

INVESTIGACIÓN IBEROAMERICANA SOBRE ENSEÑANZA EFICAZ

CYNTHIA MARTÍNEZ-GARRIDO / F. JAVIER MURILLO

Resumen:

La investigación sobre Enseñanza eficaz es quizá la línea de análisis que más ha ayudado a la mejora de la calidad de la educación. Los objetivos de este trabajo son identificar los factores que hacen que una enseñanza sea eficaz y determinar cuál es el impacto de cada uno de ellos, así como elaborar un modelo iberoamericano de Enseñanza eficaz. Se utilizan análisis multinivel con cuatro niveles, con cuatro variables de producto, dos de desarrollo cognitivo (rendimiento en lengua y rendimiento en matemáticas) y dos de socio-afectivo (autoconcepto y satisfacción hacia la escuela), y considera el rendimiento previo del alumno. Se analiza la información de 5 mil 722 estudiantes de nueve países de Iberoamérica. Finalmente, se comprueba la existencia de diez factores de Enseñanza eficaz.

Abstract:

Research on effective teaching is perhaps the line of analysis that has most improved the quality of education. The objectives of this article are to identify the factors that make teaching effective and to determine the impact of each factor, as well as to elaborate an Ibero-American model of effective teaching. Multilevel analysis with four levels is used, with four product variables: two in cognitive development (achievement in language and achievement in mathematics) and two in social-affectivity (self-concept and satisfaction at school), considering the student's previous achievement. An analysis is made of information regarding 5,722 students in nine Ibero-American countries. The existence of ten factors of effective teaching is proven.

Palabras clave: calidad de la educación, educación básica, estudiantes, profesores, salón de clases, Iberoamérica.

Keywords: quality of education, basic education, students, professors, classroom, Ibero-America.

Cynthia Martínez-Garrido: Doctora en Educación por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Miembro del Grupo de Investigación Cambio Educativo para la Justicia Social (GICE) y de la Red de Investigación sobre Liderazgo y Mejora Educativa. Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Formación de Profesorado y Educación, Módulo II, 102.2, Madrid, España. CE: cynthia.martinez@uam.es

F. Javier Murillo: Profesor titular, Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Formación de Profesorado y Educación, Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación y coordinador del Doctorado en Educación de la UAM. Coordinador del GICE. CE: javier.murillo@uam.es

Introducción

La investigación y la experiencia han evidenciado que los procesos que se llevan a cabo en el interior del aula se constituyen como el elemento que más incide en el desarrollo académico de los estudiantes. De esta forma, según sean los principios y las prácticas pedagógicas implicados, los comportamientos y las actitudes del docente o el clima de aula, por citar algunos ejemplos, así serán los resultados de los estudiantes. Y, en coherencia con esa afirmación, una de las líneas de investigación más interesantes y prometedoras para mejorar la calidad de la educación es aquella que busca encontrar cuáles son los factores de aula que contribuyen más eficazmente a que los estudiantes aprendan. Internacionalmente esta línea de indagación empírica toma el nombre de investigación sobre Enseñanza eficaz (*Effective Teaching*), y sus resultados nos están aportando interesantes elementos para la reflexión sobre cómo tiene que desarrollarse la acción educativa en el aula para que ésta consiga sus objetivos (por ejemplo, Campbel, Kyriakides, Muijs y Robinson, 2012; Creemers, 1994; Walker, 2008).

Dicha línea se complementa con otra más ambiciosa, la investigación sobre Eficacia escolar. Ésta, entre otros objetivos, busca identificar los factores escolares que hacen que una escuela sea eficaz; y, dado que uno de esos elementos es tener aulas eficaces, ambas líneas llevan tres décadas desarrollándose de forma complementaria (Murillo, 2005). En este trabajo presentamos un estudio “ortodoxo” sobre Enseñanza eficaz utilizando modelos multinivel que buscan identificar los factores que hacen que una enseñanza sea eficaz en Iberoamérica, así como elaborar un modelo de Enseñanza eficaz de la región.

Marco teórico

Entendemos por Enseñanza eficaz la *acción del docente que consigue un desarrollo integral y perdurable 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*. Esta definición tiene como elementos básicos:

- Mejora del *desarrollo integral* del estudiante, destacando qué tan importante es el desarrollo socio-afectivo como el cognitivo o psicomotor.
- *Equidad*, en la medida en que una enseñanza será eficaz si promueve el desarrollo de todos y cada uno de los estudiantes.

- *Perdurabilidad de los efectos*, pues es una enseñanza que busca que sus efectos beneficiosos vayan más allá de ese curso o esa etapa.
- *Valor añadido*, una enseñanza eficaz no se mide por aprendizaje, sino por la cantidad de aprendizaje aportada por el trabajo del docente en el aula.

A partir de esta definición, y desde nuestra perspectiva, la eficacia (el desarrollo de todos y cada uno de los estudiantes) es una condición necesaria pero no suficiente para que una educación sea de calidad. También debe ser una enseñanza crítica, democrática, solidaria, que considere a los docentes como intelectuales críticos y forme a los estudiantes como agentes de cambio social (Smyth, 2012).

Las primeras investigaciones sobre Enseñanza eficaz pueden datarse en torno a los años treinta del siglo pasado. Es posible organizar las miles de investigaciones desarrolladas en estos 85 años en tres grandes etapas, definidas más por su temática y metodología utilizada que por unos estrictos límites cronológicos:

Etapa 1. Profesor ideal (1930-1960)

Destacan los trabajos de Charters y Waples (1929), Cattell (1931), Witty (1949) o Highet (1950). Su objetivo fue identificar los atributos ideales del docente de tal forma que se crearan puntuaciones globales, *rankings*, para medir el talento de los docentes frente al ideal propuesto. Así, por ejemplo, frente a los 25 rasgos del profesor ideal planteados en 1929 por Charters y Waples (adaptabilidad, consideración, entusiasmo, buen juicio, honestidad, y magnetismo), Highet (1950:97) indica que “lo que te convierte en un buen docente es saber comunicar”. El debate que define esta etapa es, ¿los buenos docentes nacen o se hacen? Ahora sabemos que no hay ninguna característica personal que defina a los buenos profesores y, desde luego, se hacen.

Etapa 2. Comportamientos del profesor (1960-1980)

Visto el fracaso para encontrar cómo son los profesores eficaces o lo que los profesores son, la investigación se centró en conocer lo que hacen; es decir, determinar los comportamientos que distinguen a un docente eficaz. Así, en los primeros momentos de la década de los sesenta, Taylor (1962) ya señalaba algunos: es firme y mantiene el orden en el aula, es justo y

equitativo con los castigos, explica los trabajos y ayuda a realizarlos y es amigable. Fue la época en la que se buscaba “la mejor metodología docente”, entendida como aquella que hace que los estudiantes aprendan más. Ahora sabemos que no existe tal entelequia. Interesantes aportaciones de esa atapa son los trabajos de Carroll (1963), Rosenshine (1971), Hughes (1973) o Good y Grouws (1979).

Etapa 3. Estudios sobre Eficacia educativa

A partir de los inicios de los años ochenta, la investigación de Eficacia escolar descubre que lo que ocurre dentro del aula es lo que más importancia tiene sobre el desarrollo de los estudiantes. Desde ese momento, su estudio se funde con el de Eficacia escolar, conformando la llamada investigación sobre Eficacia educativa. De entre la cantidad de trabajos desarrollados en esta etapa destacan, entre otros, los de Brophy y Good (1986), Mortimore *et al.* (1988), Creemers (1994), Opdenakker y Van Damme (2000), Van Petegem *et al.* (2008) o Muijs *et al.* (2014). Como apuntábamos, se trata de un nuevo planteamiento global de la investigación en eficacia, con dos características principales: *a)* la vinculación del aula y la escuela y *b)* el resultado de los aprendizajes no es solo el rendimiento académico sino también el desarrollo socio-afectivo.

En Iberoamérica son escasas las investigaciones desarrolladas que se enmarcan en esta línea, por lo que aún no tenemos una imagen de cuáles son los factores de Enseñanza eficaz en la región. Las revisiones de los trabajos de Fernández (2004), Murillo (2007b) o Schiefelbein, Vélez y Valenzuela (1997) nos ofrecen información sobre cuáles son aquellas características del aula y del docente que la investigación iberoamericana ha identificado como claves para la mejora del desarrollo de los estudiantes. El cuadro 1 resume los hallazgos de estos trabajos e incluye, también, los aportados por Murillo y Hernández-Castilla (2011), que destaca por ser el primero que aborda el impacto en el desarrollo socio-afectivo de los estudiantes en la región.

De los trabajos desarrollados en estos 85 años en todo el mundo, especialmente en los últimos, hemos obtenido una serie de factores a modo de “lecciones aprendidas de la investigación de eficacia escolar”. La interpretación de estos elementos, su relevancia frente al resto y la actividad a la que se refieren se repasa a continuación (cuadro 2).

CUADRO 1

Resumen de resultados de las principales investigaciones en Iberoamérica

	Schiefelbein, Vélez y Valenzuela (1997)	Fernández (2004)	Murillo (2007b)	Murillo y Hernández- Castilla (2011)
Compromiso docente	X		X	
Prioridad pedagógica	X		X	X
Formación inicial	X	X	X	
Uso de recursos variados	X		X	X
Desarrollo profesional docente		X	X	
Relación entre el docente y la dirección		X		
Satisfacción con las condiciones laborales		X	X	X
Vínculo afectivo con el estudiante	X	X	X	
Valorar el tiempo y oportunidades de aprendizaje	X	X		X
Altas expectativas de sus estudiantes	X	X	X	
Cuidado de la autoestima y motivación del estudiante			X	
Frecuente evaluación			X	
Retroalimentación			X	
Aulas abiertas al entorno		X		
Clima de aula seguro y positivo			X	X
Recursos disponibles	X	X		

Elaboración propia.

CUADRO 2

Organización de factores de Enseñanza eficaz según los principales handbooks

Reynolds y Muijs (2002)	A. Factores universales <ul style="list-style-type: none"> - Gestión del aula - Gestión del comportamiento - Clima de aula - Enseñanza directa - Enseñanza interactiva - Practica individual y grupal 	B. Factores específicos <ul style="list-style-type: none"> - Deberes - Evaluación - Habilidades de pensamiento de orden superior
Johnston, Halocha y Chater (2007)	A. Planificando <ul style="list-style-type: none"> - Para la enseñanza creativa - Para la organización del aula - Para la ciudadanía - Gestión del comportamiento B. Haciendo <ul style="list-style-type: none"> - Preguntar - Diferenciación 	C. Usando las TIC en la enseñanza D. Revisando <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación para el aprendizaje - Configuración objetivo - Comunicación profesional - Desarrollando la práctica reflexiva
Kyriacou (2009)	A. Creación de la experiencia de aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> - Exposición docente - Trabajo académico B. Considerando las diferencias de los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> - Habilidad - Motivación - Clase social - Género - Raza - Necesidades educativas especiales 	C. Cualidades y tareas clave para la enseñanza en el aula <ul style="list-style-type: none"> - Un estudio exploratorio - Tareas clave para la enseñanza en el aula D. Relación con los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> - Autoridad del docente - Respeto mutuo y <i>rapport</i> - Clima de aula
Muijs y Reynolds (2011)	A. Introducción a la enseñanza <ul style="list-style-type: none"> - Enseñanza directa - Enseñanza interactiva - Trabajo en pequeños grupos y tutorías entre pares - Creencias del profesor, valores y conocimientos B. Marco para el aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> - Gestión del aula - Gestión del comportamiento - Clima de aula - Uso eficaz de los deberes - Resolución de problemas y habilidades de pensamiento de orden superior 	C. Enseñanza para propósitos específicos <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de habilidades sociales de los estudiantes - Mejora de la autoestima y autoconcepto de los estudiantes - Enseñanza a los estudiantes con necesidades educativas - Enseñanza a los estudiantes aventajados D. Evaluación y observación <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación para el aprendizaje - Enseñanza transversal - Observación del aula por pares

Elaboración propia.

De todo ello, podemos organizar los factores de Enseñanza eficaz en tres grandes apartados, aquellos que hacen referencia al proceso de enseñanza, los que constituyen un marco para la enseñanza y los relativos al docente y sus condiciones (cuadro 3).

CUADRO 3
Factores de Enseñanza eficaz

Proceso de enseñanza

- | | | |
|--|------------------------------|----------------------------|
| 1. Tiempo y oportunidades de aprendizaje | 4. Atención a la diversidad | 6. Retroalimentación |
| 2. Metodología docente | 5. Evaluación del estudiante | 7. Utilización de recursos |
| 3. Deberes escolares | | |

Marco para la enseñanza

- | | | |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 8. Clima de aula | 10. Expectativas hacia el alumno | 11. Implicación familiar |
| 9. Gestión de aula | | |

El docente y sus condiciones

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 12. Compromiso docente | 15. Desarrollo profesional | 18. Condiciones laborales |
| 13. Trabajo en equipo | 16. Empoderamiento | 19. Satisfacción del docente |
| 14. Planificación de la enseñanza | 17. Relación con la dirección | |
-

Elaboración propia.

La investigación, sin embargo, no se ha quedado en proponer listas de factores sobre Enseñanza eficaz, sino que ha elaborado modelos que recogen tanto lo que se sabe, como las hipótesis de trabajo. Entre los más destacados se encuentran el elaborado por Dunkin y Biddle (1975), que refleja la vinculación entre los resultados del aprendizaje y los comportamientos del docente y del estudiante; el de los cinco factores de Edmonds (1979); o el más que renombrado modelo de Creemers (1994), construido con base en cuatro criterios formales: coherencia, cohesión, constancia y control. En 2009, Creemers, junto con Kyriakides y Antoniou, comprobaron empíricamente el

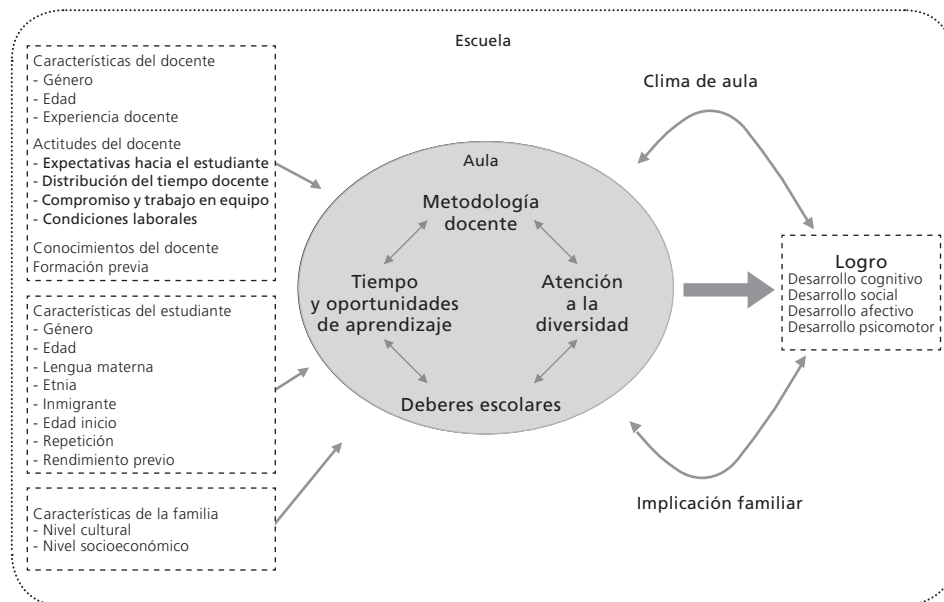
propuesto en 1994 y desarrollaron el que denominaron modelo dinámico de eficacia educativa, en donde cada factor está definido y medido a través de cinco dimensiones (frecuencia, foco, etapa, calidad y diferenciación) (Kyriakides, Creemers y Antoniou, 2009).

A partir de los hallazgos encontrados por la investigación internacional e iberoamericana elaboramos un modelo teórico para ser validado, que enfatiza sobre el desarrollo del estudiante dentro del aula, define los niveles del sistema educativo en función de su contribución o impacto sobre los procesos en el salón de clase y reconoce y sitúa las características, valores y conocimientos del propio docente, así como los del contexto escolar, político y social donde desarrolla su labor (figura 1).

Con la presente investigación se busca, en primer lugar, identificar los factores que hacen que una enseñanza sea eficaz y determinar su impacto y, en segundo, elaborar un modelo iberoamericano de Enseñanza eficaz. Todo ello con vista a proponer modelos de intervención que contribuyan a la mejora de la educación mediante una optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

FIGURA 1

Modelo teórico de Enseñanza eficaz



Elaboración propia.

Metodología

Este trabajo supone la continuación de la Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar (IIEE) (Murillo, 2007a), que es la indagación al respecto con mayor repercusión y calidad de las realizadas en dicha región: es un estudio internacional llevado a cabo por nueve equipos de otros tantos países, diseñado y desarrollado para cumplir todas las exigencias metodológicas de una investigación sobre Eficacia escolar; es decir, con un marco teórico previo que orientó el diseño del trabajo, variables de producto de desarrollo cognitivo y socio-afectivo y un enfoque de valor añadido que incluyó, entre otros aspectos: medidas del rendimiento previo recogidas al comienzo del curso escolar, una aproximación multinivel de cuatro niveles de análisis (estudiante, aula, escuela y país), una muestra amplia y adecuadamente seleccionada y una extensa variedad de instrumentos validados en cada país. La IIEE, sin embargo, ha tenido una mirada específica al aula muy superficial. Esta investigación responde a esta carencia focalizando la atención en lo que acontece en ese espacio.

De tal modo, tras un largo proceso de selección, limpieza, configuración y escalamiento, la gran cantidad de variables obtenidas en la IIEE fueron reducidas a cuatro de producto (2 de desarrollo cognitivo y 2 socio-afectivo), 11 de ajuste y 61 explicativas (cuadro 4). El estudio que presentamos fue de tipo correlacional. La identificación de los factores de Enseñanza eficaz propuesta como uno de los objetivos de este trabajo se basó en el grado de asociación (correlación) estadística entre las variables o, más particularmente, en la capacidad predictiva de algunas respecto del rendimiento en cada una de las variables de producto estudiadas.

CUADRO 4

Variables del estudio

Variables de producto

- Rendimiento en Lengua (e)
- Rendimiento en Matemáticas (e)
- Autoconcepto (e)
- Satisfacción hacia la escuela (e)

Variables de ajuste

- Género (d)
- Edad (c)
- Lengua materna (d)
- Etnia (d)
- Inmigrante (d)
- Situación socioeconómica de la familia (z)
- Preescolarización (d)
- Repetición de curso (d)
- Rendimiento previo en Lengua (e)
- Rendimiento previo en Matemáticas (e)
- Nivel cultural de la familia (z)

(CONTINÚA)

CUADRO 4 / CONTINUACIÓN

Variables explicativas**0. Variables del docente**

- Edad del docente (c)
- Formación profesional previa del docente (c)
- Género del docente (d)
- Años de experiencia como docente (c)

1. Tiempo y oportunidades de aprendizaje

- Tiempo asignado (z)
- Tiempo perdido (z)
- Puntualidad (z)
- Tiempo de enseñanza (z)
- Tiempo de descanso (z)
- Oportunidades de aprendizaje (z)

2. Clima de aula

- Clima de trabajo (z)
- Agresión al profesor (z)
- Clima afectivo en el aula (z)
- Castigos (z)
- Bullying (z)
- Entorno e infraestructuras del aula (z)

3. Metodología docente

- Enseñanza directa (z)
- Actividades variadas y participativas (z)
- Trabajo por proyectos (z)
- Enseñanza estrategias de aprendizaje (z)
- Evaluación de conceptos (z)
- Uso de recursos materiales (z)
- Enseñanza interactiva (z)
- Evaluación de procedimientos (z)
- Uso de recursos tecnológicos (z)
- Trabajo en grupos cooperativos (z)
- Evaluación de actitudes (z)
- Uso de recursos humanos (z)
- Enseñanza al gran grupo (z)
- Evaluación de cuadernos (z)
- Uso de recursos variados (z)
- Cuestionamiento (z)
- Frecuencia de evaluación (z)
- Gestión del aula (z)
- Juegos didácticos (z)
- Retroalimentación (z)

4. Deberes escolares

- Tiempo dedicado a deberes (z)
- Deberes variados (z)
- Deberes adaptados (z)
- Frecuencia de deberes (z)
- Evaluación de deberes (z)

5. Atención a la diversidad

- Atención a bajas capacidades (z)
- Atención a altas capacidades (z)

6. Expectativas hacia el estudiante (z)**7. Implicación familiar**

- Asistencia a la escuela (z)
- Participación en el AMPA (d)
- Compromiso por la educación (z)
- Participación en la escuela (z)
- Particip. en actividades extraesc. (d)
- Reuniones con los docentes (z)
- Ayuda al estudiante en casa (z)

8. Trabajo en equipo

- Trabajo en equipo (z)
- Colaboración con otros docentes (z)

9. Distribución del tiempo docente no lectivo

- Tiempo para evaluar (z)
- Tiempo para atender en tutoría (z)
- Tareas administrativas (z)
- Tiempo para planificar (z)
- Tareas docentes (z)

10. Condiciones laborales

- Oport. de desarrollo profesional (z)
- Satisfacción con su salario y condiciones laborales (z)
- Relación con la dirección (z)
- Satisfacción hacia los recursos e instalaciones (z)

Notas: (e) Variable con media 250 y dt de 50; (d) variable dummy; (c) Variable centrada en la moda; (z) variable tipificada. Elaboración propia. Una descripción más detallada de las variables puede consultarse en Martínez-Garrido (2015:213-222).

Muestra y muestreo

La muestra estudiada estuvo conformada por 5 mil 722 estudiantes de 257 aulas de tercer curso de primaria de 100 escuelas situadas en nueve países de Iberoamérica (cuadro 5). Si bien no es posible afirmar que la muestra fuera estadísticamente representativa –tampoco se pretendía–, sí buscaba que sus resultados fueran lo más generalizables posible. El enfoque fue seleccionar determinados casos de tal forma que: *a*) se cumplieran los requisitos metodológicos de la investigación (por ejemplo, que los casos de cada nivel estuvieran organizados jerárquicamente); *b*) se trabajara con la máxima varianza experimental (en cada país la mitad de los centros son especialmente eficaces y la otra mitad especialmente poco eficaces, seleccionados a partir de las evaluaciones nacionales o la opinión de inspectores); y *c*) se consiguiera una cierta representatividad ecológica de la población a estudiar (centros situados en diversas regiones, así como en ciudades, grandes, medianas y pueblos). La presencia de países de América del Sur, Centroamérica, el Caribe y Europa, junto con la diversidad en la situación social, económica y educativa de los nueve países implicados, permite afirmar que se aproximan a la realidad de la comunidad iberoamericana en su conjunto.

CUADRO 5

Muestra de escuelas, aulas y estudiantes del estudio

	Escuelas	Aulas	Estudiantes
Bolivia	10	30	666
Chile	9	17	407
Colombia	10	21	466
Cuba	10	38	696
Ecuador	11	26	678
España	10	21	335
Panamá	10	29	506
Perú	20	48	1 566
Venezuela	10	27	402
Total	100	257	5 722

Elaboración propia.

Instrumentos

Se utilizaron nueve instrumentos de obtención de información: cuatro pruebas de rendimiento, un test y cuatro cuestionarios.

- 1) *Pruebas de rendimiento*, dos pruebas equivalentes en matemáticas, y dos en lengua, de manera que cada una sirviera para medir el rendimiento previo y final en cada asignatura. Fueron desarrolladas por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, de la Unesco, para el Primer Estudio Comparativo y Explicativo. Su valor fue estimado mediante la teoría de Respuesta al ítem. Cada una de las dos pruebas de rendimiento en matemáticas estuvo compuesta por 31 ítems de respuesta múltiple con cuatro alternativas cada uno; su fiabilidad, medida a través del alfa de Cronbach, fue de 0.890 para la prueba A (rendimiento previo) y de 0.895 para la B (rendimiento final). Por su parte, las dos pruebas de lengua, incluyeron 19 preguntas cerradas, con cuatro posibles alternativas, y una final abierta; el índice de fiabilidad fue de 0.923 para la prueba A y de 0.925 para la B.
- 2) *Test de autoconcepto*, elaborado a partir del *Self-description Questionnaire* (Marsh, Craven y Debus, 1991). Esta prueba estuvo conformada por 56 cuestiones tipo Likert con cuatro alternativas para evaluar el autoconcepto académico, no académico y general. La fiabilidad estimada mediante el alfa de Cronbach para esta muestra fue de 0.938.
- 3) *Cuestionarios*, se elaboraron y utilizaron cuatro, dirigidos a distintos colectivos escolares: uno general del estudiante, otro para sus familias; un tercero para los docentes de las aulas seleccionadas y el último para los profesores de la escuela. La información aportada por estos cuestionarios hace referencia a las características personales del estudiante y su familia, de la escuela, y más de un centenar de preguntas en relación con el docente, sus características personales y su forma de enseñar.

Análisis de datos

Para estudiar la incidencia que los potenciales factores de Enseñanza eficaz provocan en el desarrollo de los estudiantes (cognitivo y socio-afectivo) se utilizaron análisis multinivel con cuatro niveles (país, escuela, aula y estudiante). El procedimiento para cada una de las cuatro variables producto fue:

- 1) Estimar el modelo nulo (modelo I), únicamente con la variable producto;
- 2) calcular el modelo con las 10 variables de ajuste (modelo II);
- 3) incluir individualmente en el modelo ajustado cada una de las cuatro variables del profesorado y las 57 referidas a los factores de Enseñanza eficaz de manera individual (modelos III); y
- 4) estimar el modelo final con tan solo aquellas variables explicativas que realizan una aportación significativa al modelo para cada variable de producto (modelo IV).

De esta forma se estimaron cuatro modelos multinivel (uno para cada variable de producto) análogos al siguiente:

$$\begin{aligned}
 Y_{ijkl} = & \beta_{0jkl} + \beta_{1jkl}NSE_{ijkl} + \beta_{2jkl}NCult_{ijkl} + \beta_{3jkl}Género_{ijkl} + \beta_{4jkl}Edad_{ijkl} + \beta_{5jkl}Leng_materna_{ijkl} + \\
 & + \beta_{6jkl}Etnia_{ijkl} + \beta_{7jkl}Inmigrante_{ijkl} + \beta_{8jkl}Preescolarización_{ijkl} + \beta_{9jkl}Repetición_{ijkl} + \\
 & + \beta_{10jkl}Rto_previo_{ijkl} + \beta_{11kl}Edad_prof_{jkl} + \beta_{12kl}Género_prof_{jkl} + \beta_{13kl}Formación_prof_{jkl} + \\
 & + \beta_{14kl}Experiencia_prof_{jkl} + \beta_{15kl}Var1_EnsEficaz_{jkl} \dots + \beta_{71kl}Var57_EnsEficaz_{jkl} + e_{ijkl}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \beta_{0jkl} &= \beta_0 + f_{0l} + v_{okl} + u_{0jkl} \\
 \beta_{1jkl} &= \beta_1 + f_{1l} + v_{1kl} + u_{1jkl} \dots \beta_{10jkl} = \beta_{10} + f_{10l} + v_{10kl} + u_{10jkl} \\
 \beta_{11kl} &= \beta_{11} + f_{11l} + v_{11kl} \dots \beta_{71kl} = \beta_{71} + f_{71l} + v_{71kl}
 \end{aligned}$$

Con

$$\begin{aligned}
 [e_{0ijkl}] & \sim N(0, \Omega_\epsilon): \Omega_\epsilon = [\sigma_{2\epsilon 0}] \\
 [u_{0ijkl}] & \sim N(0, \Omega_\mu): \Omega_\epsilon = [\sigma_{2u_0}] \\
 [v_{0ijkl}] & \sim N(0, \Omega_v): \Omega_v = [\sigma_{2v_0}] \\
 [f_{0ijkl}] & \sim N(0, \Omega_f): \Omega_\phi = [\sigma_{2f_0}]
 \end{aligned}$$

Donde Y_{ijkP} son las diferentes medidas de desarrollo del estudiante: rendimiento en matemáticas, rendimiento en lengua, autoconcepto y satisfacción hacia la escuela. $VarN_EnsEficaz_{jkl}$ se refiere a las 57 variables de eficacia escolar agrupadas en 10 factores que aparecen en el modelo teórico que se busca validar.

Resultados

En coherencia con los objetivos de esta investigación, organizamos los resultados en dos grandes apartados. En primer lugar, presentamos los factores de Enseñanza eficaz identificados; y, a partir de ellos, ofrecemos un modelo empírico de Enseñanza eficaz para Iberoamérica.

Factores de Enseñanza eficaz

Una de las aportaciones de esta investigación es identificar factores de Enseñanza eficaz para desarrollo tanto cognitivo como socio-afectivo, descontando la influencia de una serie de variables de ajuste entre las que están el rendimiento previo.

El proceso de modelización multinivel para desarrollo cognitivo (rendimiento en lengua y en matemáticas) muestra que 24 de las 57 variables analizadas hacen una aportación significativa a los modelos con las variables de ajuste (cuadro 6). Analizando estos resultados agrupados por factores, los datos indican que:

- *Gestión del tiempo en el aula y oportunidades de aprendizaje.* Tanto la variable tiempo de enseñanza como oportunidades de aprendizaje hacen aportaciones significativas a los modelos ajustados en ambas variables de producto cognitivo. Destaca el alto valor del coeficiente de tiempo de enseñanza en los modelos finales, de hasta 15¹ puntos en rendimiento en matemáticas, lo que hace que sea la variable de enseñanza que más incide en el desarrollo cognitivo.
- *Clima del aula.* Tanto el clima afectivo en el aula como el de trabajo son variables asociadas al desarrollo cognitivo de los estudiantes. Sin embargo, mientras que el afectivo genera mayor impacto en rendimiento en lengua (2.2 puntos), en matemáticas impacta más el clima de trabajo (3.2 puntos).
- *Metodología docente.* Las variables que conforman este factor y que hacen una aportación significativa a los modelos III, tanto en rendimiento en lengua como en matemáticas, son seis: actividades variadas y participativas, evaluación de procedimientos, evaluación de actitudes, evaluación de cuadernos, retroalimentación y uso de recursos variados. Todas ellas hacen una aportación positiva y sin grandes diferencias entre el rendimiento en lengua y en matemáticas.

- *Deberes.* El rendimiento en matemáticas mejora tres puntos por cada desviación típica que aumenta el encargo de deberes variados a los estudiantes. Por su parte, en lengua mejora 1.8 puntos por cada desviación típica que aumenta la evaluación de los deberes en el aula.
- *Atención a la diversidad.* La atención individualizada a los estudiantes, concretamente a aquellos que más dificultades tienen, es un factor que impacta sobre el desarrollo cognitivo de los estudiantes; especialmente sobre el rendimiento en matemáticas donde esta variable hace una aportación significativa al modelo final de casi 2 puntos.
- *Expectativas.* Las expectativas de éxito que el docente tiene hacia sus estudiantes impactan en su desarrollo cognitivo. Concretamente, el rendimiento en lengua mejora 2.3 puntos por cada desviación típica que aumentan las expectativas del docente hacia el estudiante, y casi 4 puntos en matemáticas.
- *Implicación familiar.* La colaboración docente-familia es un factor de Enseñanza eficaz. Tanto la participación activa de las familias en el aula y su colaboración con el docente como el compromiso que tengan con respecto a la educación de sus hijos, son variables que hacen una aportación significativa a los modelos de desarrollo cognitivo (2.1 y 2.5 puntos, respectivamente).
- *Distribución del tiempo.* Que el docente destine su tiempo no lectivo a tareas relativas con la enseñanza (preparar exámenes, las lecciones, atención a los estudiantes, a sus familias, etcétera) impacta positivamente sobre el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Coherentemente, todo aquel tiempo que se destine de más a realizar tareas burocráticas o administrativas incide negativamente en el rendimiento de sus alumnos (3 puntos menos).

El estudio también encontró que el trabajo en equipo entre los docentes y las oportunidades de desarrollo profesional que la escuela les ofrezca son variables que hacen una aportación significativa en los modelos de desarrollo cognitivo. Sin embargo, mientras que el trabajo en equipo impacta más sobre el rendimiento en lengua (3.5 puntos), el efecto de la variable oportunidades de desarrollo profesional es mayor para el modelo de rendimiento en matemáticas (6.4 puntos).

CUADRO 6

Proceso de modelización para variables de producto de desarrollo cognitivo

	Rendimiento en lengua				Rendimiento en matemáticas			
	Modelo I	Modelo II	Modelos III	Modelo IV	Modelo I	Modelo II	Modelos III	Modelo IV
Efectos fijos								
Intercepto	276.1(7.66)	273.71(6.71)		273.33(4.02)	305.90(9.26)	307.52(8.34)*		306.25(2.62)
N. socioecon.		3.14(0.57)*		3.06(0.57)*		3.39(0.63)*		3.20(0.63)*
N. cultural		3.43(0.55)*		3.32(0.55)*		4.89(0.60)*		4.71(0.60)*
Género		5.94(0.88)*		5.86(0.88)*		-3.69(0.97)*		-3.76(0.97)*
Lengua materna		-5.20(2.34)*		-4.70(2.31)*		NS		
Rend. previo		0.40(0.01)*		0.42(0.01)*		0.42(0.01)*		0.40(0.01)*
Caract. docentes								
Experiencia doc.			1.11(10.08)				1.54(0.98)	
Tiempo y oportunidades de aprendizaje								
Tiempo de enseñanza			12.28(3.58)*	7.91(2.56)*		21.22(3.64)*		15.03(2.48)*
Oportunid. de aprendizaje			2.63(1.01)*			3.22(1.44)*		
Clima de aula								
Clima afectivo			2.96(0.96)*	2.26(0.83)*		2.71(1.37)*		
Clima de trabajo			2.74(0.97)*			4.81(1.35)*		3.18(1.19)*
Entorno e infraestr.			1.84(1.20)			2.65(1.70)		
Metodología docente								
Activ. var. y partici.			3.37(1.15)*	1.98(0.97)*		2.56(1.28)*		NS
Ev. procedimientos			2.21(0.99)*	NS		2.81(1.42)*		NS
Ev. actitudes			3.51(1.04)*	2.73(0.87)*		3.73(1.47)*		2.70(1.26)*
Ev. cuadernos			5.05(1.15)*	2.68(0.99)*		7.86(1.61)*		3.88(1.41)*
Retroalim.			2.56(1.15)*	NS		2.96(1.43)*		NS
Uso recursos var.			3.36(1.14)*	NS		4.57(1.64)*		1.69(0.73)*
Deberes escolares								
Tiempo dedicado			-2.13(1.05)*	NS		-3.63(1.51)*		NS
Deb. variados			3.40(1.00)*	NS		3.49(1.45)*		2.98(1.24)*
Ev. deberes			2.29(1.03)*	1.84(0.87)*		0.66(1.52)		
Atención a la diversidad								
Bajas capacidades			1.54(1.11)			3.17(1.59)*		1.86(0.85)*
Expectativas								
Hacia el estudiante			3.64(1.02)*	2.30(0.90)*		5.30(1.44)*		3.97(1.27)*

	Rendimiento en lengua				Rendimiento en matemáticas			
	Modelo I	Modelo II	Modelos III	Modelo IV	Modelo I	Modelo II	Modelos III	Modelo IV
Implicación familiar								
Participación		4.22(1.15)*	2.39(0.99)*			3.29(1.66)*	NS	
Compromiso		4.50(1.06)*	2.12(0.93)*			6.07(1.50)*	2.51(1.36)*	
Trabajo en equipo								
Trabajo en equipo		5.04(1.06)*	3.56(0.95)*			7.44(1.51)*	3.18(1.19)*	
Distribución del tiempo docente no lectivo								
Tareas docentes		3.93(1.17)*	3.10(0.98)*			4.83(1.67)*	2.67(1.44)*	
Tareas administr.		-2.87(1.19)*	-3.01(0.98)*			-2.97(1.68)*	-3.93(1.39)*	
Condiciones laborales								
Opor. des. profes.		4.52(1.26)*	3.64(1.07)*			8.03(1.75)*	6.46(1.50)*	
Rel. con dirección		3.44(1.00)*	NS			3.58(1.46)*	NS	
Sat. rec. e instalac.		5.14(1.50)*	NS			3.33(1.58)*	NS	
Efectos aleatorios								
Entre países	492.42(249.28)	377.72(190.45)		62.61(36.71)	716.49(364.17)	574.98(293.06)		30.52(27.92)
Entre escuelas	296.97(57.13)	198.64(41.69)		105.76(24.01)	413.26(87.56)	323.71(73.52)		190.54(45.80)
Entre aulas	121.67(19.43)	113.98(18.39)		63.24(12.49)	290.83(39.71)	286.76(39.05)		180.54(26.97)
Entre alumnos	1042.67(19.94)	1022.75(19.55)		1022.38(19.54)	1258.97(24.08)	1232.11(23.56)		1232.42(23.54)
R. verosimilitud	56502.63	56356.19		56234.96	57685.95	57548.14		57429.39

Notas: Variables que no hacen una aportación estadísticamente significativa y que, por tanto, no aparecen en el cuadro: edad del docente, género del docente, formación profesional previa del docente, tiempo asignado, tiempo perdido, tiempo de descanso, puntualidad, castigos, agresión al profesor, bullying, enseñanza directa, enseñanza estrategias de aprendizaje, enseñanza interactiva, trabajo en grupos cooperativos, enseñanza al gran grupo, cuestionamiento, juegos didácticos, evaluación de conceptos, frecuencia de evaluación, trabajo por proyectos, uso de recursos materiales, uso de recursos tecnológicos, uso de recursos humanos, gestión del aula, frecuencia de deberes, deberes adaptados, atención a altas capacidades, asistencia a la escuela, ayuda al estudiante en casa, participación en el AMPA, participación en actividades extraescolares, reuniones con los docentes, colaboración con otros docentes, tiempo para evaluar, tiempo para planificar, tiempo para atender en tutoría, salario y condiciones laborales.
 * $p < 0,05$; NS: No significativo a un $\alpha = 0.05$.
 Elaboración propia.

Mucho menos numerosas son las variables que hacen una aportación estadísticamente significativa en los modelos III y IV para las dos medidas de producto de desarrollo socio-afectivo: concretamente 15, y muy distintas en las dos. Ello es una muestra de la menor incidencia que tiene la enseñanza que se imparte en el aula en el desarrollo tanto del autoconcepto como de la satisfacción de los estudiantes con la escuela (cuadro 7), y que analizamos brevemente a continuación.

- Gestión del tiempo en el aula y oportunidades de aprendizaje. El tiempo de enseñanza es la variable individual con un mayor coeficiente en el modelo IV para autoconcepto (8 puntos). Ello significa que es la variable que más incide en dicha variable de producto. Para la satisfacción hacia la escuela, tanto el tiempo de enseñanza como las oportunidades de aprendizaje hacen una aportación significativa en los modelos III, no así en el final.
- *Clima del aula*. Curiosamente, ni el clima afectivo ni el de trabajo en el aula hacen aportaciones significativas en los modelos III para ninguna de las dos variables de producto socio-afectivo. En este caso, solamente la variable relacionada con el entorno y las infraestructuras escolares y de aula parecen tener relación con la satisfacción del estudiante hacia la escuela (2.4 puntos).
- *Metodología docente*. Los resultados indican que la metodología docente no parece tener relación ni con el desarrollo del autoconcepto ni con la satisfacción hacia la escuela, con dos excepciones relacionadas con la evaluación. Por una parte, si el profesor evalúa actitudes, los niños y las niñas desarrollan un mayor autoconcepto y tienen una mayor satisfacción con el centro; y si el docente evalúa cuadernos, también desarrollan una mayor satisfacción hacia la escuela.
- *Deberes*. La realización de tareas para casa sí parece estar asociada tanto con la satisfacción de los estudiantes, como con su autoconcepto. Efectivamente, por cada desviación típica que aumente el diseño, por parte del docente, de deberes variados, el autoconcepto de los estudiantes mejora 3.8 puntos. La variable deberes adaptados hace también una aportación significativa al modelo de autoconcepto (3 puntos) y de casi 2 para el modelo final de satisfacción hacia la escuela.
- *Atención a la diversidad*. La variable atención a los estudiantes con más necesidades hace una aportación significativa al modelo final de la variable satisfacción hacia la escuela (2.7 puntos).
- *Expectativas*. Que el docente tenga expectativas de éxito sobre el estudiante hace que este último esté más satisfecho hacia la escuela. Concretamente de 3.1 puntos por cada desviación típica que mejora.
- *Implicación familiar*. Las variables participación de los padres y madres y su compromiso con la educación de sus hijos impactan de manera significativa en los modelos III del desarrollo socio-afectivo (en 3 puntos para cada variable y modelo). Este dato indica su importancia

tanto para el desarrollo de un autoconcepto positivo como para la satisfacción del estudiante en el centro.

- *Distribución del tiempo no lectivo del docente.* Si el docente dedica más tiempo a tareas relacionadas con la enseñanza, los estudiantes parecen estar más satisfechos con la escuela (esta variable hace una aportación significativa en el modelo III para satisfacción hacia la escuela de 2.6 puntos).

CUADRO 7

Proceso de modelización para variables de producto de desarrollo socioafectivo

	Autoconcepto				Satisfacción hacia la escuela			
	Modelo I	Modelo II	Modelos III	Modelo IV	Modelo I	Modelo II	Modelos III	Modelo IV
Efectos fijos								
Intercepto	272,97(5,96)	271,83(5,20)		272,27(3,55)	252,55(3,84)	252,32(3,30)		252,03(2,45)
N. socioeconómico		1,87(0,77)*		1,64(0,77)*		3,53(0,73)*		3,13(0,72)*
N. cultural		2,73(0,73)*		2,58(0,73)*		NS		
Género		-2,29(1,18)*		-2,30(1,18)*		3,57(1,19)*		3,56(1,19)*
Lengua materna		-8,36(3,08)*		-7,76(3,07)*		-10,65(2,96)*		-10,39(2,90)*
Repetición		NS				-7,60(2,24)*		-7,27(2,23)*
Tiempo y oportunidades de aprendizaje								
Tiempo de enseñanza		9,39(3,31)*	8,85(1,32)*			4,96(2,35)*	NS	
Oportunidades de aprendizaje		2,21(1,34)				2,71(1,07)*	NS	
Clima de aula								
Entorno e infraestr.			-0,36(1,53)				4,13(1,13)*	2,42(1,06)*
Metodología docente								
Ev. actitudes			4,03(1,34)*	3,40(1,32)*			2,37(1,08)*	NS
Ev. cuadernos			-2,14(1,53)				3,51(1,20)*	NS
Deberes escolares								
Deb. variados			4,40(1,32)*	3,85(1,30)*			2,47(1,08)*	NS
Deb. adaptados			3,26(1,40)*	3,05(1,35)*			2,86(1,09)*	1,99(1,00)*
Ev. deberes			3,03(1,38)*	NS			0,76(1,13)	
Atención a la diversidad								
Bajas capacidades			2,99(1,50)*	NS			3,94(1,17)*	2,72(1,10)*
Expectativas								
Hacia el estudiante			1,37(1,37)				3,15(1,08)*	NS
Implicación familiar								
Participación			2,82(1,48)				2,96(1,18)*	NS
Compromiso			3,03(1,42)*	NS			2,69(1,14)*	NS

(CONTINÚA)

CUADRO 7 / CONTINUACIÓN

	Autoconcepto				Satisfacción hacia la escuela			
	Modelo I	Modelo II	Modelos III	Modelo IV	Modelo I	Modelo II	Modelos III	Modelo IV
Trabajo en equipo								
Trab. en equipo			2,10(1,45)				6,00(1,10)*	4,67(1,08)*
Distribución de tiempo docente no lectivo								
Tareas docentes			1,27(1,53)				2,63(1,18)*	NS
Condiciones laborales								
Rel. con dirección			2,80(1,36)*	NS			5,11(1,06)*	2,84(1,16)*
Efectos aleatorios								
Entre países	258,85	213,29(113,33)		86,97(51,72)	111,44(67,73)	81,26(44,62)		40,85(23,91)
Entre escuelas	185,01	129,05(42,80)		91,48(35,94)	110,03(33,81)	30,14(21,17)		17,28(15,49)
Entre aulas	257,13	247,96(37,52)		235,60(35,99)	156,11(27,39)	160,97(27,45)		108,13(21,39)
Entre alumnos	1842,26	1833,70(35,06)		1833,39(35,99)	1883,09(36,00)	1876,18(35,87)		1876,39(35,86)
R.verosimilitud	59710,90	59661,99		59633,19	59733,14	59673,30		59605,23

Variables que no hacen una aportación estadísticamente significativa y que, por tanto, no aparecen en el cuadro: edad del docente, género del docente, formación profesional previa del docente, años de experiencia como docente, tiempo asignado, tiempo perdido, tiempo de descanso, puntualidad, clima de trabajo, castigos, agresión al profesor, bullying, clima afectivo en el aula, enseñanza directa, enseñanza estrategias de aprendizaje, enseñanza interactiva, trabajo en grupos cooperativos, enseñanza al gran grupo, cuestionamiento, juegos didácticos, actividades variadas y participativas, evaluación de conceptos, evaluación de procedimientos, frecuencia de evaluación, retroalimentación, trabajo por proyectos, uso de recursos materiales, uso de recursos tecnológicos, uso de recursos humanos, uso de recursos variados, gestión del aula, tiempo dedicado a deberes, frecuencia de deberes, atención a altas capacidades, asistencia a la escuela, ayuda al estudiante en casa, participación en el AMPA, participación en actividades extraescolares, reuniones con los docentes, colaboración con otros docentes, tiempo para evaluar, tiempo para planificar, tiempo para atender en tutoría, tareas administrativas, oportunidades de desarrollo profesional, salario y condiciones laborales, satisfacción hacia los recursos e instalaciones.

Notas: * $p < 0,05$; NS: No significativo a un $\alpha = 0,05$.

Elaboración propia.

De igual manera, los datos indican que las variables experiencia en la profesión del docente y relación del docente con la dirección hacen una aportación significativa a los modelos III para autoconcepto (con coeficientes de 3.8 y 2.8 respectivamente). Y las variables trabajo en equipo entre los docentes y relaciones del docente con la dirección hacen aportaciones a los modelos III de satisfacción de los estudiantes hacia la escuela (y en el caso del trabajo en equipo al modelo IV).

Modelo iberoamericano de Enseñanza eficaz

El segundo de los objetivos de la investigación fue elaborar un modelo validado empíricamente de Enseñanza eficaz para Iberoamérica. Para ello, el punto de partida han sido los resultados encontrados sobre la aportación que cada variable de esta enseñanza hace sobre el desarrollo de los estudiantes.

De acuerdo con los cálculos realizados, los diez factores de Enseñanza eficaz considerados en el estudio están asociados con el desarrollo de los estudiantes, bien sea con el cognitivo (rendimiento en lengua y en matemáticas), con el socio-afectivo (autoconcepto y satisfacción hacia la escuela) o, en la mayoría de los casos, con ambos (cuadro 8).

CUADRO 8

Aportaciones significativas de los factores de Enseñanza eficaz al rendimiento en lengua y matemáticas, autoconcepto y satisfacción hacia la escuela

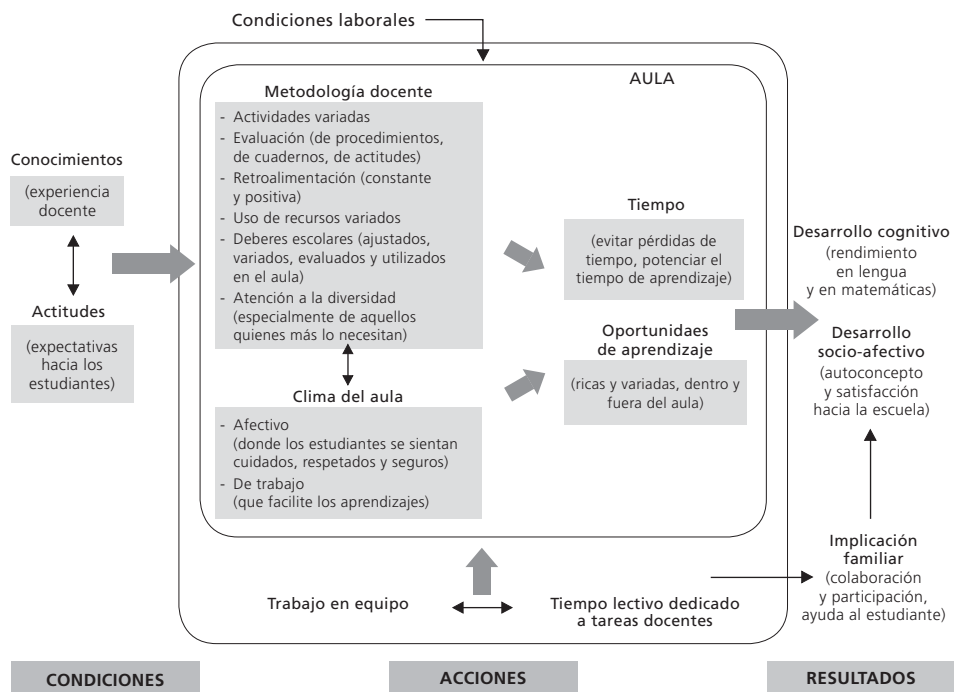
	Rend. lengua	Rend. matemáticas	Autoconcepto	Satisfacción escuela
Tiempo y opor. de aprendizaje	XX	XX	XX	X
Clima de aula	XX	XX		XX
Metodología docente	XX	XX	XX	X
Deberes escolares	XX	XX	XX	XX
Atención a la diversidad		XX	X	XX
Expectativas hacia el estudiante	XX	XX		X
Implicación familiar	XX	XX	X	X
Trabajo en equipo	XX	XX		XX
Distr. del tiempo docente no lectivo	XX	XX		X
Condiciones laborales	XX	XX	X	XX

Notas: X aportación significativa en los modelos III; XX aportación en el modelo final.
Elaboración propia.

La elaboración del modelo de Enseñanza eficaz para Iberoamérica supone la plasmación gráfica de los diez factores encontrados en esta investigación de manera que se representen las relaciones entre los diferentes factores y se construya un modelo simple, visual y global. Los hallazgos empíricos aportados en el presente trabajo nos permiten discernir el modelo propuesto de forma que los factores se organizan en tres dimensiones: las condiciones del profesorado, las acciones de enseñanza y los resultados de la misma. Las acciones que llevan a cabo los docentes se han separado en aquellas que se desarrollan dentro y fuera del aula. En la figura 2 se presenta el modelo.

El modelo destaca por su claridad en la organización de las variables. En un primer momento encontramos las que suponen las condiciones previas a la situación de enseñanza que han demostrado hacer una aportación significativa a los modelos. Se trata de los conocimientos y las actitudes de los docentes, esto es, su experiencia en la profesión y las expectativas previas que tienen hacia los estudiantes. En un segundo bloque de variables aparecen aquellas que constituyen las acciones del docente que, a su vez, se encuentran organizadas *dentro y fuera* del aula. De esta forma, los factores de Enseñanza eficaz que ocurren dentro de ella son la metodología docente (entendida desde un sentido amplio que aborda también el uso de los deberes y la atención a la diversidad de los estudiantes) y el clima que se establezca en el aula. Es la interrelación de ambos factores la que incide directamente en cómo se distribuye el tiempo de enseñanza y las oportunidades de aprendizaje.

FIGURA 2
Modelo iberoamericano de Enseñanza eficaz



Elaboración propia.

De otro lado, las acciones del docente dentro del aula se ven influidas por otras que realiza fuera. Nos referimos a la interrelación entre el uso del tiempo no lectivo en tareas relacionadas con la enseñanza y el trabajo en equipo que lleve a cabo con el resto de docentes del aula.

Por último, el modelo muestra los resultados del proceso de enseñanza. Así, se representan aquellos factores directamente relacionados con el trabajo del docente en el aula, se trata del desarrollo cognitivo y socio-afectivo de los estudiantes. El modelo recoge la implicación de las familias como un producto de las acciones del docente en la escuela y, al mismo tiempo, un proceso que influye en el desarrollo alcanzado por los estudiantes.

Conclusiones

En este trabajo se ha analizado el impacto de los factores que hacen que una enseñanza sea eficaz y se ha elaborado un modelo iberoamericano al respecto. De acuerdo con los hallazgos de esta investigación, es posible afirmar que una Enseñanza eficaz en las escuelas iberoamericanas se caracteriza por:

- 1) Tener una adecuada gestión del tiempo en el aula permite maximizar y aprovechar el tiempo efectivo destinado a la enseñanza y el aprendizaje. De acuerdo con nuestros resultados, no es solo cantidad de tiempo lo importante, sino que ese tiempo seleccionado sea un tiempo de calidad (sin interrupciones, sin pérdidas de tiempo, sin distracciones...). Y se aproveche cualquier circunstancia para ofrecer oportunidades de aprendizaje a los estudiantes.
- 2) El clima de aula es un elemento fundamental a cuidar por los docentes. La existencia de unas buenas relaciones entre profesor y los estudiantes, y entre los propios estudiantes es fundamental para permitir que éstos se desarrollen tanto en lo cognitivo como en lo socio-afectivo. Los resultados encontrados confirman la importancia de contar con un clima en el que se hace referencia a todo lo que se espera de los estudiantes reflejando explícitamente altas expectativas hacia su desarrollo. Un clima de aula ausente de conflictos, en el que prime la concentración y la escucha activa, donde los estudiantes sientan que son respetados y cuidados favorece los aprendizajes, pero también facilita el aprovechamiento del tiempo y ayuda al docente a dar su clase con éxito.
- 3) La metodología docente que fomenta el desarrollo de los estudiantes se caracteriza por cinco elementos:

- a) Las actividades que se desarrollan son variadas, participativas y activas. Lejos de encontrar una metodología mejor que la otra, los resultados indican que lo mejor para su desarrollo integral es que los niños y las niñas realicen actividades de todo tipo, en las que tengan que interactuar con los pares y con el docente, y que hagan cosas, que estén activos.
 - b) La utilización de recursos didácticos variados por el docente, tanto tradicionales como tecnológicos, mejora el desarrollo cognitivo de los estudiantes.
 - c) Los deberes escolares constituyen una herramienta pedagógica al alcance de todo docente. Éstos han de ajustarse a las necesidades y potencialidades de cada uno de los estudiantes del aula, deben ser variados y utilizarse dentro del aula como forma de refuerzo de los aprendizajes previos. Efectivamente, los datos indican que los deberes escolares utilizados como recurso pedagógico mejoran no únicamente el rendimiento en lengua y en matemáticas, sino también, el autoconcepto de los estudiantes y su satisfacción hacia la escuela.
 - d) Las características esenciales de la evaluación para mejorar el desarrollo de los estudiantes son: considerar las actitudes de los estudiantes hacia la asignatura y en el aula, el trabajo diario que realizan en sus cuadernos y los procedimientos a través de los cuales se adquieren dichos aprendizajes. La retroalimentación próxima en el tiempo a la circunstancia de evaluación, formulada en positivo de manera que propicie las ganas al estudiante de continuar aprendiendo es, como nuestros resultados han confirmado, un factor asociado al logro de los estudiantes.
 - e) El docente eficaz desarrolla acciones y estrategias para atender la diversidad de sus alumnos, prestando especial atención a aquellos que más lo necesitan. Según nuestros resultados, que el docente se preocupe y ocupe de sus estudiantes de forma individual, mejora el rendimiento en matemáticas, el autoconcepto y la satisfacción hacia la escuela de todos los alumnos y alumnas.
- 4) El trabajo que el docente desarrolla fuera del aula también afecta al desarrollo de los estudiantes. En concreto, son tres las labores fundamentales a llevar a cabo fuera del aula para mejorar el desarrollo de

los estudiantes: trabajar por implicar a las familias en la educación de sus hijos, trabajar en equipo con el resto de docentes y concentrarse en la enseñanza en su aula.

- a) Los resultados señalan la importancia de la implicación de las familias en los aprendizajes de los estudiantes. Concretamente, la actitud de colaboración con el docente, la preocupación por el ritmo y los aprendizajes de sus hijos y el compromiso de las familias son elementos que mejoran no solo el rendimiento en materias como lengua o matemáticas; también se sienten más satisfechos hacia la escuela y cuentan con un mejor autoconcepto. La colaboración familia-aula es un imperativo de la Enseñanza eficaz.
 - b) En este trabajo se ha demostrado que los estudiantes que están más satisfechos con su escuela, y que obtienen mejores resultados, son quienes acuden a escuelas donde los docentes colaboran y trabajan en equipo.
 - c) Que el docente dedique una mayor cantidad de tiempo no lectivo a trabajar en equipo, planificar las clases y preparar y corregir los trabajos y pruebas de evaluación, mejora el desarrollo cognitivo así como la satisfacción de sus estudiantes hacia la escuela.
- 5) Las expectativas del docente hacia el estudiante son un elemento fundamental de una Enseñanza eficaz. De acuerdo con nuestros resultados, se verifica el efecto Pigmalión: los docentes eficaces no solo tienen altas expectativas hacia sus estudiantes, sino que las hacen explícitas en el aula. Una Enseñanza eficaz está conducida por un docente que confía en el potencial y capacidad de aprender de sus estudiantes.
- 6) Las condiciones laborales constituyen un marco para la Enseñanza eficaz. Las escuelas necesitan contar con docentes formados, preparados y actualizados para las necesidades de sus estudiantes. Nuestros resultados confirman que aquel profesor que colabore con la dirección, que sea consciente de lo que sucede en su escuela, que sienta que su opinión es valorada, en definitiva, que sienta que la escuela es también “su” escuela al igual que lo es “su aula” provocará mejoras en el desarrollo de los estudiantes. Además, en este trabajo hemos demostrado que los recursos marcan diferencias en el desarrollo tanto cognitivo como socio-afectivo de los estudiantes. Lo esencial es que los recursos e ins-

talaciones con los que cuenta son apropiados para sus estudiantes, son los necesarios para la docencia y se ajustan al contenido de enseñanza a trabajar.

Los hallazgos encontrados en este trabajo son coherentes con los aportados por los principales estudios internacionales sobre Enseñanza eficaz (Creemers, 1994; Scheerens y Bosker, 1997) y las más recientes revisiones de investigación sobre eficacia educativa (Muijs *et al.*, 2014; Reynolds *et al.*, 2014). Nuestro trabajo identifica los factores de Enseñanza eficaz en Iberoamérica completando los hallazgos ofrecidos por anteriores estudios focalizando la mirada en el aula (Murillo, 2007b). Además, es coherente con el concepto de Enseñanza eficaz analizando no solamente el desarrollo cognitivo, sino también socio-afectivo.

Los resultados muestran que para que se lleve a cabo una Enseñanza eficaz no es el docente y “su” aula lo único importante, también son imprescindibles las condiciones en las que desarrolla su trabajo. Nos referimos, al necesario tiempo remunerado de preparación y trabajo en equipo, a unas infraestructuras suficientes y adecuadas, a las posibilidades de desarrollo profesional del docente, o a su salario y condiciones laborales; elementos que no siempre aparecen como determinantes en investigaciones realizadas en países desarrollados, pero que, una vez más, se presentan como imprescindibles en países en desarrollo (Murillo y Román, 2011). Sin su adecuada atención no podrá haber una educación de calidad.

La elaboración y diseño de un modelo empírico de Enseñanza eficaz para Iberoamérica supone una novedad para la investigación en la región y un aporte único y específico sobre cómo se articulan las relaciones entre los factores de proceso de la enseñanza dentro y fuera del aula.

A la luz del proceso de investigación seguido y los resultados obtenidos, las fortalezas de este trabajo aluden a la calidad de los datos recolectados, a la utilización del rendimiento previo como variable de ajuste, a la acertada utilización de modelos multinivel como método de análisis que, junto con la cuidada selección de la muestra, nos permite afirmar que los resultados obtenidos garantizan su validez interna y externa. No contar con más variables de producto que permitieran abordar el desarrollo de los estudiantes al completo es una limitación del trabajo. Las nueve unidades en el nivel país pueden ser consideradas como una limitación metodológica, sin embargo la varianza de las variables de producto a este nivel nos permite

asegurar el control de las diferencias a través de los análisis multinivel con cuatro niveles de análisis.

La investigación sobre Enseñanza eficaz, y con ello este trabajo, no pretende dar recetas ni limitar el papel del profesorado en su quehacer docente. Todo lo contrario, busca aportar algunas ideas que potencien su labor, que contribuyan a una reflexión informada que desemboque en una mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Si y solo si confiamos en la competencia y profesionalidad de los y las docentes iberoamericanos, solo si potenciamos su rol de intelectuales críticos y transformadores, estaremos contribuyendo a un cambio en la educación. Para hacer escuelas donde niños, niñas y adolescentes aprendan matemáticas o lengua, o donde se potencie su autoestima y su bienestar, pero también para hacer escuelas justas que contribuyan a cambiar el mundo.

No nos olvidamos que Iberoamérica es la región del mundo más inequitativa, pero también tenemos muy presente que es rica en su cultura y ecología. Una educación de calidad y para la justicia social se esgrime como un elemento imprescindible para que la región iberoamericana se desarrolle y reduzca la brecha socioeconómica, étnica, territorial y educativa entre sus gentes, y la haga una sociedad más justa.

Nota

¹ Es necesario precisar que las cuatro variables de producto (rendimiento en lengua, rendimiento en matemáticas, autoconcepto y satisfacción hacia la escuela) están escaladas con una media de 250 y una desviación típica de 50.

Referencias

- Brophy, J. E. y Good, T. L. (1986). "Teacher behavior and student achievement", en M. C. Wittrock, 3d., *Handbook of research on teaching*, Nueva York: McMillan, pp. 328-375
- Campbel, J.; Kyriakides, L.; Muijs, D. y Robinson, W. (2012). *Assesing Teaching Effectiveness*, Londres: Routledge.
- Carroll, J. B. (1963). "A model for school learning", *Teacher College Record*, vol. 64, núm. 8, pp. 723-733.
- Cattell, R. B. (1931). "The assessment of teaching ability: a survey of professional opinion on the qualities of a good teacher", *British Journal of Educational Psychology*, vol. 1, núm. 1, pp. 48-72.
- Charters, W. y Waples, D. (1929). *The Commonwealth Teacher Training Study*, Chicago: Chicago University Press.
- Creemers, B. P. M. (1994). *The effective classroom*, Londres: Cassell.
- Dunkin, M. J. y Biddle, B. J. (1975). *The study of teaching*, Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.

- Edmonds, R. (1979). "Effective schools for the urban poor", *Educational Leadership*, vol. 37, núm. 1, pp. 15-24.
- Fernández, T. (2004). "De las escuelas eficaces a las reformas educativas de segunda generación", *Estudios Sociológicos*, vol. 22, núm. 65, pp. 377-408.
- Good, T. L. y Grouws, D. (1979). "The Missouri mathematics effectiveness project: an experimental study in fourth grade classrooms", *Journal of Educational Psychology*, vol. 71, núm. 3, pp. 355-62.
- Hight, G. (1950). *The art of teaching*, Nueva York: Random House.
- Hughes, D. (1973). "An experimental investigation of the effects of pupil responding and teacher reacting on pupil achievement", *American Educational Research Journal*, vol. 10, pp. 21-37.
- Johnston, J.; Halocha, J. y Chater, M. (2007). *Developing teaching skills in the primary school*, Nueva York: McGraw Hill.
- Kyriacou, C. (2009). *Effective teaching in schools. Theory and practice*, Cheltenham: Nelson Thornes.
- Kyriakides, L.; Creemers, B. P. M. y Antoniou, P. (2009). "Teacher behaviour and student outcomes: suggestions for research on teacher training and professional development", *Teaching and Teacher Education*, vol. 25, núm. 1, pp. 12-23.
- Marsh, H. W.; Craven, R. G. y Debus, R. (1991). "Self-concepts of young children 5 to 8 years of age: Measurement and multidimensional structure", *Journal of Educational Psychology*, vol. 83, núm. 3, pp. 377-392.
- Martínez-Garrido, C. (2015). *Investigación sobre Enseñanza Eficaz. Un estudio multinivel para Iberoamérica*, tesis doctoral, Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/665887/martinez_garrido_cynthia.pdf?sequence=1
- Mortimore, P.; Sammons, P.; Stoll, L.; Lewis, D. y Ecob, R. (1988). *School matters: the Junior Years*, Wells, SO: Open Books.
- Muijs, D. y Reynolds, D. (2011). *Effective teaching. Theory and practice*, Londres: SAGE.
- Muijs, D.; Kyriakides, L.; Werf, G.; Creemers, B. P. M.; Timperley, H. y Earl, L. (2014). "State of the art—teacher effectiveness and professional learning", *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 25, núm. 2, pp. 231-256.
- 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*, Nueva York: Springer, pp. 75-92.
- Murillo, F. J. y Hernández-Castilla, R. (2011). "Factores escolares asociados al desarrollo socio-afectivo en Iberoamérica", *RELIEVE*, vol. 17, núm. 2, pp. 1-23.
- Murillo, F. J. y Román, M. (2011). "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*, vol. 22, núm. 1, pp. 29-50.

- Murillo, F. J.; Martínez-Garrido, C. y Hernández-Castilla, R. (2011). “Decálogo para una Enseñanza Eficaz”, *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 9, núm. 1, pp. 6-27.
- Opdenakker, M. C. y Van Damme, J. (2000). “Effects of schools, teaching staff and classes on achievement and well-being in secondary education: similarities and differences between school outcomes”, *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 1, núm. 2, pp. 65-96.
- Reynolds, D. y Muijs, D. (2002). *Effective teaching: a review of the literature*, Coventry: CUREE.
- Reynolds, D.; Sammons, P.; De Fraine, B.; Van Damme, J.; Townsend, T.; Teddlie, C. y Stringfield, S. (2014). “Educational effectiveness research (EER): a state-of-the-art review”, *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 25, núm. 2, pp. 197-230.
- Rosenshine, B. (1971). *Teaching behaviours and student achievement*, Londres: National Foundation for Educational Research.
- Scheerens, J. y Bosker, R.J. (1997). *Foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Schiefelbein, E.; Vélez, E. y Valenzuela, J. (1997). *Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria. Revisión de la literatura de América Latina y el Caribe*, Washington, DC: Banco Mundial.
- Smyth, J. (2012). *Critical pedagogy for social justice*, Londres: Continuum.
- Taylor, P.H. (1962). “Children’s evaluations of the characteristics of the good teacher”, *British Journal of Educational Psychology*, vol. 32, núm. 3, pp. 258-266.
- Van Petegem, K.; Creemers, B. P. M.; Aelterman, A. y Rosseel, Y. (2008). “The importance of pre-measurements of wellbeing and achievement for students’ current wellbeing”, *South African Journal of Education*, vol. 28, núm. 4, pp. 251-268.
- Walker, R. J. (2008). *Twelve characteristics of an Effective Teacher*, Morrisville: Lulu Publishing.
- Witty, P. (1949). “An Analysis of the Personality Traits of the Effective Teacher”, *Journal of Educational Research*, vol. 40, núm. 9, pp. 662-671.

Artículo recibido: 8 de junio de 2015
Dictaminado: 8 de septiembre de 2015
Segunda revisión: 5 de octubre de 2015
Aceptado: 6 de octubre de 2015