

Factores de eficacia escolar en la República Dominicana

F. Javier Murillo
Cynthia Martínez-Garrido
Universidad Autónoma de Madrid

Resumen

La investigación sobre eficacia escolar es una línea de investigación educativa que aporta considerablemente a la toma de decisiones en todos los niveles del sistema educativo: administración, escuela y aula. Esta investigación busca identificar los factores de eficacia escolar y de aula de educación primaria en la República Dominicana. Se realiza una explotación de los datos de la República Dominicana del Segundo Estudio Regional Explicativo y Comparativo (SERCE), mediante modelos multinivel con dos niveles de análisis: estudiante y escuela. La muestra la conforman 4646 estudiantes, de 303 aulas, en 218 escuelas de la República Dominicana. Los resultados reflejan la existencia de seis factores de eficacia escolar para la República Dominicana: sentido de comunidad, clima escolar y de aula, currículum, dirección escolar, participación de la comunidad escolar y recursos. A la luz de los datos, se ofrecen recomendaciones para la administración educativa y los centros docentes.

Palabras clave

Eficacia escolar, multinivel, educación primaria, República Dominicana, SERCE.

Factors of academic efficacy in the Dominican Republic

Abstract

Research on academic efficacy is a line of educational research that contributes in important ways to the making of decisions at all levels of educational systems: administration, schools and classrooms. This study aims to identify the factors of academic and classroom efficacy at the primary school level in the Dominican Republic. Data from the Dominican Republic's Second Explanatory and Comparative Regional Study (SERCE, in Spanish) was used, through multi-level models with two levels of analysis: students and school. The sample was comprised by 4646 students, in 303 classrooms, in 218 schools throughout the Dominican Republic. The results showed the existence of six factors of academic efficacy in the Dominican Republic: sense of community, school and classroom environment, curriculum, academic direction, participation of the academic community and resources. Based on this information, recommendations are made for educational management and learning centers.

Keywords

Academic efficiency, Dominican Republic, multilevel, primary education, SERCE.

Recibido: 28/12/2015
Aceptado: 21/05/2016

Introducción

Es posible mejorar el aprendizaje de los estudiantes y, con ello, la calidad de la educación, si incidimos en los factores relacionados con dicho aprendizaje. Para poder abordarlos el primer paso es conocerlos. La línea de investigación sobre eficacia escolar ha buscado precisamente eso: determinar los factores de escuela, aula y contexto que caracterizan a una escuela eficaz. Entendemos por escuela eficaz aquella que “consigue un desarrollo integral de todos y cada uno de sus estudiantes mayor de lo que sería esperable teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación social, económica y cultural de las familias” (Murillo 2005, p. 30). Los 40 años de existencia de esta fructífera línea de investigación nos han aportado una ingente cantidad de información que ha ayudado a mejorar la toma de decisiones tanto de políticos y administradores, como de directivos y docentes en todo el mundo. Los estudios, sin embargo, en su gran mayoría, se ha desarrollado en países anglosajones y europeos, aportándonos ideas no siempre adecuadas al contexto propio. Un ejemplo es la consideración, o no, de la existencia de calidad y adecuación de las instalaciones escolares y los recursos didácticos como un factor de eficacia escolar.

Efectivamente, la investigación sobre eficacia escolar desarrollada en Estados Unidos, Europa o Australia ha encontrado que la existencia y adecuación de las instalaciones y los recursos didácticos en la escuela no tienen un efecto estadísticamente significativo sobre el desempeño de los estudiantes. Así, tanto en las revisiones clásicas (Cotton, 1995; Edmonds, 1979; Levine y Lezotte, 1990; Purkey y Smith, 1990; Sammons, Hillman y Mortimore, 1995; Scheerens y Bosker, 1997) como en las más actuales (Sammons, 2011; Reynolds *et al.*, 2014), no aparece este factor entre los elementos asociados al desempeño de los estudiantes. Estos resultados han hecho que, en no pocas ocasiones, los gobiernos de países en vías de desarrollo, entre ellos algunos de América Latina, habitualmente impelidos por organismos de financiación internacionales, hayan optado por no invertir en la mejora de instalaciones o recursos, lo que ha supuesto de pérdida de calidad de la educación. Sin embargo, trabajos desarrollados desde América Latina han aportado evidencias irrefutables de la importancia de ese factor para el desarrollo integral de los estudiantes (Martínez-Garrido, 2015; Murillo, 2007a; Murillo y Román, 2011a; Murillo, Román y Atrio, 2016).

De esta forma, sin despreciar un ápice las lecciones aprendidas de las investigaciones desarrolladas en otros contextos, hay que subrayar la necesidad de desarrollar investigaciones de calidad en las realidades a transformar. Aunque la cantidad de estudios sobre eficacia escolar realizados en América Latina y el Caribe han proliferado considerablemente (Reynolds *et al.*, 2015),

son pocos los estudios desarrollados en la República Dominicana. Con la presente investigación pretendemos contribuir a generar un mayor conocimiento de los factores que contribuyen a crear una escuela de calidad en la República Dominicana, realizando un estudio de eficacia escolar a partir de la realidad educativa del país.

Revisión de la literatura

Para muchos autores, la investigación sobre eficacia escolar es la línea de indagación empírica de carácter educativo que más ha contribuido a la mejora de la escuela. Los resultados de su investigación ofrecen claras evidencias científicas sobre cuáles son los factores de aula, escuela y contexto que hacen que una escuela sea eficaz. A lo largo de su historia investigadores, políticos y prácticos de la educación se han servido de los resultados aportados por el conjunto de la investigación para ofrecer alternativas y propuestas que, según las evidencias, mejoran la calidad de la educación.

Una visión general de los factores encontrados en la investigación internacional la aporta la revisión de investigaciones hecha por Sammons (2011). En este trabajo se analizan los trabajos elaborados durante los últimos 30 años y se sintetizan los factores de eficacia escolar sobre los que hay consenso (tabla 1). Supone el mejor punto de partida sobre lo que conocemos en este ámbito.

En la actualidad se están desarrollando un buen número de trabajos en todo el mundo, incluyendo América Latina y el Caribe. Así, tanto en el prestigioso *International Handbook of School Effectiveness and Improvement* (Townsend, 2007) como en el reciente *The Routledge International Handbook of Educational Effectiveness and Improvement* (Chapman, 2015) dedican sendos capítulos a abordar la investigación en América Latina, destacando la existencia de un centenar de buenos trabajos sobre esta temática (Murillo, 2007b; Reynolds et al., 2015). Efectivamente, desde mediados de la década de los 70 y hasta la actualidad, se han desarrollado en América Latina una importante cantidad de investigaciones sobre Eficacia Escolar, de una calidad aceptable. Sin embargo, es en estos primeros años del siglo XXI cuando, gracias a un renovado impulso, se están desarrollando los mejores y más ambiciosos trabajos (p.ej., Bellei, Muñoz, Pérez y Raczynski, 2003; Blanco, 2008; Cervini, Dari y Quiroz, 2013; Fernández, 2004; Fernández, Trevisgnani y Silva, 2003; Franco y Bonamino, 2006; Martínez-Garrido, 2015; Martínez-Garrido y Murillo, 2016; Murillo, 2007a; Murillo, Hernández-Castilla y Martínez-Garrido, 2015; Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2007; Raczynski y Muñoz, 2005). La tabla 2 muestra una síntesis de los factores de escuela y de aula encontrados en la literatura asociados al desempeño escolar en países latinoamericanos.

Tabla 1. Factores de eficacia escolar según Sammons (2011)

1. Liderazgo eficaz	Firme y decidido Involucrar a otros en el proceso de liderazgo Tipo de liderazgo educativo Supervisión frecuente del personal Selección y sustitución de personal
2. Enseñanza eficaz	Metas compartidas Trasferencia de los aprendizajes Colegialidad y colaboración entre los docentes
3. Centrado en el aprendizaje	Foco sobre el desarrollo académico Maximizando el tiempo de aprendizaje en la escuela
4. Cultura escolar positiva	Visión y metas de la escuela compartidas Ambiente ordenado Refuerzo positivo
5. Altas expectativas sobre todos	Sobre los estudiantes Sobre el profesorado
6. Énfasis en las responsabilidades y derechos	Asunción de responsabilidades Cuidado de los derechos
7. Supervisión del progreso	A nivel de escuela A nivel de aula
8. Desarrollo profesional de los docentes y personal de la escuela	Centrado en el contexto de la escuela Integrado con la carrera profesional
9. Implicación de las familias de una manera productiva y apropiada	Moderando el impacto de las malas influencias Reforzando las relaciones productivas

Fuente: Recuperado de Sammons (2011, p. 24-25).

Tabla 2. Factores de escuela y de aula asociados al desempeño en países latinoamericanos

	Factores de escuela	Factores de aula
Metas compartidas, sentido de comunidad	*	*
Aprendizaje organizativo/desarrollo profesional	*	
Participación e implicación de la comunidad educativa	*	
Calidad del currículo	*	
Liderazgo educativo	*	
Seguimiento y evaluación en todos los niveles	*	*
Clima escolar adecuado	*	*
Desarrollo en el aula de actividades variadas, participativas y activas.		*
Estructuración y preparación de las lecciones		*
Optimización del tiempo lleno de oportunidades para aprender.		*
Altas expectativas	*	*
Atención a la diversidad		*
Recursos educativos	*	*
Organización y gestión adecuada del aula.		*

Fuente: Murillo (2007b).

Aunque son pocos los estudios realizados en la República Dominicana, dos destacan con luz propia. Por una parte, el desarrollado por el Instituto de Investigaciones de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña y la Facultad de Educación de la Universidad Británica de Columbia en el año 1988, pero publicado en el año 2014 por la *Revista de Gestión Educativa* (UNPHU/UBC, 2014) y, por otra, el elaborado por Piñeros y Scheerens (2002) desarrollado bajo el marco del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Media. El equipo coordinado por Valeirón y Windt, de las universidades Nacional Pedro Henríquez Ureña y Británica de Columbia, respectivamente, estudiaron en profundidad seis escuelas dominicanas, tres eficaces y tres poco eficaces (UNPHU/UBC, 2014). Los resultados apuntan a que las variables que más identifican a las escuelas más efectivas son: liderazgo fuerte y activo, compromiso con la educación de cada estudiante, ambiente escolar positivo, sentido de comunidad, énfasis y reconocimiento de la enseñanza académica, claridad de propósito, misión y filosofía, autonomía considerable en la administración de la escuela, énfasis en el desarrollo del personal, participación y responsabilidad de los estudiantes, ambiente seguro y ordenado, apoyo e inclusión de los padres, óptimo tiempo de aprendizaje, evaluación del desempeño, participación colaborativa de los maestros, desarrollo personal extracurricular del estudiante, maestros modelos de rol positivo, un programa de orientación efectivo, buena higiene personal de estudiantes y maestros y una biblioteca escolar adecuada.

Piñeros y Scheerens (2002), por su parte, realizaron un estudio *ex post facto* sobre una muestra de 530 centros educativos y 23.068 estudiantes de educación media con el objetivo de identificar factores asociados al rendimiento académico en Lengua, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Un resumen de los resultados se encuentra en la tabla 3.

Desde el estudio de Piñeros y Scheerens no se desarrollan investigaciones globales que aborden el estudio de los factores de la eficacia escolar en la República Dominicana. Es por ello que en este trabajo se busca *identificar los factores de eficacia escolar y de aula en Educación Primaria en la República Dominicana*.

Metodología

Para alcanzar el objetivo propuesto realizamos una explotación secundaria de los datos de la República Dominicana del *Segundo Estudio Regional Explicativo y Comparativo* (SERCE), de la UNESCO (LLECE, 2008). Concretamente llevamos a cabo un estudio mediante el enfoque metodológico de los Modelos Multi-nivel con dos niveles de análisis: estudiante y escuela, y con un enfoque de valor agregado, es decir, descontando el efecto de los

Tabla 3. Factores de Eficacia Escolar en República Dominicana según Piñeros y Scheerens (2002)

	Lengua	Matemáticas	C. Sociales	C. Naturales
Años de Experiencia del director	*			
Disponibilidad de servicios	*		*	
Estado y disponibilidad de Biblioteca		*		
Materiales didácticos	*			
Relación profesor-estudiante	*			*
Relación profesor-director	*			
Profesorado a tiempo completo			*	
Tiempo perdido (clima, no lectivos, ...)		*	*	*
Oportunidades de aprendizaje	*		*	*
Evaluación de los aprendizajes		*		
Atención a la diversidad	*			*
Participación de los padres	*	*	*	*
Satisfacción del estudiante con la escuela			*	

Fuente: Elaboración propia a partir de Piñeros y Scheerens (2002, p. 68).

factores socio-demográficos del estudiante para determinar con mayor fiabilidad cuáles son los factores de aula y escuela que inciden en el aprendizaje de los alumnos.

El objetivo del SERCE es describir qué y cuánto aprenden los estudiantes latinoamericanos de 3º y 6º de Primaria en las áreas curriculares de Matemática y Lectura. Como un fruto de este estudio, se obtuvo información de un total de 4646 estudiantes, de 303 aulas, en 218 escuelas de la República Dominicana. Junto con las pruebas de rendimiento, en el SERCE se aplicaron cuestionarios de contexto, que permitieron explicar los resultados obtenidos.

Considerando la evidencia de la literatura disponible, las variables utilizadas son de tres tipos: variables de producto, variables referidas a aspectos socio-demográficos del estudiante y su familia utilizadas para descontar su influencia en el aprendizaje, y variables explicativas. Veámoslo con más detalle:

1. Variables de producto

- » Rendimiento en Matemáticas, variable estimada mediante TRI y escalada con una media de 500 y una desviación típica de 50.
- » Rendimiento en Lectura, variable también estimada mediante TRI y escalada con una media de 500 y una desviación típica de 50.

2. *Variables de ajuste*

- » Nivel cultural de las familias de los estudiantes, variable obtenida a partir de la media del nivel educativo máximo de los padres.
- » Nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes, variable estimada a partir del trabajo del padre y de la madre y de las posesiones familiares.
- » Nivel socioeconómico de la escuela, a partir del promedio del nivel socio-económico de las familias de los estudiantes que asisten a esa escuela.
- » Género del estudiante, variable *dummy*.
- » Lengua materna, español u otra, variable *dummy*.
- » Años de preescolarización, variable de escala.

3. *Variables explicativas*: diferentes variables agrupadas en seis grandes categorías como son, sentido de comunidad, clima escolar y de aula, currículum de calidad, dirección escolar, participación de la comunidad escolar y recursos. Todas ellas tipificadas o centradas en la media.

- » Sentido de comunidad: existencia de metas y objetivos compartidos entre los miembros de la comunidad escolar, trabajo en equipo del profesorado; expectativas de los profesores hacia la escuela, satisfacción de la familia con la escuela y con el profesorado.
- » Clima escolar y de aula: relaciones en el aula, entre estudiantes y con el docente, clima escolar centrado en el aprendizaje, discriminación en el aula, violencia en el aula entre estudiantes, existencia de castigos y entorno e infraestructuras del aula.
- » Currículum de calidad: adecuación del currículum, metodología docente activa y participativa, formación permanente del profesorado, agrupación heterogénea-homogénea de los estudiantes en el aula, horas lectivas al año, tiempo que el docente dedica a preparar las clases, tiempo que el docente dedica a reunirse con el director, atención a la diversidad en el aula, tareas para casa, frecuencia de corrección de las tareas para casa en el aula, frecuencia de pruebas de evaluación de los aprendizajes y utilización de recursos didácticos variados.
- » Dirección escolar: años de experiencia como director, liderazgo pedagógico, horas de formación específica como director, satisfacción del director con las condiciones económicas y satisfacción del director con las condiciones laborales.
- » Participación de la comunidad escolar: participación de las familias en el aula, participación de las familias en la escuela, reuniones de las familias con los docentes, apoyo materno para hacer las tareas escolares y

participación de la comunidad escolar en actividades extraescolares.

- » Recursos: cantidad de libros en la biblioteca escolar, cantidad de ordenadores en la escuela, existencia de servicios básicos en la escuela, existencia de infraestructuras didácticas y existencia de sala de ordenadores.

Las variables descritas fueron recogidas mediante cinco instrumentos:

1. Pruebas de rendimiento en Matemáticas y Lectura que nos ofrecen las medidas de rendimiento en cada asignatura de los estudiantes. Ambas pruebas fueron validadas para los 16 países participantes en el estudio SERCE y están compuestas por diferentes cuadernillos –con la estrategia de *matrix sampling*–. Los test consideraron los elementos curriculares comunes en la región desde el enfoque de habilidades para la vida. Los ítems que conformaron las pruebas se orientaron a evaluar el uso comprensivo de los distintos códigos y reglas que constituyeron los campos conceptuales de cada disciplina evaluada, con énfasis en la capacidad de inferir significados y de resolver problemas de la vida cotidiana del alumno.
2. Cuestionario para los docentes de lectura y matemáticas del que se obtiene la información sobre las variables explicativas.
3. Cuestionario para los estudiantes del que se obtienen datos de algunas variables propias del alumno.
4. Cuestionario para las familias que obtiene información sobre el nivel cultural de la familia y años de preescolarización del estudiante.
5. Cuestionario para los directores escolares que aporta información las diferentes variables de funcionamiento del centro.

Para identificar los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes se usaron Modelos Multinivel de dos niveles. Su uso, habitual en estudios de este tipo (p. ej., Creemers, Kyriakides, y Sammons, 2010; Goldstein, 2011; Martínez-Garrido y Murillo, 2013, 2014; Murillo, 2008), se justifica por trabajar con datos de diferentes niveles de análisis, como son: escuela, aula y estudiante. El procedimiento para cada una de las variables producto fue: a) estimar el modelo nulo; b) calcular el modelo con las variables de ajuste; y c) incluir en el modelo ajustado las variables referidas a los diferentes factores de eficacia destacados por la literatura. El modelo sería el siguiente:

$$\begin{aligned}
y_{ij} = & \beta_{0ij} + \beta_{1j} NCult_fam_{ij} + \beta_{2j} NSE_fam_{ij} + \beta_{3j} Genero_{ij} + \beta_{4j} L_materna_{ij} \\
& + \beta_{5j} Preescolarizacion_{ij} + \beta_{6j} NSE_esc_j + \beta_{7j} Sentido_comunidad_1_j \\
& + \dots + \beta_{11j} Sentido_comunidad_5_j + \beta_{12j} Clima_1_j + \dots + \beta_{17j} Clima_6_j \\
& + \beta_{18j} Curriculum_calidad_1_j + \dots + \beta_{29j} Curriculum_calidad_12_j \\
& + \beta_{30j} Direccion_escolar_1_j + \dots + \beta_{34j} Direccion_escolar_5_j \\
& + \beta_{35j} Participacion_comunidad_1 + \dots + \\
& + \beta_{39j} Participacion_comunidad_5 + \beta_{40j} Recursos_1_j + \dots + \\
& + \beta_{44j} Recursos_5_j + \varepsilon_{ij}
\end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + v_{0j} + \varepsilon_{0ij}$$

$$\beta_{1j} = \beta_1 + v_{1j} \dots \beta_{5j} = \beta_5 + v_{5j}$$

Con

$$[\varepsilon_{0ij}] \sim N(0, \Omega_\varepsilon); \Omega_\varepsilon = [\sigma_{\varepsilon_0}^2]$$

$$[\mu_{0j}] \sim N(0, \Omega_\mu); \Omega_\mu = [\sigma_{\mu_0}^2]$$

Donde:

- y_{ij} , son las diferentes medidas de desempeño del estudiante;
- $NCult_familia_{ij}$, nivel cultural de la familia del estudiante;
- $NSE_familia_{ij}$, nivel socioeconómico de la familia del estudiante;
- $Género_{ij}$, si el estudiante es mujer;
- $L_materna_{ij}$, si el estudiante habla una lengua diferente al castellano;
- $Preescolarizacion_{ij}$, años de preescolarización que ha asistido el estudiante;
- $NSE_escuela_j$, nivel socioeconómico de la escuela;
- $Sentido_comunidad_1_j$ a $Sentido_comunidad_5_j$, las diferentes variables de Sentido de Comunidad;
- $Clima_1_j$, $Clima_6_j$, diferentes variables de Clima Escolar y de Aula;
- $Curriculum_calidad_1_j$, $Curriculum_calidad_12_j$, diferentes variables de Currículum;
- $Direccion_escolar_1_j$, $Direccion_escolar_5_j$, diferentes variables de Dirección Escolar;
- $Participacion_comunidad_1_j$, $Participacion_comunidad_5_j$, diferentes variables de Participación de la Comunidad Escolar;
- $Recursos_1_j$, $Recursos_5_j$, diferentes variables de Recursos.
- β
- v
- ε
- $N(0, \Omega_\varepsilon)$
- Ω
- σ
- μ

Resultados

El proceso de modelización, como se señaló en el apartado de metodología, consta de tres grandes fases. En primer lugar se estiman los cuatro modelos nulos, uno para cada variable producto y curso, donde sólo están la variable independiente y la constante. En segundo lugar, se calculan los modelos con las variables de control (modelos ajustados), es decir, los modelos nulos a los que se ha añadido las variables de control: nivel cultural y nivel socio-económico de las familias, nivel socio-económico de la escuela, género, lengua materna y años de preescolarización de los estudiantes. Por último, se incluye en estos modelos ajustados, las variables explicativas.

Los resultados de la estimación de los cuatro modelos con las variables de ajuste se encuentran en la tabla 4. Allí se observa la aportación de cinco de las seis variables de ajuste utilizadas han realizado una aportación estadísticamente significativa en alguno de los cuatro modelos: nivel cultural de la familia del estudiante, nivel socio-económico de la familia, nivel socio-económico de la escuela, género y lengua materna del estudiante. Ello implica que están asociadas al rendimiento –en los dos cursos y para las dos áreas– y, por tanto, que cumplen perfectamente su función como

Tabla 4. Resultados de los modelos multinivel ajustados de tres niveles para rendimiento en Matemáticas y en Lectura

	3er curso		6º curso	
	Rendimiento en Matemáticas	Rendimiento en Lectura	Rendimiento en Matemáticas	Rendimiento en Lectura
	B (EE)	B (EE)	B (EE)	B (EE)
Parte constante				
Intercepto	411.16(5.06)	396.32(7.35)	430.73(4.83)	430.63(4.57)
Nivel cultural familia	6.52(2.50)*	14.56(3.67)*	7.08(2.23)*	9.69(1.72)*
Nivel socio-económico familia	NS	6.37(3.05)**	NS	NS
Género (varón-mujer)	9.82(3.75)*	18.66(5.63)*	NS	15.55(3.05)*
Lengua Materna (español-otra)	NS	NS	NS	-10.62(3.50)*
Preescolarización	NS	NS	NS	NS
Nivel socio-económico de la escuela	10.48(4.77)**	18.54(6.97)*	NS	14.52(4.27)*
Parte aleatoria				
Entre escuelas	626.63	1056.16	407.61	771.06
Entre estudiantes	4785.57	7174.38	4308.58	4611.67

Nota: NS: No significativa ($\alpha = 0.05$). * significativa al 99%. ** significativa al 95%.
Fuente: Elaboración propia.

variables de control. La variable pre-escolarización, por el contrario, queda excluida del modelo ajustado por no realizar un aporte significativo a ninguno de los modelos.

Aunque se escapa de los objetivos de este artículo, es interesante detallar los resultados de los modelos ajustados para cada una de las variables de producto. Entre otros:

1. El nivel cultural de las familias incide de una manera determinante en el rendimiento de los estudiantes de una forma clara, de tal forma que por cada desviación típica que suba o baje el nivel cultural de los padres (medido como el promedio de la titulación máxima de los padres), sube entre 7,1 y 15,6 puntos (en una puntuación de media 500 y desviación típica de 50) en rendimiento en Matemáticas y en Lectura de 3er grado, respectivamente; y de 7,2 y 9,6 en rendimiento en Matemáticas y en Lectura de 6º grado.
2. El nivel socio-económico de las familias también incide en el rendimiento de los estudiantes, pero su influencia se ve minimizada tanto por el nivel cultural como por el nivel socio-económico de las familias de los estudiantes de ese centro. Tanto que su aportación solo ha sido significativa para rendimiento en lectura en tercer curso. En este caso, el aprendizaje es claro, para el aprendizaje importa más el nivel cultural de la familia que su situación económica.
3. Se ha encontrado una fuerte incidencia del nivel socio-económico de las familias de los estudiantes de esa escuela en el aprendizaje de cada niño o niña. Ello lleva a pensar en la negativa incidencia que se produce en el aprendizaje la segregación escolar que se da en la República Dominicana, en escuelas para familias con situación económica favorable y escuelas para familias en desventaja.
4. Las niñas obtienen mejores resultados que sus compañeros varones en tres de las variables de producto consideradas: obtienen entre 9 y 18 puntos más. En rendimiento en matemáticas en 6º curso no parece haber diferencias.
5. El efecto de la preescolarización de los niños y niñas se compensa con las variables relativas al nivel socio-económico y cultural, por lo que por si solas no parecen influir en el rendimiento de los estudiantes.
6. Los niños y niñas de 6º grado que tienen una lengua materna diferente del español, en la mayoría de los casos por ser de familia inmigrante, tiene peores rendimiento en lectura que los que han aprendido a hablar en español. No hay diferencia, sin embargo, con otras variables de producto, después de haber controlado el nivel socio-económico y cultural de las familias.

Un resultado añadido que puede obtenerse de los modelos ajustados es estimar el coeficiente de correlación intraclase o CCI. El CCI nos da una *estimación del efecto escolar en la República Dominicana*, es decir, del porcentaje de varianza del rendimiento explicado por las características de la escuela donde estudia el niño o la niña. O, dicho de otra forma, de la importancia de la escuela para el aprendizaje de los estudiantes. Los resultados son:

- ▶ 13,09% para Matemáticas en 3°.
- ▶ 14,72% para Lectura en 3°.
- ▶ 9,46% para Matemáticas en 6°.
- ▶ 16,72% para Lectura en 6°.

Estos resultados, como analizaremos en las conclusiones, son muy bajos en comparación con la región, y muestran la fuerte influencia del nivel socioeconómico y cultural en la educación dominicana.

El tercer y último paso es, para cada uno de los cuatro modelos, introducir una por una las variables relacionadas con los seis grandes factores de eficacia escolar analizados: sentido de comunidad, clima escolar y de aula, currículum de calidad, dirección escolar, participación de la comunidad escolar y recursos. Los resultados aparecen en la tabla 5.

De acuerdo con los resultados encontrados, los seis factores estudiados son factores de eficacia escolar para la República Dominicana. Sentido de comunidad, clima escolar y de aula, currículum de calidad, dirección escolar, participación de la comunidad escolar y recursos son elementos que mejoran el desarrollo académico de los estudiantes. A continuación abordamos más en detalle cómo es el impacto que cada factor de eficacia escolar genera sobre el rendimiento de los estudiantes dominicanos de 3° y 6° cursos de primaria.

1. *Sentido de comunidad*. Tres variables relacionadas con este factor han mostrado una aportación significativa: trabajo en equipo, satisfacción de las familias con la escuela y expectativas de la familia hacia la escuela. Efectivamente, en primer lugar, los resultados muestran que por cada desviación típica que aumente el trabajo en equipo del profesorado, el rendimiento de los estudiantes de 3° curso de Matemáticas aumenta casi 9 puntos. Además, que las familias se sientan satisfechas con su escuela mejora el rendimiento de los estudiantes de 6° curso. En concreto, por cada desviación típica que aumente la satisfacción de las familias hacia la escuela, el rendimiento en Matemáticas aumenta casi 17 puntos y 11 puntos en Lectura. Y por cada desviación típica que aumenten las expectativas que las familias tengan hacia la escuela el rendimiento en

Tabla 5. Resultados de los modelos multinivel finales de cuatro niveles para rendimiento en Matemáticas y en Lectura en 3er y 6º grado de educación primaria. Aportaciones de los coeficientes de las variables relacionadas con los factores de eficacia escolar estudiados

	3er curso		6ª curso	
	Rendimiento en Matemáticas	Rendimiento en Lectura	Rendimiento en Matemáticas	Rendimiento en Lectura
	B (EE)	B (EE)	B (EE)	B (EE)
Sentido de comunidad				
Trabajo en equipo del profesorado	8.68 (3.99)**	7.59 (6.25)	3.48 (3.66)	2.13 (3.45)
Satisfacción de la familia con la escuela	2.45 (1.94)	0.45 (10.99)	16.89 (5.49)*	11.03 (5.64)**
Expectativas de la familia hacia la escuela	7.01 (4.23)***	7.17 (6.50)	6.98 (5.64)	7.59 (3.66)**
Clima escolar y de aula				
Relaciones de aula	4.81 (3.24)	3.31 (3.89)	3.18 (5.60)	10.60 (3.72)*
Clima escolar centrado en el aprendizaje	10.29 (5.1)**	2.25 (8.12)	8.08 (4.54)***	1.98 (3.97)
Discriminación en el aula	-3.49 (2.53)	-0.14 (4.07)	-0.36 (3.27)	-7.39 (2.86)*
Violencia en el aula entre estudiantes	-0.65 (3.42)	-9.85 (4.21)**	-3.02 (3.16)	-8.37 (2.30)*
Currículum de calidad				
Tareas para casa	0.86 (3.81)	12.88 (6.21)**	9.88 (4.10)**	7.55 (4.27)***
Frecuencia de evaluación de los aprendizajes	6.80 (2.98)**	17.31 (4.41)*	0.06 (4.81)	2.54 (3.93)
Dirección escolar				
Años de experiencia como director	0.89 (0.46)**	1.68 (0.79)**	0.91 (0.41)**	0.64 (0.39)***
Liderazgo pedagógico	84.87 (38.58)**	117.13 (52.00)**	29.11 (28.18)*	26.07 (31.09)
Participación de la comunidad escolar				
Participación de las familias en el aula	19.08 (9.56)**	24.60 (12.5)**	8.59 (3.17)*	1.94 (3.05)
Participación de las familias en la escuela	16.22 (5.41)*	9.66 (5.68)***	9.50 (5.38)***	9.96 (5.02)**
Recursos				
Cantidad de libros en la biblioteca escolar	10.17 (4.58)**	4.86 (13.81)	16.52 (9.25)***	16.87 (4.13)*
Cantidad de computadoras en la escuela	8.23 (3.27)**	6.51 (7.09)	13.56 (6.9)**	12.16 (3.24)*

Nota: variables que no hacen una aportación estadísticamente significativa en alguno de los 4 modelos estudiados y que, por tanto, no aparecen en la tabla: existencia de metas y objetivos compartidos entre los miembros de la comunidad escolar; satisfacción de la familia con el profesorado; castigos; entorno e infraestructuras del aula; adecuación del currículum; metodología docente activa y participativa; formación permanente del profesorado; agrupación heterogénea-homogénea de los estudiantes en el aula; horas al año lectivas; tiempo que el docente dedica a preparar las clases; tiempo que el docente dedica a reunirse con el director; atención a la diversidad en el aula; frecuencia de corrección de las tareas para casa en el aula; utilización de recursos didácticos variados; horas de formación específica como director; satisfacción con las condiciones económicas; satisfacción con las condiciones laborales; reuniones de las familias con los docentes; apoyo materno para hacer las tareas escolares; participación de la comunidad escolar en actividades extraescolares. Existencia de servicios básicos en la escuela; existencia de infraestructuras didácticas; existencia de sala de ordenadores.

* significativa al 99%. ** significativa al 95%. *** significativa al 90%.

Fuente: elaboración propia.

Matemáticas en 3° curso y de Lectura en 6° curso mejorará 7 puntos. Todo esto con unas puntuaciones escaladas con una desviación típica de 50.

2. *Clima escolar y de aula.* Una escuela donde los estudiantes aprenden es una escuela donde se sienten seguros, cuidados, atendidos; donde tanto el aula y la escuela son ambientes ordenados, tranquilos y donde se promueve el aprendizaje de los estudiantes. Nuestros resultados así lo confirman. La discriminación en el aula y los episodios de violencia entre los estudiantes son elementos que impactan de manera negativa sobre el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, la existencia de un clima de aula que promueva el aprendizaje de los estudiantes impacta especialmente sobre el rendimiento en Lectura de los estudiantes. Por cada desviación típica que mejore el clima de aula, el rendimiento en Lectura de los estudiantes de 6° curso mejorará 10 puntos. Por su parte, el clima de la escuela impacta sobre el rendimiento en Matemáticas. Por cada desviación típica que el clima de la escuela mejora en relación a ser un ambiente ordenado, tranquilo, donde los estudiantes se sienten cuidados, donde se sienten atendidos el rendimiento en Matemáticas de los estudiantes de 3° curso mejora 10 puntos y 8 puntos en el caso de 6° curso.
3. *Currículo de calidad.* Dos elementos han mostrado su incidencia en el aprendizaje de los alumnos en esta investigación relacionados con el currículo; de un lado que el docente pida tareas para casa. Así, si el docente solicita ese trabajo extra a los estudiantes, estos obtienen entre 9 y 13 puntos más que si no pide. El otro factor encontrado es la evaluación frecuente. Los estudiantes de tercer curso cuyo docente hace una evaluación continua de su progreso sacan significativamente mejores puntuaciones que si su docente les evalúa con menos frecuencia.
4. *Dirección escolar.* El director o directora de la escuela juega un papel fundamental para el desarrollo de los estudiantes. De un lado, contar con directores experimentados es un elemento que distingue a las escuelas eficaces. Por cada año de experiencia de más que el director tenga con respecto a la media, los estudiantes mejorarán casi 1 punto en Matemáticas (en 3° y 6° curso). Y, por otro, que el liderazgo de la escuela sea pedagógico, esto es que dedique más tiempo a las actividades relacionadas con las cuestiones pedagógicas, hace que el rendimiento de todos los alumnos de esa escuela sea más alto tanto en Lectura como en Matemáticas, tanto en 3° como en 6° curso.
5. *Participación de la comunidad escolar.* Según los datos, la participación de las familias en la escuela y el aula son

dos elementos que impactan sobre el desarrollo de los estudiantes de una forma clara. De un lado, por cada desviación típica que aumente la participación de los padres en el aula de Matemáticas mejora en 19 puntos el rendimiento de los estudiantes de 3° curso y en 8 puntos si los estudiantes son de 6° curso. De igual forma, la participación de las familias en el aula mejora el rendimiento en Lectura y en Matemáticas, tanto en 3° como en 6°.

6. *Recursos*. Que la escuela tenga una dotación de libros y ordenadores son elementos que mejoran el rendimiento de los estudiantes. Por cada desviación típica que aumente la cantidad de libros en la escuela el rendimiento en Matemáticas de 3° curso mejora 10 puntos, y en 6° curso, los estudiantes obtienen 16 puntos más tanto en Matemáticas como Lectura. De igual modo, por cada desviación típica que aumente la cantidad de ordenadores en la escuela a disposición de los estudiantes el rendimiento en matemáticas en 3° curso aumenta 8 puntos y en 6° curso 13 y 12 puntos para Matemáticas y Lectura respectivamente.

Conclusiones

El estudio de factores de eficacia escolar en la República Dominicana nos ha dado una imagen de los elementos de aula y escuela que están incidiendo en el aprendizaje de los estudiantes que cursan sus estudios de educación primaria en escuelas dominicanas. Su conocimiento, como dijimos, es el primer paso para iniciar un proceso de cambio que contribuya a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

En este estudio hemos validado la existencia de seis grandes factores de eficacia escolar: sentido de comunidad, currículo, clima, dirección, participación de la comunidad y recursos; cada uno de ellos especificado por varias variables. Sin embargo, para su correcta interpretación, hemos de hacer algunas matizaciones.

En primer lugar hay que señalar que, aunque la aportación estadísticamente significativa de una variable en los modelos demuestra su aportación al aprendizaje, la no aportación no implica necesariamente que no sea importante. O, dicho en otras palabras, son todos los que están, pero no necesariamente están todos los que son. Varias son las razones que lo explican, pero la más habitual es la falta de varianza experimental. Pongamos un ejemplo para su mejor comprensión: si, por ejemplo, todos los directores y directoras de escuelas dominicanas tuvieran la misma experiencia en el cargo, la variabilidad de ese factor sería nula y, con ello, su incidencia estadística en el rendimiento. Pero eso no significa que no sea importante.

En segundo lugar hay que advertir que estos factores no pueden ser entendidos como si fueran una receta. Algo así como: tomo una buena dirección, le añado un clima positivo, ciertos recursos y fomento la participación de la comunidad... y obtengo una buena escuela. La investigación y la experiencia nos dicen que las buenas escuelas, aquellas que consiguen que todos sus alumnos aprendan comparten un conjunto de cosas difíciles de explicar, es como una cultura de eficacia que no se puede desmembrar. Sin embargo, también hemos aprendido que si alguno de los factores de eficacia fallan, la escuela colapsa. Por tanto han de ser entendidos como elementos a considerar en cualquier debate informado que busque mejorar las escuelas.

Analizando con más detalle los resultados encontramos algunas cosas especialmente llamativas. Una de ellas es la magnitud del efecto escolar: de entre un 10-15%. El efecto, como dijimos es la importancia de la escuela en el rendimiento de los alumnos. Y, acorde con otros trabajos (Murillo y Román, 2011b), es especialmente bajo, siendo el promedio para América Latina de entre el 20 y el 25%. Ello indica la fuerte inequidad socio-económica de la sociedad dominicana y, sobre todo, la fuerte segmentación escolar, que genera centros para clases altas y para clases bajas.

De estos resultados se pueden sacar algunas ideas para la administración educativa. En primer lugar, es preciso confiar en las escuelas, sus docentes y directivos; y aportarles los apoyos y recursos necesarios para desempeñar su labor adecuadamente. Efectivamente, el efecto Pigmalión no es sólo del profesor al estudiante, recorre todo el sistema educativo. De esta forma, si la administración, los supervisores, confían en una escuela, ésta dará lo máximo de sí. Así, es necesario apoyarles y darles los medios para que trabajen en equipo, se preparen adecuadamente las clases, y generen un buen clima de trabajo.

Especialmente interesante es la importancia que se le da a la dirección escolar. Según este estudio los mejores directores, aquellos que consiguen que los estudiantes aprenden más y mejor, son aquellos más experimentados y que tienen un estilo de dirección más pedagógico, se preocupan y ocupan más por las personas y la educación que por los papeles. Intentar seleccionar a los mejores candidatos, prepararles adecuadamente y liberarles del trabajo burocrático (Murillo y Martínez-Garrido, 2015).

La administración debe apoyar a los docentes en el desempeño de sus funciones y darles los medios necesarios para ello. Y eso pasa por un sueldo y unas condiciones de trabajo dignas. De nada sirve que los docentes sean conscientes de la importancia del trabajo en equipo si no cuentan con tiempo y con espacio para ello. Los recursos importan, y mucho (Murillo y Martínez-Garrido, 2012; Murillo y Román, 2011a; Murillo, Román y Atrio, 2016; Román y Murillo, 2012). Esta investigación ha aportado datos sobre la importancia del número de libros en la biblioteca

así como del número de computadoras en el aula, pero debe considerarse como una muestra de que es importante seguir invirtiendo en mejores instalaciones y en más y mejores recursos didácticos para que los y las docentes hagan mejor su labor.

Por último, este trabajo habla de la importancia de las familias en el proceso educativo. De un lado que las familias estén satisfechas con la escuela y, de otro, su participación e implicación. La administración educativa puede y debe jugar un papel importante en el fomento de la revalorización de la educación y su imagen. La investigación sobre eficacia escolar y este estudio como parte de ella, busca esencialmente aportar datos a docentes y directores para optimizar su trabajo, así como algunas ideas para la mejora de los centros docentes, entre otras.

- ▶ Potenciar el trabajo en equipo de los docentes. Este y otros estudios son contundentes en destacar que los centros cuyos estudiantes aprenden más y mejor son aquellos en los que los y las docentes trabajan en equipo en mayor medida. Tal y como hemos señalado antes, existe la responsabilidad de la administración para facilitar el trabajo así dando tiempo y espacio para ello, pero al final quien decide o no trabajar con sus colegas es el o la docente, con o sin facilidades.
- ▶ Cuidar un buen clima escolar y de aula y trabajar para que no haya casos de exclusión y violencia entre pares. En un estudio reciente, Román y Murillo (2011) encontraron que la República Dominicana es uno de los países de América Latina donde existe una mayor problemática de violencia entre pares en educación primaria. Atajar ese problema de raíz es una de las necesidades para conseguir una educación de calidad. Pero también hacer que cada niño se sienta querido, protegido, entendido, que existan relaciones de cordialidad entre docentes y entre éstos y el equipo directivo.
- ▶ Centrar la atención en la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las acciones diarias del docente con su grupo de alumnos es lo que más influye en lo que el estudiante aprende. De esta forma, si queremos mejorar la educación y las escuelas tenemos que optimizar la enseñanza. En esta investigación hemos encontrado que las tareas para casa y la evaluación frecuente son factores de eficacia escolar; pero sabemos que hay muchas más: actividades variadas, participativas y activas, atención a la diversidad, retroalimentación, optimización del tiempo de enseñanza... Si y solo si prestamos la adecuada atención en la mejora de la actuación del docente en el aula es posible conseguir el máximo desarrollo integral de los estudiantes.

- ▶ Fomentar la participación de la comunidad escolar, especialmente de las familias, y trabajar para que estén satisfechas con la escuela. La experiencia y la investigación nos ha enseñado, en primer lugar que sólo con las familias podemos mejorar las escuelas; y, por otro lado, que el grado de implicación de las familias depende en gran medida de la actitud de la escuela hacia su participación y de los canales formales e informales creados para ello.

Con todo ello, podemos concluir que son tres los elementos claves para la mejora de las escuelas. En primer lugar, una administración que confíe en sus docentes y que apoye su trabajo. Estamos hablando de la existencia de unas condiciones económicas y laborales para el profesorado dignas, una oferta variada y de calidad de formación permanente, apoyo a sus iniciativas y revaloración de su figura frente a la sociedad. Pero también nos referimos a la necesidad de una escuela en la que prevalezca la cultura del aprendizaje de todos (sólo se puede conseguir que los estudiantes aprendan si los docentes aprenden también), de la colaboración, del apoyo mutuo y de la innovación; y de unos docentes comprometidos con sus estudiantes, su escuela y la sociedad. El futuro de la República Dominicana está en su quehacer diario y sólo con un fuerte compromiso por una sociedad mejor se podrá lograr.

Esta investigación es apenas un humilde esfuerzo que sólo busca contribuir a un debate informado para la mejora de las escuelas dominicanas. Sin duda hay que seguir investigando en esta realidad para tener información de calidad que aporte pautas para mejorar la educación. Sólo con una mejor educación, con un trabajo comprometido de docentes, directivos, políticos y administradores se podrá tener un mejor sistema educativo y, con ello, una sociedad más justa e igualitaria. Como decía Freire, “la educación no cambia el mundo: cambia a las personas que van a cambiar el mundo”. (FALTA REFERENCIA COMPLETA) Aunque quizá habría que matizar que la educación *de calidad* es la que cambiará a las personas y al mundo, no cualquier educación.

Referencias

- Bellei, C., Muñoz, G., Pérez, L. M. y Raczyński, D. (2003). *¿Quién dijo que no se puede? Escuelas efectivas en sectores de pobreza*. Santiago: Unicef.
- Blanco, B. (2008). Factores escolares asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana: Un análisis multinivel. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(1), 58-84.

- Cervini, R., Dari, N. y Quiroz, S. (2013). Factores institucionales del logro en la educación media de Argentina, 1998-2007, una actualización. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 119-148.
- Cotton, K. (1995). *Effective schooling practices: a research synthesis, 1995 update*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Creemers, B., Kyriakides, L. y Sammons, P. (2010). *Methodological advances in educational effectiveness research*. Nueva York, N. Y.: Routledge.
- Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37(1), 15-24.
- Fernández, T. (2004). *Distribución del conocimiento escolar: clases sociales, escuelas y sistema educativo en América Latina*. Tesis doctoral inédita. Centro de Estudios Sociológicos, México.
- Fernández, T., Trevisgnani, V. y Silva, C. (2003). *Las escuelas eficaces en Honduras*. Tegucigalpa: PNUD.
- Franco, C. y Bonamino, A. (2006). A pesquisa sobre característica de escolas eficazes no Brasil. Breve revisão dos principais achados e alguns problemas em aberto. *Educação On-Line*, 1(7), 1-24.
- Goldstein, H. (2011). *Multilevel statistical models*. Londres: Wiley
- INEE. (2007). *Factores escolares y aprendizaje en México: El caso de la educación básica*. Ciudad de México: INEE.
- Levine, D. U. y Lezotte, L. W. (1990). *Unusually effective schools: a review and analysis of research and practice*. Madison, WI: National Center for Effective Schools Research and Development.
- LLECE. (2008). *Segundo Estudio Regional Explicativo y Comparativo (SERCE)*. Santiago: OREALC/UNESCO.
- Martínez-Garrido, C. (2015). *Investigación sobre Enseñanza Eficaz. Un estudio multinivel para Iberoamérica*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- Martínez-Garrido, C. y Murillo, F. J. (2013). El uso de los modelos multinivel en la investigación educativa. Estadísticas avanzadas para conocer y cambiar la educación en América Latina. En A. Salceido (Ed.), *Estadística en la investigación: competencia transversal en la formación universitaria* (pp. 47-71). Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Martínez-Garrido, C. y Murillo, F. J. (2014). Programas para la realización de Modelos Multinivel. Un análisis comparativo entre MLwiN, HLM, SPSS y Stata. *REMA. Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 12(2), 1-24.
- Martínez-Garrido, C. y Murillo, F.J. (2016). Investigación Iberoamericana sobre Enseñanza Eficaz. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 471-499
- Murillo, F. J. (2005). *La investigación sobre eficacia escolar*. Barcelona: Octaedro.
- Murillo, F. J. (Coord.). (2007a). *Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Murillo, F. J. (2007b). School effectiveness research in Latin America. En T. Townsend (Ed.), *International handbook of school effectiveness and improvement* (pp. 75-92). Nueva York: Springer.
- Murillo, F. J. (2008). Los Modelos Multinivel como herramienta para la investigación educativa. *Magis. Revista Internacional de Investigación Educativa*, 1(1), 17-34.
- Murillo, F. J. y Román, M. (2011a). School infrastructure and resources do matter: analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(1), 29-50. doi:10.1080/09243453.2010.543538

- Murillo, F. J. y Román, M. (2011b). ¿La escuela o la cuna? Evidencias sobre su aportación al rendimiento de los estudiantes de América Latina. Estudio multinivel sobre la estimación de los efectos escolares. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*, 15(3), 27-50.
- Murillo, F.J., Hernández-Castilla, R. y Martínez-Garrido, C. (2016). ¿Qué ocurre en las aulas donde los niños y niñas no aprenden? Estudio cualitativo de aulas ineficaces en Iberoamérica. *Perfiles Educativos*, XXXVIII(151), 55-70.
- Murillo, F. J., Román, M. y Atrio, S. (2016). Los recursos didácticos de matemáticas en las aulas de educación primaria en América Latina: Disponibilidad e incidencia en el aprendizaje de los estudiantes. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 24(67). doi:10.14507/epaa.24.2354
- Piñeros, L. y Scheerens, J. (2002). *Efectividad escolar de los centros de educación media en República Dominicana*. Santo Domingo: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento-Secretaría de Estado de Educación.
- Purkey, S. C. y Smith, S. M. (1990). Effective schools: a review. *The Elementary School Journal*, 83(1), 427- 452.
- Raczynski, D. y Muñoz, G. (2005). *Efectividad escolar y cambio educativo en condiciones de pobreza en Chile*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Reynolds, D., Creemers, B., Nesselrodt, P. S., Shaffer, E. C., Stringfield, S. y Teddlie, C. (Eds.). (2014). *Advances in school effectiveness research and practice*. Oxford: Elsevier.
- Reynolds, D., Caldwell, B. Cruz, R.M., Zhen Miaou, Z., Murillo, F.J. y Mugendawala, H. (2015). Comparative educational research. En C. Chapman, D. Muijs, D. Reynolds, P. Sammons y C. Teddlie (Eds.), *The Routledge International Handbook of Educational Effectiveness and Improvement* (pp. 246-282). Londres: Routledge.
- Román, M. y Murillo, F. J. (2011). América Latina: violencia entre estudiantes y desempeño escolar. *Revista CEPAL*, 104, 37-54.
- Román, M. y Murillo, F.J. (2012). Learning environments with technological resources: a look at their contribution to student performance in Latin American elementary schools. *Educational Technology Research and Development*, 6(6), 1107-1128. doi:10.1007/s11423-012-9262-5
- Sammons, P. (2011). *School effectiveness and equity: making connections*. Berkshire: CfBT
- Sammons, P., Hillman, J. y Mortimore, P. (1995). *Key characteristics of effective schools. A Review of School Effectiveness Research*. Londres: Instituto de Educación/OFSTED.
- Scheerens, J. (2015). *Educational effectiveness and ineffectiveness: A critical review of the knowledge base*. Nueva York: Springer.
- Scheerens, J. y Bosker, R. J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Townsend, T. (Ed.). (2007). *International handbook of school effectiveness and improvement*. Nueva York: Springer.
- UNPHU/UBC (2014). Las escuelas efectivas en la República Dominicana. *Revista de Gestión Educativa*, 1, 35-78.