il est indispensable de proposer des études sur l'efficacité scolaire basées sur des méthodologies solides. Cependant, il faut tout d'abord, définir le paradigme de l'école efficace ou d'école de qualité qui servira, donc, de point de repère, aussi bien que sa théorie correspondante. Cet article présente un résumé de diverses études d'efficacité scolaire, en particulier dans le contexte mexicain, et une analyse comparative de différents paradigmes de l'école efficace.

Palavras-chave autor

Eficácia escolar, escolas de qualidade, fatores que afetam o desempenho, política educacional.

Resumo

Este artigo apresenta um breve histórico da 'corrente da escola eficaz' e as etapas atravessadas, mostrando brevemente as conclusões mais relevantes, como os principais aspectos associados aos fatores escola, professor, aluno, pais de família e contexto, que impactam no desempenho do aluno. O artigo explica a situação atual da 'corrente da escola eficaz' com base no modelo dinâmico desenvolvido por Bert Creemers e Leonard Kyriakides (2008), que engloba os avanços mais significativos dos últimos anos, e apresenta os principais desafios enfrentados nos estudos da eficácia escolar. A exposição será feita em função do paradigma de escola eficaz adotado, já que este afeta de maneira significativa o enfoque dado aos estudos da eficácia escolar.

Transferência à prática

A definição de uma política educacional em nível micro escola ou macro país exige informações cada vez mais precisas, a fim de aplicar recursos de forma eficiente; assim sendo, é indispensável contar com estudos de eficácia escolar baseados em uma metodologia sólida. Contudo, primeiramente é necessário que se defina o paradigma de escola eficaz ou de escola de qualidade a ser usado como referência, conforme a teoria correspondente. O presente artigo apresenta um resumo de diversos estudos de eficácia escolar, particularmente no contexto mexicano, bem como uma análise comparativa dos diferentes paradigmas da escola eficaz.

Nacimiento de la corriente de eficacia escolar

A principios de la década del 60, el Congreso de Estados Unidos de América solicitó la realización de un estudio acerca de la igualdad de oportunidades en el sistema educativo en ese país, presionado por acusaciones de discriminación racial y falta de equidad para diferentes estratos de la población. La persona responsable de dirigir ese proyecto fue James Coleman, quien presentó su reporte en julio de 1966 *Equality of Educational Opportunity* (Coleman, Campbell, Hobson, McPartland, Mood, Weinfeld & York, 1966), mejor conocido como *El reporte Coleman*. El estudio cubrió 640.000 alumnos, 60.000 maestros y 4.000 escuelas. Su principal conclusión fue la siguiente:

Tomando en cuenta todos los resultados disponibles, una implicación sobresale sobre todas las demás: las escuelas tienen poco impacto en el desempeño de un alumno, que fue independiente de sus antecedentes socioeconómicos, así como de su contexto social particular; así que esta falta de un efecto independiente significa que las inequidades asociadas a un niño debido a su situación en casa, vecindario o ambiente (amigos) son las mismas inequidades con las que se enfrentarán en su vida adulta al terminar la escuela (Coleman, Campbell, Hobson, McPartland, Mood, Weinfeld & York, 1966, p. 325).

Una cifra molestaba a todas las personas que laboraban en el sector educativo: las escuelas cuando mucho aportan el 10% de la variación en los resultados de los alumnos, mientras que el 90% restante corresponde al estatus socioeconómico del alumno. Fue tal el impacto que causó este reporte, que gracias a él nació la corriente de investigación educativa con alto impacto en las últimas décadas en el sector educativo. Esta corriente estaba formada por investigadores convencidos de que las escuelas sí impactan el desempeño académico de los alumnos y estaban deseosos de identificar y cuantificar los diferentes factores que formaban parte de ello. Lo anterior se conoce como el movimiento de eficacia escolar o escuelas eficaces —SER, School Effectiveness Research— (Fernández, 2004; Lastra, 2001; Marzano, 2000; Marzano, Gaddy, Foseid, Foseid & Marzano, 2003; Murillo, 2003; Teddlie & Reynolds, 2000).

Hay una gran cantidad de estudios que se realizaron a partir de entonces. Para tener una relación más completa se sugiere consultar los diferentes metaanálisis y resúmenes realizados: Thomas L. Good y Jere E. Brophy (1986), Robert Marzano (2000), Robert J. Marzano, Barbara B. Gaddy, Maria C. Foseid, Mark P. Foseid y Jana S. Marzano (2003), Francisco Javier Murillo-Torrecilla (2003), Charles Teddlie y David Reynolds (2000) y Mauricio Carvallo-Pontón (2006). Este movimiento no se limitó a Estados Unidos y el Reino Unido, sino que aparecieron numerosas investigaciones en Australia, Holanda y otros países europeos. La cantidad de estudios en estos países ha sido tal, que Charles Teddlie y David Reynolds (2000) estiman que hay más de 10 estudios fuera de Estados Unidos por cada estudio realizado en ese país.

Esta corriente ha adquirido tal fuerza que incluso se asegura que “la eficacia escolar ha llegado a convertirse en la línea de investigación pedagógica que está aportando la mejor información para optimizar los niveles de calidad y equidad educativas” (Murillo, 2003, p. 53). Se basan en el hecho de que las escuelas pueden mejorar las condiciones de los alumnos y compensar por diferencias que resultan de su contexto o antecedente social.

Descripción del artículo | Article description | Description de l'article | Artigo Descrição

Este artículo de revisión presenta un análisis de los principales resultados de varias investigaciones de la corriente de eficacia escolar, con énfasis en la investigación, de carácter empírico, realizada por el autor. El artículo concluye con una reflexión acerca del paradigma seleccionado para definir el objetivo de la escuela eficaz, como antesala de una escuela de calidad, para presentar al lector, adicionalmente, tres paradigmas que implicarían a su vez diferentes maneras de conceptualizar y llevar a cabo una investigación sobre eficacia escolar.

Objetivo de la corriente de eficacia escolar

Los investigadores pertenecientes a la corriente de la eficacia escolar están convencidos de que las escuelas pueden impactar favorablemente (y, por tanto, algunas así lo hacen) el desempeño de sus alumnos, para compensar desigualdades de ingreso por antecedentes de los alumnos o por el contexto de la escuela. Se enfocan en identificar y precisar las razones por las que ciertos centros educativos, pese a la situación adversa de sus alumnos, sí tienen éxito (identificados comúnmente como prototípicos u *outliners*) y otros, no. De acuerdo con Francisco Javier Murillo-Torrecilla (2003) y Charles Teddlie y David Reynolds (2000), los objetivos de los estudios empíricos de eficacia escolar se concentran en:

1. La estimación de los efectos escolares y el análisis de sus propiedades científicas.
2. El efecto del contexto de la escuela en el desempeño del alumno.
3. El estudio de los factores escolares, de aula y de contexto que caracterizan a una escuela eficaz.

Historia de los estudios de eficacia escolar

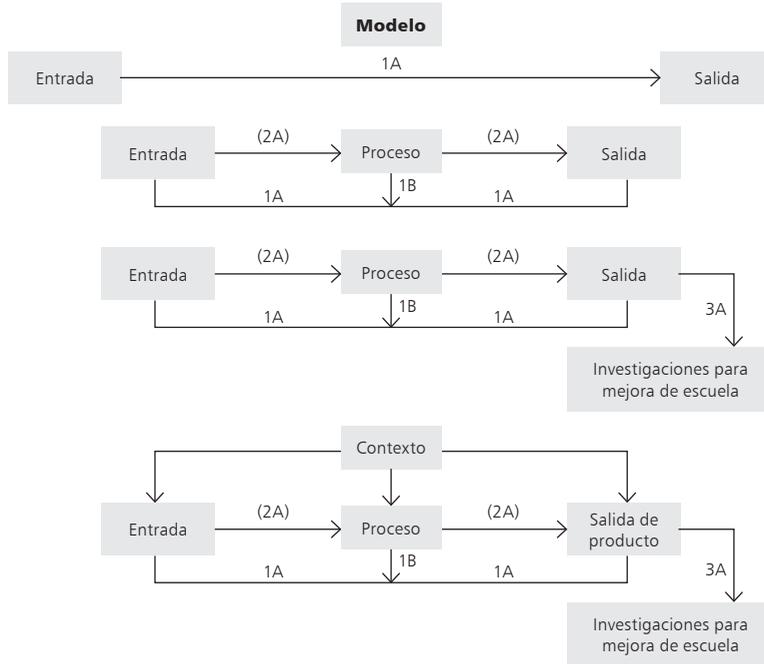
Los estudios acerca de la eficacia escolar han pasado por cuatro etapas, como coinciden varios autores (Marzano, 2000; Marzano, Gaddy, Foseid, Foseid & Marzano, 2003; Murillo, 2003; Teddlie & Reynolds, 2000), que se esquematizan en la figura 1:

Primera etapa: Estudios insumo-producto. Corresponde a la etapa de los grandes estudios cuantitativos como los llevados a cabo por James Coleman y Bridget Plowden (Plowden Committee, 1967), así como los posteriores análisis de los mismos datos. Se analiza el impacto que tiene una sola variable en el desempeño (efecto 1A). Son los estudios más rudimentarios. Presentan problemas de alta colinealidad entre las variables. Utilizan modelos de regresión lineal o correlaciones. Son parecidos a los estudios de *productividad escolar* que se realizaban entonces, en los que simplemente se analizaba el resultado absoluto; por ejemplo, el promedio de calificaciones de una escuela, distrito o estado y su correlación con ciertas variables sin controlar los antecedentes socioeconómicos de los alumnos.

Segunda etapa: Los estudios de insumo-producto-proceso. Empieza con una crítica de George F. Madaus, Peter W. Airasian y Thomas Kellaghan (1979) a las conclusiones de James Coleman. Indica que las pruebas estandarizadas en habilidad verbal son las menos indicadas para representar el desempeño académico de los alumnos, ya que son las más influenciadas por los antecedentes de las familias. Por tanto, Coleman subestimó la variación ocasionada por la escuela. En esta etapa, los estudios de eficacia escolar incluyeron mediciones en cuanto al proceso (efecto 2A). La evaluación del proceso lleva asociados problemas metodológicos. Se concentran en escuelas urbanas eficientes, mejor conocidas como escuelas prototípicas, por medio de estudios cualitativos como estudios de caso. Una investigación muy conocida de esta etapa es la de George Weber (1971). Aparecen las primeras listas de factores asociados con las escuelas eficaces, como las publicadas por el mismo Weber o el modelo de 5 factores de Ronald Edmonds (1979).

Figura 1

Historia de los estudios de eficacia escolar



Fuente: Teddlie & Reynolds (2000). School effectiveness research and the social and behavioral sciences.

Los estudios cuantitativos se concentraron en la estimación de la magnitud de los efectos escolares, entendidos como la capacidad de los centros para influir en el rendimiento académico de sus alumnos. El objetivo sólo era medir el porcentaje de variación explicada por los centros, en respuesta al reporte Coleman.

Tercera etapa: Estudios encaminados a la mejora de escuelas. A inicios de esta etapa se publican dos de los trabajos más mencionados por la corriente de eficacia escolar. En Estados Unidos, Wilbur B. Brookover, Charles H. Beady, Patricia K. Flood, John H. Schweitzer y Joseph M. Wisenbaker (1979) publican *School, social systems and student achievement: schools can make a difference*, mientras que en Inglaterra Michael Rutter, Barbara Maughan, Peter Mortimore, Janet Ouston y Alan Smith (1979) publican *Fifteen thousand hours: secondary schools and their effects on children*, en alusión a la cantidad de horas que pasa un alumno en una escuela. Construyendo sobre los anteriores estudios, estas investigaciones derivan en una serie de medidas para mejorar las escuelas con bajos niveles de desempeño. Se busca identificar los factores de las escuelas eficaces (prototípicas u *outliners*, por su término en inglés) para luego trasladarlas o "implantarlas" en las escuelas ineficientes (efecto 3A). A la postre, se encuentra que estas características no son fácilmente trasladables. Se concentran los esfuerzos de mejora, tanto en escuelas como en alumnos de bajo nivel socioeconómico.

Al final de esta etapa se publican también otros dos trabajos de gran importancia. Peter Mortimore, Pamela Sammons, Louise Stoll, David Lewis y Russell Ecob (1988) publican en Inglaterra *School matters: the junior years*, mientras que Charles Teddlie y Sam Stringfield (1993) publican en Estados Unidos *Schools make a difference: lessons lear-*

ned from a 10-year study of schools effects, sobre Louisiana School Effectiveness Studies, LSES. Fueron los primeros trabajos que controlaban los antecedentes de los alumnos en sus modelos estadísticos. Es fácil de apreciar el gran paralelismo que tienen hasta esta época las investigaciones tanto en Estados Unidos como en el Reino Unido.

Cuarta etapa: Introducción de aspectos de contexto y mejoras metodológicas. En 1986 se publicó un artículo clave para la metodología de los estudios de eficacia escolar. Murray Aitkin & Nick Longford (1986) publican *Statistical modelling issues in school effectiveness studies*, sobre el desarrollo de los modelos multinivel o jerárquicos lineales, con una clara superioridad sobre los estudios de regresión lineal o múltiples tradicionales. Por otra parte, considerando el fuerte impacto que representan los factores del contexto del alumno, se busca aislar el efecto de los mismos para poder cuantificar correctamente los demás factores, además de poder determinar si las características de las escuelas eficientes son constantes para cualquier perfil (contexto) de alumno. Durante esta etapa se crea en 1991 el International Congress for School Effectiveness and School Improvement, ICSEI, que trata de fusionar los estudios acerca de la eficacia escolar con los de mejora de escuelas. Al contrario de las etapas anteriores, pese a que continúan los estudios en el Reino Unido (Sammons, Thomas & Mortimore, 1997), Holanda toma el liderazgo, ya que en Estados Unidos la investigación escolar cambia de orientación. También se presentan importantes estudios en otros países, como Australia: *Factors affecting students, educational progress: Multilevel modeling on educational effectiveness*, escrito por Peter W. Hill, Kenneth J. Rowe & Philip Holmes-Smith (1995) y que analiza el Victorian Quality of Schools Project; en Francia, el estudio dirigido por Aletta Grisay en 1996 (citada en Scheerens & Bosker, 1997). Como era de esperarse, proliferaron las evidencias a favor de las escuelas y los maestros que no sólo demostraban que impactaban favorablemente de manera estadísticamente significativa, sino que además el efecto se podía cuantificar. De igual manera, las variables detectadas se agrupaban generalmente en aquellas atribuibles a los alumnos, a los maestros y a las escuelas (Teddle & Reynolds, 2000).

La gran mayoría de los estudios se enfoca en medir el desempeño de los alumnos en habilidades básicas,

como la lectoescritura, las matemáticas, el razonamiento lógico-matemático y verbal. Menos estudios investigan el desempeño en otras disciplinas, mucho menos en actitudes, valores y comportamientos de los alumnos. Su enfoque principal ha sido la educación básica, con excepciones en el Reino Unido donde hay varios estudios en secundaria.

Para un análisis completo de los estudios de eficacia escolar que se han realizado en México, se sugiere consultar Mauricio Carvallo-Pontón (2005) y algunas publicaciones del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE: Rubén Cervini (2003), INEE (2004), Felipe Martínez-Rizo (2004).

Principales hallazgos

Los principales hallazgos sobre eficacia escolar son relativamente consistentes en diferentes estudios de varios países. Se ha logrado identificar, aislar y comprobar la existencia de factores asociados a los alumnos, padres de familia, profesores, escuelas y sistemas educativos (estados o provincias). En otras palabras, la corriente de eficacia escolar ha logrado su objetivo de demostrar que las escuelas sí hacen la diferencia y que es posible identificar, cuantificar y jerarquizar los factores que impactan el desempeño de los alumnos.

El efecto del contexto del alumno —por lo general medido como el promedio del estatus socioeconómico de la escuela— es evidente. Todos los estudios identifican el orden de importancia del impacto de esos factores: alumno, contexto, profesor, escuela (o director) y sistema se puede traducir a que entre más cercano al alumno esté el factor, mayor será el impacto. Para una lista más completa de los hallazgos, se recomienda consultar: Charles Teddlie y David Reynolds (2000), Mauricio Carvallo-Pontón (2006, 2007), Mauricio Carvallo-Pontón, Joaquín Caso-Niebla y Luis Ángel Contreras-Niño (2007), y Bert Creemers y Leonard Kyriakides (2008). Cabe destacar los más relevantes:

Factores del alumno. Es el factor más importante y dentro de él, el nivel socioeconómico, el cual es más impactante en las escuelas públicas que en las privadas. Sin embargo, no es lineal la relación entre ingreso familiar y desempeño. Otros aspectos sobresalientes de los factores que impactan en el desempeño son:

- Los conocimientos previos de los alumnos: Robert Marzano (2000), Robert J. Marzano, Debra J. Pickering y Jane E. Pollock (2001).
- Para el nivel de primaria, haber cursado un preescolar, lo cual está relacionado con el punto anterior: Stephen W. Raudenbush y Anthony Bryk (2002), INEE (2004).

- El interés o motivación que tiene el alumno: Wilbur B. Brookover, John H. Schweitzer, Jeffrey M. Schneider, Charles H. Beady, Patricia K. Flood y Joseph M. Wisenbaker (1978), Margarita Zorrilla (2003).
- Las propias expectativas que tiene el alumno acerca de su futuro académico: Mauricio Carvallo-Pontón (2006).
- La aptitud del alumno tiene una relación débil, contrariamente a lo que se creía: Mauricio Carvallo-Pontón (2006).
- La percepción de los alumnos acerca de los valores y reglas en casa impacta tanto en el desempeño como en el comportamiento: Fernández (2004).

Los siguientes hallazgos fueron hechos por Mauricio Carvallo-Pontón (2006).

- Hay una relación positiva entre horas de estudio y desempeño académico.
- Hay una relación negativa entre horas de entretenimiento viendo la televisión y desempeño.
- Hay una relación positiva entre entretenimiento de juegos de mesa e ir al cine. Es muy probable que este aspecto esté correlacionado con el nivel socioeconómico.
- El hábito de la lectura es favorable (cantidad de horas y frecuencia), siempre y cuando no implique leer revistas o cómics. Los libros que más influyen en el desempeño académico son los libros de carácter científico. Leer a una hora fija impacta negativamente, ya que generalmente se asocia con un castigo.
- Tener que trabajar impacta negativamente el desempeño del alumno.
- A mayor distancia o tiempo necesario para llegar a la escuela, menor será el desempeño.
- Cuanto mayor el alumno sea que la edad "natural" del grado, su desempeño será menor. Lo anterior está correlacionado generalmente con los alumnos repetidores, cuyo nivel académico es bajo.
- Cuanto más baja sea la trayectoria escolar del alumno, menor será su desempeño académico.
- La disponibilidad de herramientas computacionales en casa favorece el desempeño académico hasta cierto grado. Contar con habilidades computacionales básicas favorece; sin embargo, conforme aumenta de nivel esas habilidades empieza a disminuir el desempeño del alumno, como reflejo de un exceso y abuso de las herramientas computacionales.
- Por lo que respecta a las diferencias de género se encuentra que los hombres son mejores que las mujeres en matemáticas y ciencias, mientras

que las mujeres son superiores a los hombres en el estudio de la lengua, en actitudes y comportamientos.

- El hecho de que el alumno tenga un idioma en casa diferente al idioma que se usa en la escuela no afecta su desempeño académico. De igual manera, el que sea extranjero no afecta su desempeño académico.
- Una variación en la dieta prácticamente no influye, con excepción de tomar más leche, que quizá equivale a consumir menos refrescos, muy populares entre la niñez mexicana.

Adicional a lo anterior, en los estudios internacionales se encuentra el sentido de futilidad académica, como el mejor predictor del desempeño del alumno. Como ya se mencionó, hay una estrecha correlación entre los antecedentes de los alumnos y su desempeño académico. Sin embargo, no hay correlación entre los antecedentes de los alumnos y su mejora (cambio) en resultados de desempeño: Douglas B. Reeves (2006).

- Factores asociados a los padres.** Acerca de la intervención de los padres de familia, en el sistema educativo mexicano hay resultados mixtos. Algunos de estos resultados son diferentes a los encontrados en estudios internacionales, lo cual se explica a continuación y son los presentados por Mauricio Carvallo-Pontón (2006).
- Coincidiendo con la literatura internacional, la variable "expectativas de los padres" es un factor con impacto positivo. Por otro lado, los estudios del padre o de la madre no fueron significativos en todos los casos, lo cual es contradictorio con la literatura internacional: Francisco Javier Muriillo-Torrecilla (2003).
 - La intervención de los padres en las tareas de los alumnos es ligeramente contraproducente.
 - Por el contrario, el hecho de que expliquen cosas que el alumno no entiende es favorable.
 - Las "estrategias" que usan los padres de familia, como ponerlos a estudiar o ponerlos a leer en un horario fijo, son contraproducentes; quizá representen castigos.
 - Curiosamente, la edad del padre impacta positivamente, a mayor edad del padre mejor desempeño académico del hijo.
 - El hábito de lectura de los padres favorece.
 - La estructura familiar (uno o dos padres en la familia presente en casa) no resultó significativa.

Efecto de la escuela. El efecto de escuela se mide como el porcentaje de la variación de los resultados de los alumnos, ocasionado por las

diferentes escuelas, una vez que se han controlado los antecedentes de los alumnos. Incluye el efecto del maestro y/o del departamento dentro de la escuela. En la mayoría de las investigaciones internacionales, se considera una cifra entre diez y veinte por ciento (10-20%) en países desarrollados. Robert J. Marzano (2000) hace las siguientes observaciones: es mayor en matemáticas que en español, es mayor en primaria que en secundaria, es mayor en países en desarrollo que en países desarrollados, mayor en pruebas relacionadas con el currículo que con pruebas de habilidades. Considerando lo encontrado por Carvallo (2006), después de analizar sus tres bases de datos y lo encontrado en otros estudios nacionales, se concluye que en México el efecto de la escuela varía de un mínimo de 12% hasta un máximo de 43%. Se corrobora que influye mucho la forma de evaluación utilizada. La mayoría de las mediciones supera el 20% y varias de ellas están arriba del 30%. Es mayor el efecto en matemáticas, después ciencias y por último español, de manera consistente con la literatura internacional. Los resultados de las escuelas públicas no necesariamente son menores que los de las escuelas particulares.

Efecto del contexto. Se mide como el porcentaje del efecto de la escuela, que es explicado por el contexto de la misma y, en cierta medida, no es una variable necesariamente controlada por la escuela y depende, claro está, del tipo de escuela y gobierno de la misma. Por lo general, el promedio del nivel socioeconómico de los alumnos que asisten a una escuela (y presentan la evaluación que se está utilizando) se usa como indicador del contexto. En la literatura, la mayoría de las veces esta medición se encuentra entre 50% y 60%. Es mayor el efecto en lengua que en matemáticas. No se encontraron estudios que indiquen diferencia entre secundaria y primaria. Con base en Mauricio Carvallo-Pontón (2006) y los estudios mexicanos, el efecto del contexto oscila de un mínimo de 24% hasta un máximo de 70%. Es tan variable en escuelas públicas como particulares. Parece que el promedio tiende a ser igual que en los estudios internacionales, alrededor del 50%, Robert J. Marzano (2000). Lo anterior implica que de todo el efecto que tiene una escuela sobre el desempeño de un alumno, los demás alumnos de la propia escuela ocasionan casi la mitad.

Factores del maestro. El efecto que tiene el maestro es más fácil de medir en primaria, que

en secundaria, ya que en este nivel un alumno cuenta con varios maestros durante el mismo ciclo escolar; al contrario de lo que sucede en educación primaria, cuando generalmente hay un solo maestro a lo largo del año.

En otros países, principalmente los europeos, se acostumbra medir el efecto del departamento, con base en la concepción de que todos los maestros pertenecen a un departamento, el cual realiza trabajo colegiado o de academia, Charlie Teddlie, David Reynolds y Pamela Sammons (2000). Esto no es común en las escuelas públicas mexicanas. En países desarrollados, el efecto del departamento es significativo y forma parte importante del efecto de la escuela, Carol Taylor Fitz-Gibbon (1995). Los siguientes hallazgos en el sistema mexicano son presentados por Mauricio Carvallo-Pontón (2006):

- Un cambio de maestro durante el año afecta ligeramente de forma negativa en lectura, pero positivamente en caso de matemáticas. Los resultados no permiten conclusiones sólidas.
- De los diferentes indicadores de la relación entre el profesor y el alumno, se tienen resultados mixtos, esto es, cierto tipo de indicadores afecta positivamente mientras que otro lo hace de manera negativa. No es posible concluir.
- La buena relación entre los profesores presenta resultados mixtos, con tendencia negativa. Esta relación puede estar enfocada de manera constructiva-productiva, o bien puede referirse a una relación de complicidad, lo cual sucede en algunas escuelas.
- Sorprendentemente, la falta de cumplimiento por parte del profesor —como llegar tarde o ausentarse en ocasiones— no impacta el desempeño del alumno mexicano. Es curioso que no se hayan encontrado estudios sobre este factor en los países en desarrollo, quizá por el hecho de que una ausencia de un profesor es cubierta automáticamente por otro profesor.
- El buen control de grupo tiene un impacto positivo en el desempeño del alumno.
- La cantidad de tiempo dedicada al estudio tiene impacto positivo. Estudiar del libro es positivo, mientras que hacerlo de los apuntes de los compañeros es negativo.
- De todas las preguntas relacionadas con dejar tareas por parte del maestro, la mayoría no es significativa o si acaso lo es, el impacto es negativo, lo cual ha sido un tema muy polémico en la literatura mundial, Robert J. Marzano (2000).
- En la literatura internacional se ha encontrado que el uso de determinadas estrategias instruccionales favorece el desempeño del alumno. Un

- gran trabajo es el metaanálisis realizado por Robert J. Marzano, Debra J. Pickering y Jane E. Pollock (2001) sobre las estrategias instruccionales más eficaces, siendo éstas: utilizar organizadores avanzados, establecer y comunicar objetivos, desarrollar semejanzas y diferencias, usar representaciones no lingüísticas, contar con el control de grupo por parte del maestro, resumir y tomar notas, *dejar tareas*, proporcionar reconocimiento, generar y probar hipótesis, así como activar los conocimientos previos.
- En cuanto al estudio en casa, aun cuando es una actividad realizada por el alumno, se agrupa entre los factores del maestro, dado que depende de las directrices y exigencias del profesor, el que el alumno estudie en casa. Mauricio Carvallo-Pontón (2006) indica que la cantidad de horas de estudio impacta ligeramente de forma positiva, mientras que la frecuencia (días de estudio a la semana) no lo hace. En México, los trabajos en equipo o aprendizaje colaborativo no favorecen el desempeño académico, quizá por falta de preparación por parte del maestro para manejar la estrategia, controlar, dirigir y supervisar al grupo.
 - Por lo anterior, para las investigaciones mexicanas no es posible concluir que el factor del profesor es tan importante (o de igual magnitud), como lo señalan los diferentes estudios realizados en otros países (Carvallo, 2007). Cabe recordar que la mayoría de los estudios mencionados se ha realizado en primaria, nivel en el que es evidente la influencia de uno (y solo un) profesor en un grupo, lo cual no aplica para secundaria.

Factores de la escuela. En México no se miden muchos indicadores sobre decisiones estrictamente atribuibles a la escuela, dado que la autonomía de las escuelas públicas es baja. Las variables estudiadas por Mauricio Carvallo-Pontón (2006) fueron:

- El turno matutino es preferible sobre el vespertino o el discontinuo.
- El análisis por tipo de gobierno indica que las escuelas privadas son superiores a las públicas, mas esta ventaja no es tan amplia como generalmente se cree, una vez se controlan los antecedentes de los alumnos y el contexto de la escuela.
- Las secundarias generales son superiores a las técnicas y ambas son muy superiores a las telesecundarias.
- El impacto del ambiente escolar es mixto. El hecho de que el alumno considere que su escuela tiene buen ambiente escolar, quizá no se refiera

a un buen ambiente propicio para el aprendizaje, sino al tipo de ambiente buscado por los adolescentes para convivir con sus amigos. Por el contrario, cuando se analiza el ambiente desde el punto de vista seguridad del alumno, es un factor que definitivamente impacta de manera positiva.

- La cantidad de tiempo que se dedica a la instrucción (horas de clase) impacta positivamente.
- El género predominante en la escuela no impacta (escuelas diferenciadas vs. escuelas mixtas).

Estudios adicionales

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, por medio del Programa Internacional de Evaluación de Alumnos (Programme for International Student Assessment, PISA), produce todos los años estudios encaminados a la evaluación de los diferentes sistemas educativos de los países miembro e invitados (OCDE, 2009). En la mayoría de ellos, los análisis se relacionan con los resultados de los alumnos en la propia prueba PISA. Las metodologías utilizadas en estos estudios son el estado del arte y no únicamente con enfoque de eficacia escolar. México y otros países latinoamericanos participan activamente en la aplicación de estas evaluaciones, incluso México toma una muestra mayor a la de los demás países, para poder tener muestras representativas por estado y sistema.

Estos estudios han cubierto diversos temas como el liderazgo del director, el destino del presupuesto de inversión, la remuneración de los docentes, el equipamiento de la escuela, la duración del calendario y la jornada escolar y el tipo de gobierno de la escuela, entre otros. Estos estudios son de dominio público, mas hasta ahora, particularmente en México, de poca aplicación en política educativa, lo cual es infortunado dada la fuerte inversión que representan.

Teoría de eficacia escolar

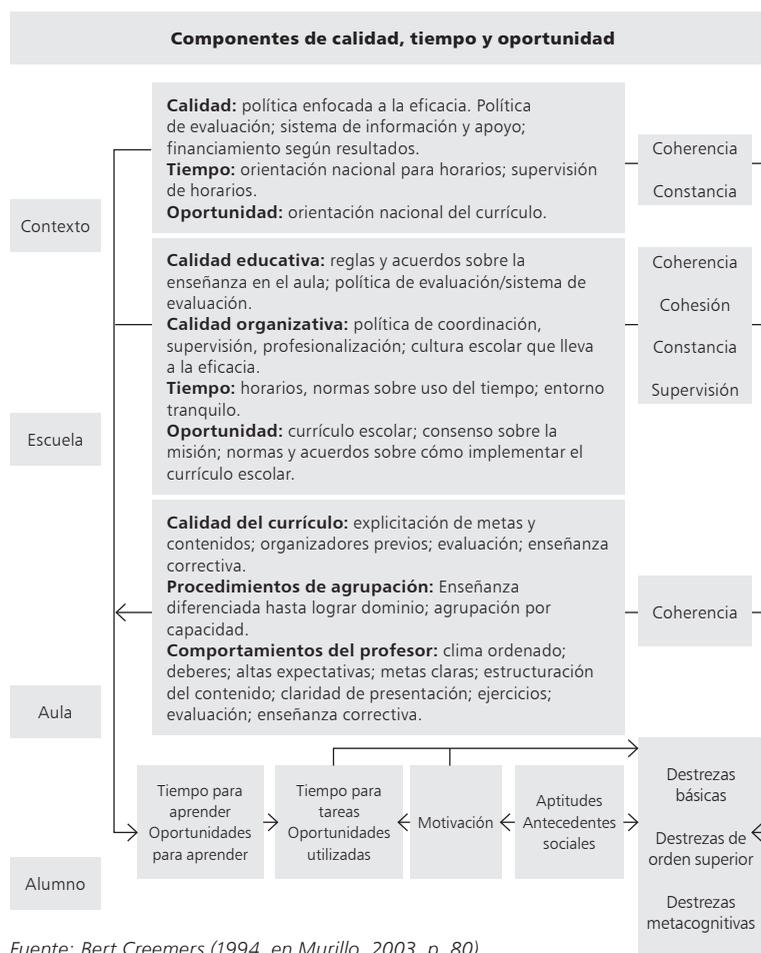
A finales del siglo XX, la corriente de eficacia escolar fue criticada por consistir en numerosos estudios empíricos, carentes de una teoría sólida que pueda ser verificada. En respuesta a esta problemática, se han desarrollado diferentes modelos de eficacia escolar, sin llegar propiamente a conformar una teoría consensuada por los investigadores. Uno de los modelos más difundido es el de Bert Creemers (1994) que se muestra en la figura 2. Esta teoría fue sujeta al análisis profundo y reflexivo de dos de los principales investigadores actuales en el área de eficacia escolar, el propio Creemers junto con Leonard Kyriakides (2008). Su

trabajo incluye una crítica a los modelos y metodologías utilizados hasta entonces, que debe ser leída por todos los investigadores interesados en el tema.

En su tesis, proponen un modelo dinámico de evaluación mostrado en la figura 3, el cual está basado en la teoría expuesta anteriormente, que tiene las siguientes características (Creemers & Kyriakides, 2008):

1. Considera un espectro más amplio de los resultados de los alumnos a medir, que puede incluir resultados cognitivos, afectivos, psicomotores y nuevos aprendizajes.
2. Contempla el análisis del valor agregado, dado que evalúa el punto de partida de los alumnos, por lo que implica un diseño de estudio longitudinal.
3. Considera nuevas teorías pedagógicas para identificar y medir las diferentes variables de interés.

Figura 2
 Modelo de eficacia docente de Bert Creemers (1994, en Murillo, 2003, p. 80).



Fuente: Bert Creemers (1994, en Murillo, 2003, p. 80).

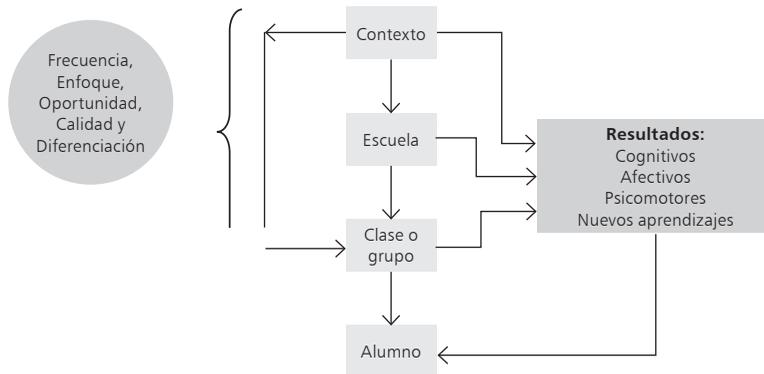
4. Está diseñado de tal forma que sea de utilidad para los encargados de definir la política educativa de los estados.
5. Mantiene una estructura multinivel en la forma en que interactúan las variables. Por tanto, utiliza modelos estadísticos jerárquicos lineales.
6. Contempla la posibilidad de que existan relaciones no lineales entre las variables.

El modelo indica que cada factor (grupo o maestro, escuela y sistema) debe medirse, tomando en consideración cinco dimensiones:

1. Frecuencia, referida a la "cantidad" de uso o presencia de un factor. En otras palabras, no basta hacer algo una vez, sino que en ocasiones es necesario repetirlo.
2. Enfoque. ¿Cuál es el objetivo o enfoque que tiene una actividad? Ejemplo, la capacitación a los profesores puede ser impartida con diferentes enfoques u objetivos.
3. Oportunidad, referida a la conveniencia de realizar determinada actividad para los objetivos propuestos. Incluye, además, la duración de la misma, por ejemplo, destinar presupuesto de la escuela para inversiones en aspectos que no son prioritarios, o capacitar a los profesores al final del ciclo y no al principio.
4. Calidad de la actividad, con la consecuente complejidad de la medición del indicador.
5. Diferenciación, entendida como si la actividad es de aplicación general o bien se ha realizado de manera diferenciada.

Como se puede comprender, el modelo conlleva un elevado grado de complejidad. Sin embargo, los mismos autores probaron su modelo asegurando ellos buenos resultados (Creemers & Kyriakides, 2008).

Figura 3
 Modelo dinámico de Bert Creemers y Leonard Kyriakides



Fuente: Creemers, B. & Kyriakides, L. (2008). The dynamics of educational effectiveness: a contribution to policy, practice and theory in contemporary schools.

¿Escuela eficaz o escuela de calidad?

Está fuera del alcance del presente artículo analizar las diferencias y similitudes entre los conceptos de escuela eficaz y escuela de calidad. Se sugiere consultar a Carvallo (2006) para un análisis más detallado. Yin Cheong-Cheng y Magdalena M. C. Mok (2008) consideran que el movimiento de eficacia escolar ha transitado por tres paradigmas, los cuales han afectado el enfoque de sus estudios. El resumen de los tres paradigmas se presenta en la tabla 1. La discusión de los tres paradigmas está fuera del alcance de este artículo por limitaciones de espacio; sin embargo, basta analizar los conceptos incluidos en la tabla comparativa para identificar lo complejo que se hace el tránsito de escuela eficaz a escuela de calidad, para posteriormente llegar a escuela global sostenible. Por consiguiente, se torna complejo identificar, cuantificar y jerarquizar los factores que impactan en las escuelas, sin importar en qué paradigma se encuentran. Un tema interesante de discusión sería ubicar en qué paradigma se encuentran las escuelas en los diferentes países, públicas y privadas.

Tabla 1

Los tres paradigmas de eficacia escolar

Paradigma	1º Escuela eficaz	2º Escuela de calidad	3º Escuela global sostenible
Época	En el mundo en las décadas de 1980 y 1990.	En el mundo, en los 90	En el mundo, en la década de 2000.
Objetivo	Mejorar los procesos internos para mejorar el desempeño de los alumnos.	Rendición de cuentas de las escuelas "accountability". Calidad en el servicio para cubrir las expectativas de toda la comunidad (padres de familia, alumnos, maestros, personal, autoridades, institución). Se hace responsable a las escuelas por un amplio espectro de resultados más allá de los académicos (adiciones, seguridad, democracia, nutrición, higiene, vida en sociedad, etc.).	Asegurar la relevancia de una educación para un desarrollo sostenible y para la futura sociedad globalizada, en un contexto continuamente cambiante.
Objetivos del alumno	Claros e iguales para todos. Generalmente aceptados. Principalmente académicos, enfocados en matemáticas y lengua materna, medidos por pruebas estandarizadas. Altas expectativas acerca del desempeño de los alumnos. Uso de otros indicadores como índice de reprobación, eficiencia terminal, concursos, etc.	Diversos y no comunes para todos. Incluyen académicos pero se incorporan actitudes y valores, en función de sus propias necesidades. Se agregan los objetivos de los demás actores de la comunidad. El desempeño académico ya no es necesariamente lo más importante. Es difícil lograr consenso acerca de los objetivos.	Estándares globales muy diversos. Actitudes, valores y destrezas enfocadas en el desarrollo sostenible, con perspectivas más amplias. Habilidades autodidactas y educación a distancia. Explotación de las nuevas tecnologías. Preparar al estudiante para una sociedad desconocida, global, cambiante.
Concepción de escuela	Procesos de enseñanza-aprendizaje de contenidos académicos y ciertas habilidades o destrezas (conocimiento declarativo y procedural).	Más que procesos, son múltiples servicios que cubren diversas expectativas de diversos actores, para cumplir ciertos objetivos académicos. Es una "interfase con la sociedad".	Currículo muy diversificado, enfocado a la sociedad y el desarrollo sostenible, adaptable a las necesidades de todos los actores.
Concepción de salón	Lugar con fronteras físicas y sociales claras. Reglas comunes.	Lugar físico con fronteras físicas y sociales claras que se adapta para ofrecer más o diferentes servicios.	Sin fronteras físicas o sociales. Salir e interactuar con el medio o con otras sociedades. Establecer redes e interacciones con otras escuelas de otros países. Se rompe el esquema del horario fijo y general. Considerar revalidaciones y equivalencias.
Aspectos clave	1. ¿Cómo organizar mejor los procesos de enseñanza-aprendizaje en el salón para lograr las metas?	1. ¿Cómo mejor organizar las actividades en la escuela para cubrir diferentes expectativas? Sobre todo, cuando la situación de los alumnos y de las familias ha cambiado drásticamente.	1. ¿Cómo mejor organizar las actividades en la escuela para cubrir diferentes y diversas expectativas, preparando a los alumnos para la sociedad global del futuro, bajo un enfoque de desarrollo sustentable?
	2. ¿Cómo asegurar o garantizar que los procesos de enseñanza-aprendizaje logren las metas en todos los alumnos?	2. ¿Cómo comunicar y demostrar la rendición de cuentas y los límites de la escuela? Incluye sistema de información y retroalimentación a padres de familia y demás actores.	2. ¿Cómo incorporar de manera segura y eficientemente las nuevas tecnologías de información y comunicación y establecer redes con escuelas de otros países?
	3. ¿Cómo mejorar las habilidades docentes de los maestros?	3. ¿Cómo lograr que los servicios proporcionados dentro y fuera del salón sean competitivos?	3. ¿Cómo asegurar aprendizajes que perduren para la vida y no se vuelvan obsoletos rápidamente?
	4. ¿Cómo mejorar las habilidades de aprendizaje de los alumnos?		4. ¿Cómo desarrollar las habilidades de autoaprendizaje continuo?
Debilidades	Poca preocupación por el contexto. Poca o nula adaptación o flexibilidad en el currículo. Poca consideración sobre la situación en casa. Poca importancia asignada a otras actividades fuera de los objetivos académicos.	Conflicto de objetivos que provoca confusión o el detrimento en el logro de algunos objetivos alcanzados previamente. No hay consenso entre los actores acerca de los resultados/objetivos esperados, por lo que no hay consenso en la escuela eficaz o escuela de calidad. Proliferación de una gran diversidad de escuelas (incluso enseñanza en casa o "home schooling").	Conflicto de paradigmas culturales. Normatividad. Riesgo en las tecnologías. Alumnos vulnerables a la información que reciben. Capacidad limitada de las escuelas y los maestros para manejar programas y objetivos individuales.

Fuente: Cheong-Cheng, Y. & Mok, Magdalena M. C. (2008). What effective classrooms? Towards a paradigm shift. *School Effectiveness and School Improvement*, 19 (4), 365-385.

Así mismo, sería interesante reflexionar si es necesario recorrer los tres paradigmas en el orden mencionado, o alguno de ellos se puede omitir. ¿Cuál es el paradigma correcto u oportuno? ¿Cómo debe ser la transición de uno a otro? Los estudios de eficacia escolar deben ser diseñados en función del paradigma con el que se contemple el sistema educativo.

Aspectos pendientes y conclusión

Como se ha mostrado en las secciones anteriores, el futuro de los estudios de eficacia escolar no está totalmente determinado y se puede sofisticar como lo indica el modelo dinámico de Bert Creemers y Leonard Kyriakides (2008) o bien es necesario reconsiderar el paradigma en el que se sitúa un sistema educativo en particular, como lo indican Yin Cheong-Cheng y Magdalena M. C. Mok (2008). Las propuestas no son necesariamente excluyentes. Sin embargo, aspectos que han preocupado a los investigadores por décadas son:

Primero. Pese a que se pueden identificar las características de las escuelas eficaces, lo anterior no produce un modelo o teoría de cómo convertir una escuela ineficaz en una eficaz. Esto se conoce como el movimiento de mejora de escuelas. El lector se puede referir a John Lee Chi-Kin y Michael Williams (2006). Segundo. Varios estudios han señalado que las escuelas eficaces no son necesariamente consistentes a lo largo del tiempo; sin embargo, no se han identificado los aspectos que son requisito para que lo logren, factor clave para definir política educativa.

En el corto y mediano plazo, es posible que se presenten varias novedades en los estudios de eficacia escolar, que ya no podrán seguir el mismo enfoque que los estudios realizados a finales de la década de 1990 y principios de la de 2000.

Por otra parte, para México y seguramente para muchos otros países, más que preocuparse por el futuro de los estudios de eficacia escolar, es oportuno ocuparse en utilizar e implementar las recomendaciones de los estudios ya realizados, los cuales han tenido muy poco impacto en materia de política educativa.

Sobre el autor

Mauricio Carvallo-Pontón es ingeniero industrial, Universidad Iberoamericana. Maestría en investigación de operaciones, Universidad de Lancaster, Inglaterra. Maestría en administración, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM. Maestría en educación, Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Doctor en ciencias con especialidad en eficacia escolar, Universidad de Guadalajara, México. Profesor durante 30 años. Actualmente, director general del Centro de Desarrollo Integral Arboledas A.C., CEDI, institución de educación particular que cubre desde jardín de niños hasta preparatoria.

Referencias

- Aitkin, M. & Longford, N. (1986). Statistical modelling issues in school effectiveness studies. *Journal of the Royal Statistical Society, series A*, 149 (1), 1-43.
- Brookover, W. B., Schweitzer, J. G., Schneider, J. M., Beady, C. H., Flood, P. K. & Wisenbaker, J. M. (1978). Elementary school social climate and school achievement. *American Educational Research Journal*, 15 (2), 301-318.
- Brookover, W. B., Beady, C. H., Flood, P. K., Schweitzer, J. G. & Wisenbaker, J. M. (1979). *School, social systems and student achievement: schools can make a difference*. New York: Praeger.
- Carvallo-Pontón, M. (2005). Análisis de los resultados obtenidos en estudios de eficacia escolar en México, comparados con los de otros países. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación*, 3 (2), 80-108. Disponible en: <http://www.rinace.net/arts/vol3num2/art6.htm>.
- Carvallo-Pontón, M. (2006). Factores que afectan el desempeño académico de alumnos de educación secundaria. Un estudio dentro de la corriente de eficacia escolar. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación*, 4 (3), 30-53. Disponible en: <http://www.rinace.net/arts/vol4num3/art3.htm>.
- Carvallo-Pontón, M. (2007). *Eficacia escolar para no investigadores, factores que afectan el desempeño de los alumnos*. Zapopán, Jalisco: Centro de Desarrollo Integral Arboledas A.C., CEDI.
- Carvallo-Pontón, M., Caso-Niebla, J. & Contreras-Niño, L. A. (2007). Estimación del efecto de variables contextuales en el logro académico de estudiantes de Baja California. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, REDIE*, 9 (2). Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-carvallo.html>.
- Cervini, R. (2003). Factores asociados al aprendizaje del lenguaje y las matemáticas en 13 estados de México, 3º y 4º grado de educación básica. *Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE, Cuaderno de Investigación* (7), 3-22. Disponible en: http://www.inee.edu.mx/images/stories/Publicaciones/Cuadernos_investigacion/siete/Completo/factores13edos.pdf.
- Cheong-Cheng, Y. & Mok, Magdalena M. C. (2008). What effective classrooms? Towards a paradigm shift. *School Effectiveness and School Improvement*, 19 (4), 365-385.
- Coleman, J. S., Campbell, E., Hobson, C., McPartland J., Mood A., Weinfeld R. & York, R. (1966). *Equality*

- of educational opportunity. Washington: US Department of Health, Education & Welfare. Office of Education (OE-38001 and supp.).
- Creemers, B. P. M. (1994). *The effective classroom*. London: Cassell.
- Creemers, B & Kyriakides, L. (2008). *The dynamics of educational effectiveness: a contribution to policy, practice and theory in contemporary schools*. London: Routledge. Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=yBPPXg8Jv88C&printsec=frontcover&dq=The+Dynamics+of+Educational+Effectiveness&source=bl&ots=pRn9hswOZu&sig=10PbKeQ4DW-EPPrG1M36c3z2MaY&hl=es&ei=KXibTibGFMGAlAfLyODUCg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false.
- Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37 (1), 5-24. Disponible en: <http://www.ed.utah.edu/ELP/CourseMaterials/Cori6010F06/effec.pdf>.
- Fernández, T. (2004). *Distribución del conocimiento escolar, clases sociales, escuelas y sistema educativo en Latinoamérica*. Tesis para obtener el grado de doctor en ciencias sociales, Colegio de México, mayo 2004.
- Fitz-Gibbon, C.T. (1995). *The Value Added National Project General Report: Issues to be considered in the design of a National Value Added System*. London: The School Curriculum and Assessment Authority, SCAA.
- Good T. L. & Brophy J. E. (1986). School effects. En Merlin C. Wittrock (ed.). *Handbook research on teaching*, 570-602. New York: MacMillan.
- Hill, P., Rowe, K. & Holmes-Smith, P. (1995). *Factors affecting students, educational progress: Multilevel modeling on educational effectiveness*. Paper presented at the 8th International Congress for School Effectiveness and Improvement, ICSEI, Leeuwarden, The Netherlands.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE (2004). *Pruebas Nacionales ciclo 2002-2003, bases de datos de alumnos, logro y contexto*. Consultado el 3 de marzo de 2005 en: <http://www.inee.edu.mx/publicaciones1.2.htm>.
- Lastra, E. (2001). *School effectiveness, a study of elementary public schools in a Mexican city*. Tesis doctoral en la Universidad de Stanford, California, EUA.
- Lee, J. C. K. & Williams, M. (2006). *School improvement, international perspectives*. New York: Nova Science Publishers Inc.
- Madaus, G.F., Airasian, P. W. & Kellaghan, T. (1980). *School effectiveness, a reassessment of the evidence*. New York: McGraw-Hill.
- Martínez-Rizo, F. (2004). Panorama educativo 2004. La edición 2004 de Education at glance de la OCDE. *Instituto Nacional de Evaluación para la Educación, INEE, Cuaderno de Investigación*, (13), 2-28. Disponible en: http://www.inee.edu.mx/images/stories/Publicaciones/Cuadernos_investigacion/trece/Completo/ci13eatglance.pdf.
- Marzano, R. (2000). *A new era for school reform: going where the research takes us, Mid-continent research for educational and learning*. Aurora, Colorado: Mid-continent Research for Education and Learning, McREL. Disponible en: http://www.mcrel.org/PDF/SchoolImprovementReform/5002RR_NewEraSchoolReform.pdf.
- Marzano, R., Pickering D. & Pollock J. (2001). *Classroom instruction that works; research-based strategies for increasing student achievement*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development, ASCD.
- Marzano, R. J., Gaddy, B. B., Foseid, M. C., Foseid, M. P. & Marzano, J. S. (2003). *Classroom management that works*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development, ASCD.
- Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D. & Ecob, R. (1988). *School matters: the junior years*. Somerset, England: Open Books (reprinted in 1995, by Paul Chapman; London).
- Murillo, F. J. (2003). El movimiento de investigación de eficacia escolar. En Francisco Javier Murillo-Torrecilla (ed.). *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica, revisión internacional del estado del arte*. Bogotá: Convenio Andrés Bello - Centro de Investigación y Documentación Educativa, CAB/CIDE.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD (2009). *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Disponible en: http://www.oecd.org/departments/0,3355,en_2649_35845621_1_1_1_1_1,00.html.
- Plowden Committee (1967). *Children and their primary schools*. London: Her Majesty's Stationery Office, HMSO.
- Raudenbush, S. & Bryk, A. (2002). *Hierarchical linear models, applications and data analysis methods*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Reeves, D. (2006). *The learning leader, how to focus school improvement for better results*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development, ASCD.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., Ouston, J. & Smith, A. (1979). *Fifteen thousand hours: secondary schools and their effects on children*.

- London, Boston, Massachusetts: Open Books and Harvard University Press.
- Sammons, P., Thomas, S. & Mortimore, P. (1997). *Forging links: effective schools and effective departments*. London: Paul Chapman.
- Scheerens, J. & Bosker, R. J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Teddlie, C. & Reynolds, D. (2000). School effectiveness research and the social and behavioral sciences. En Charles Teddlie & David Reynolds (ed.). *The international handbook of school effectiveness research*, 301-321. New York: Routledge/Falmer.
- Teddlie, C., Reynolds, D. & Sammons, P. (2000). The methodology and scientific properties of school effectiveness research. En Charles Teddlie & David Reynolds (ed.). *The international handbook of school effectiveness research*, 55-133. New York: Routledge/Falmer.
- Teddlie, C. & Stringfield, S. (1993). *Schools make a difference: lessons learned from a 10-year study of schools effects*. New York: Teachers College Press.
- Weber, G. (1971). *Inner city children can be taught to read: Four successful schools*. Washington: Council for Basic Education.
- Zorrilla, M. (2003). La investigación sobre eficacia escolar en México. Estado del arte. En Francisco Javier Murillo-Torrecilla (ed.). *La investigación sobre Eficacia Escolar en Iberoamérica, revisión internacional del estado del arte*. Bogotá: Convenio Andrés Bello - Centro de Investigación y Documentación Educativa, CAB/CIDE.

