

# Liderazgo escolar y eficacia colectiva en escuelas públicas de Bogotá

School Leadership and Collective Efficacy in Public Schools in Bogotá  
Leader scolaire et efficacité collective aux écoles publiques à Bogota  
Liderança escolar e eficácia coletiva em escolas públicas de Bogotá

Fecha de recepción: 2 DE FEBRERO DE 2015/Fecha de aceptación: 9 DE MAYO DE 2016/Fecha de disponibilidad en línea: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

Encuentre este artículo en <http://magisinvestigacioneducacion.javeriana.edu.co/>



doi: 10.11144/Javeriana.m9-18.leec

Escrito por PABLO LÓPEZ-ALFARO  
UNIVERSIDAD DE CHILE  
SANTIAGO, CHILE  
pablopez@uchile.cl

FRANCISCO OSORIO-GONZÁLEZ  
UNIVERSIDAD DE CHILE  
SANTIAGO, CHILE  
fosorio@uchile.cl

VERÓNICA GALLEGOS-ARAYA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO  
SANTIAGO, CHILE  
veronica.gallegos@usach.cl

MARÍA DOLORES CÁCERES-CADENA  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ  
BOGOTÁ, COLOMBIA  
mcaceres@sedbogota.edu.co

## Resumen

En este artículo de investigación se analiza la estructura factorial de las dimensiones de liderazgo, eficacia colectiva y expectativas docentes, además de la estimación del efecto mediador de la eficacia colectiva entre las dimensiones de liderazgo y expectativas docentes. Participaron 587 educadores de 32 escuelas públicas primarias y secundarias de Bogotá. Para el estudio se desarrollaron análisis factoriales exploratorios, confirmatorios y se aplicaron las ecuaciones estructurales para la validez del modelo causal. Los resultados evidencian el efecto positivo del liderazgo y el rol mediador de la eficacia colectiva hacia las expectativas docentes.

## Palabras clave

Liderazgo; eficacia de la educación; investigación; docente

## Transferencia a la práctica

Este estudio busca fortalecer las prácticas de liderazgo escolar, la eficacia colectiva y las expectativas docentes en escuelas de enseñanza primaria y secundaria. Se hace una aplicación directa para gestionar la distribución y profesionalización del liderazgo en la acción entre profesores, ya que las comunidades educativas son los espacios idóneos para el desarrollo de la eficacia colectiva docente, lo que posibilita que los profesores dejen su aislamiento y crezcan cualitativamente como colectivos. De este modo, se sugiere el diseño de políticas educativas orientadas al fortalecimiento de las capacidades docentes para acrecentar su liderazgo en equipos de trabajo.

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

López, P.; Osorio, F.; Gallegos, V. & Cáceres, M. D. (2016). Liderazgo escolar y eficacia colectiva en escuelas públicas de Bogotá. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(18), 67-84. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.m9-18.leec>

## Keywords

Flexible training; curricular structure; undergraduate program in psychology, skills

## Abstract

In this paper we analyze the proposal of flexible training that predominates in vocational training in psychology in Colombia. A documentary mixed descriptive-analytic study was conducted with 36 universities. The qualitative analysis of the official documents of programs, and some international agendas was of semantic content. The study includes a statistical analysis to characterize the curricular structure of curriculum. We conclude that the university training in psychology promotes an approach of education associated with an instrumental principle of curricular flexibility, which goes in line with the adaptive logic and deregulated global capitalism, and is oriented under a standardized model and promotes work skills.

## Transfer to practice

The research contributes to reflect and criticize the complexity involving flexible training practices in the contemporary world. The main contribution is to reveal the administrative, academic and curricular rhetoric of the various institutions of higher education that have adopted uncritically a curricular flexibility in instrumental terms. The study is a starting point for further research that aim to vindicate practical alternative flexible training in vocational training, in general, and training of psychologists, particularly. From this perspective, reflection is expected in order to materialize pedagogical practices that are more focused on building autonomous identities, capable of articulating the epistemic field of training with contextual problems to be solved in the workplace. It is also expected that the article encourages reflection on the redirection of curriculum policies of higher education institutions.

---

## Mots clés

Leaders; efficacité de l'éducation; recherche; enseignante

## Résumé

Dans cet article de recherche on analyse la structure factorielle des dimensions des leaders, l'efficacité collective et les attentes des enseignants, par ailleurs de l'estimation de l'effet de médiation de l'efficacité collective entre les dimensions de leaders et les attentes des enseignants. Dans la recherche ont participé 587 éducateurs de 32 écoles publiques primaires et secondaires à Bogota. Pour l'étude on a développé les analyses factorielles exploratoires, confirmatoires et on a appliqué les équations structurales pour valider le modèle causal. Les résultats montrent l'effet positif des leaders et le rôle de la médiation dans l'efficacité collective envers les attentes des enseignants.

## Transfert à la pratique

Cette étude cherche renforcer les pratiques des leaders scolaires, l'efficacité collective et les attentes des enseignants aux écoles d'enseignement primaire et secondaire. On fait une application directe pour gérer la distribution et professionnalisation des leaders dans l'action parmi les enseignants, puisque les communautés éducatives sont les espaces idoines pour le développement de l'efficacité collective des enseignants, cela rend possible que les enseignantes laissent leur isolement et grandissent en tant que collectifs. Ainsi on suggère le dessein de politiques éducatives orientées au renforcement des capacités des enseignants pour encourager leurs capacités d'être leaders dans les équipes de travail.

---

## Palavras-chave

Liderança; eficácia da educação; pesquisa; docente

## Resumo

Neste artigo de pesquisa analisa-se a estrutura fatorial das dimensões de liderança, eficácia coletiva e expectativas docentes, além da estimativa do efeito mediador da eficácia coletiva entre as dimensões de liderança e expectativas docentes. Participaram 587 educadores de 32 escolas públicas primárias e secundárias de Bogotá. Para o estudo desenvolveram-se análises fatoriais exploratórias, confirmatórias e aplicaram-se as equações estruturais para a validade do modelo causal. Os resultados evidenciam o efeito positivo da liderança e o papel mediador da eficácia coletiva para as expectativas docentes.

## Transferência à prática

Este estudo procura fortalecer as práticas de liderança escolar, a eficácia coletiva e as expectativas docentes em escolas de ensino primário e secundário. Faz-se uma aplicação direta para gerenciar a distribuição e a profissionalização da liderança na ação entre professores, já que as comunidades educativas são os espaços idôneos para o desenvolvimento da eficácia coletiva docente, o que possibilita que os professores deixem seu isolamento e cresçam qualitativamente como coletivos. Deste modo, sugere-se o desenho de políticas educativas orientadas ao fortalecimento das capacidades docentes para acrescentar crescer em liderança a partir de equipes de trabalho.

## Introducción

El liderazgo escolar, la eficacia colectiva y las expectativas docentes en el mejoramiento de los aprendizajes son factores con una inusitada relevancia y pertinencia, tanto para el conocimiento de estos componentes en nuestra idiosincrasia iberoamericana, como también en el aporte de antecedentes científicos para las decisiones de política educativa afines, al tenor de impactar significativamente en actores y procesos gravitantes, para el incremento de ciertos indicadores claves de aprendizaje en los estudiantes.

Una inquietud siempre latente en el ámbito educativo es definir cuánto de liderazgo y cuánto de gestión se requiere para producir los cambios, asumiendo una diferencia entre ambos. Aun cuando este último término (*gestión*) es imprescindible en el proceso, la fuerza principal para lograr el cambio es el *liderazgo* (Kotter, 2000). Las investigaciones de Antonio Bolívar-Botía (2010), Inmaculada Egido (2015), Richard F. Elmore (2010), Michael Fullan (2009), Alma Harris (2012), David Hopkins (2008), Kenneth Leithwood (2009), John MacBeath (2011), Viviane Robinson, Margie Hohepa y Claire Lloyd (2007), James P. Spillane (2006) y Tim Waters, Robert J. Marzano y Brian McNulty (2003) dejan de manifiesto el liderazgo como factor trascendental de mejora e innovación escolar. En efecto, Manuel Álvarez-Fernández (1997) afirma que quienes lideran las comunidades educativas tienen la responsabilidad de enfocarse en el desarrollo, al alentar la innovación y la integración. Frente a este escenario, el estudio del liderazgo y sus implicancias para los centros educativos y sus integrantes viene capturando recientemente la atención de psicólogos sociales y educadores.

## Marco de referencia

Una de las líneas de acción de mayor alcance sobre el liderazgo educativo es la que ha planteado la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en un estudio desglosado en sendos volúmenes editados por Beatriz Pont, Deborah Nusche y Hunter Moorman (2008) y Beatriz Pont, Deborah Nusche y David Hopkins (2008). Por ejemplo, la OCDE recomienda profesionalizar el liderazgo y, para ello, es necesario profesionalizar los procesos de selección de los líderes escolares, recomponer adecuadamente sus responsabilidades y ofrecerles oportunidades de desarrollo profesional. En este contexto, la Unión Europea (UE) propone para el desarrollo del liderazgo educativo que se desplieguen acciones en tres ámbitos principales: (a) apoyar la autonomía de los líderes escolares, definiendo claramente sus funciones y responsabilidades; (b) hacer más atractivo el liderazgo educativo, garantizando una mayor profesionalización para atraer a los candidatos más competentes y desarrollando sistemas de apoyo y de formación inicial y permanente, y (c) hacer del liderazgo escolar una profesión atractiva (Consejo de la Unión Europea, 2014).

En este tenor, el Informe McKinsey *How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top [Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos]* también formuló recomendaciones a los responsables de las políticas educativas nacionales con miras a conseguir a los docentes apropiados para ejercer el liderazgo escolar, desarrollar habilidades de liderazgo pedagógico y concentrar el tiempo de los directores en desarrollar un liderazgo educativo (McKinsey & Company, Barber & Mourshed, 2007).

Los estudios desarrollados en el contexto del constructo "liderazgo escolar" han planteado algunas nociones que si bien convergen en

---

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

Este artículo de investigación se deriva del proyecto "Liderazgo Distribuido en Instituciones de enseñanza primaria: sus antecedentes y efectos en el incremento de la mejora escolar" financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondecyt Chile, consiste en el estudio del liderazgo escolar de docentes y directivos docentes pertenecientes a escuelas vulnerables. En este artículo se trabajó con profesores de Colombia (Bogotá), aunque el proyecto mayor considera la búsqueda de indicadores de liderazgo escolar y su relación con el incremento de la mejora escolar. Para el caso de Colombia, este artículo trata de la formación de directivos docentes de la Secretaría de Educación de Bogotá en el año 2012-2013, específicamente el estudio del liderazgo escolar y el rol mediador de la eficacia colectiva hacia las expectativas docentes. Este proyecto, a su vez, pertenece a un convenio de colaboración entre la Universidad de Chile y la Secretaría de Educación de Bogotá para la formación de profesores (magíster en educación y especialización en gestión y liderazgo educativo) de escuelas públicas en Colombia.

varios aspectos, poseen algunas diferencias. Gary Yukl (1998) sostiene que el aporte más relevante es su poder para influir por medio de la actuación de otros, por lo que su estudio no puede limitarse a un individuo sino ampliarlo al estudio de un fenómeno de carácter colectivo, que involucra creencias, prácticas y resultados. Kenneth Leithwood y Carolyn Riehl (2005) lo describen como la labor de movilizar e influenciar a otros para articular y lograr intenciones y metas compartidas en la escuela. Richard F. Elmore (2010), desde una perspectiva “comunitaria”, señala que el liderazgo consiste esencialmente en crear, alimentar y desarrollar la capacidad de los docentes y estudiantes para que se involucren en un aprendizaje de alto nivel y para que reflexionen sobre su propia práctica de aprendizaje. En esta dirección, el liderazgo se traduce en una red de interacciones que influyen socialmente y que permiten el logro de metas organizacionales, lo que con frecuencia implica desarrollar procesos de cambios para alcanzar nuevos objetivos (Spillane, 2006).

Entre los diferentes tipos de liderazgo, la atención se ha enfocado en el liderazgo distribuido, que contempla dos teorías implícitas: a) la cognición distribuida (Hutchins, 2000), que sostiene que la cognición está distribuida entre *los individuos*, postulado que se contrapone a la tradicional idea de que la cognición ocurre en la mente de *un individuo* de forma aislada, y b) la teoría de la actividad (Engerström, 2001) que contempla el desarrollo de aprendizajes colaborativos y/o trabajo en grupo cuando hay que identificar diversos aspectos que definen la naturaleza del problema por resolver. Autores como Peter Gronn (2003), Alma Harris (2012) y James P. Spillane (2006) llaman la atención en el liderazgo distribuido, por resultar atinente al estudio de la eficacia colectiva, lo que genera el ambiente propicio para su desarrollo (MacBeath, 2011). Para lograr que el liderazgo sea distribuido, Richard F. Elmore (2000) sostiene que en una organización todos sus integrantes deberán ser capaces de desarrollar competencias específicas que les permitan contar con habilidades para ejercer con propiedad las funciones particulares que les son asignadas. I-Hua Chang (2011) descubrió que el liderazgo distribuido promueve el optimismo de los profesores y los logros de aprendizaje de los estudiantes. Plantea que el liderazgo distribuido no elimina ni debilita las responsabilidades tradicionales. Por el contrario, las tareas se distribuyen mediante un esquema sistemático y planificado, que logra que más docentes sigan los objetivos educativos y proporciona más oportunidades de participación en la escuela.

Mette Liljenberg (2015) estudió las diferencias y similitudes en organizaciones educativas, y destacó que el apoyo del director de la escuela es vital y que los maestros líderes deben centrarse en el desarrollo del aprendizaje en lugar de la gestión. Pero sobre todo, para que una organización escolar se desarrolle, el aprendizaje debe ser colaborativo y adoptar una actitud profesional con firmeza.

Kenneth Leithwood, Blair Mascal y Tiiu Strauss (2009) hallaron que el liderazgo distribuido supone un conjunto de prácticas orientadas a definir los caminos hacia donde se dirigirán los esfuerzos de las personas para que sean capaces de influir en todos los niveles. De esta manera, el liderazgo distribuido no depende solo de las características de las personas que ocupan los cargos directivos de la organización. Al decir de James P. Spillane (2006), desde la perspectiva de la distribución del liderazgo, la responsabilidad y la administración de los líderes formales e informales tienen igual importancia, ya que no se distingue quiénes deberían o no ser líderes, lo que centra la práctica en las interacciones entre líderes y seguidores y en las situaciones donde estas se producen. Desde la perspectiva distribuida del liderazgo, los aspectos situacionales afectan lo que los líderes formales

e informales hacen o dejan de hacer y construyen su práctica (Spillane & Diamond, 2007). En investigaciones empíricas sobre la efectividad del liderazgo, Susan E. Murphy (2002) ha encontrado una fuerte relación entre la eficacia del liderazgo y el desempeño del líder. Al investigar la relación entre la conducta de los líderes y la eficacia colectiva, Kenneth Leithwood (2009) evidenció que las acciones del líder contribuyen a la creencia de eficacia colectiva de los profesores pues hace hincapié en los logros.

Otro constructo significativo en la investigación es la eficacia colectiva, la cual tiene su base en la teoría social cognitiva desarrollada por Albert Bandura (1986). De acuerdo con esta teoría, la conducta humana se describe en términos de la interacción recíproca entre determinantes cognoscitivos, conductuales y ambientales y sus ideas son importantes para el pensamiento respecto al aprendizaje, la motivación y el manejo del salón de clases. En efecto, el mismo autor define la eficacia colectiva como la creencia de los miembros de una unidad respecto de las competencias del equipo al que pertenecen para desarrollar una tarea y conseguir los resultados esperados; en el plano educativo, Roger D. Goddard (2001) la considera como la autopercepción de los profesores con respecto a su capacidad de realizar en conjunto las acciones necesarias para lograr efectos positivos en los alumnos. Wayne K. Hoy, Scott R. Sweetland y Page A. Smith (2002) describen la eficacia colectiva como el grado en que los profesores perciben que el colegio, como un todo, tiene la habilidad de influir positivamente en los logros de los alumnos; mientras, Kenneth Leithwood (2009) precisa que la eficacia colectiva se refiere a las creencias acerca del desempeño de los profesores que tienen un efecto positivo, que se manifiesta en la forma en que estas creencias moldean los comportamientos y las normas.

Así mismo, Dana H. Lindsley, Daniel J. Brass y James B. Thomas (1995) plantean que la eficacia colectiva presenta un comportamiento en forma de espiral, no ascendente, ni descendente, sino ambos en el tiempo. En una organización, al inicio del desempeño, los individuos o los grupos tienen ya un juicio sobre la eficacia del grupo. Si hay incertidumbre respecto de la tarea, se produce luego una activación emocional negativa. En este caso, de no producirse una retroalimentación positiva, la eficacia disminuirá y se pueden generar comentarios equivocados respecto del desempeño. Por el contrario, si la retroalimentación es positiva, se impactará positivamente la eficacia y el desempeño de la tarea mejorará hasta que se produzca alguna situación o comentario que afecte negativamente las emociones de la persona o del grupo y la eficacia comience a decaer y así sucesivamente. En efecto, Cristina B. Gibson (2001) halló además una correlación entre el desempeño de la tarea y la eficacia colectiva. Aquellos equipos que presentaban mayor eficacia colectiva tienen un mejor nivel de desempeño que aquellos que presentaban menor eficacia colectiva.

En el ámbito de la eficacia colectiva aplicada a la educación, Kenneth Leithwood (2009) enfatiza la existencia de dos tipos de creencias individuales: en primer lugar, las que están relacionadas con la propia capacidad, que incluye estados psicológicos como la autoeficacia, la autoconfianza, el autoconcepto académico y todos los aspectos de la autoestima. En segundo lugar, están las creencias contextuales que son aquellas relacionadas con la percepción sobre lo favorable o desfavorable de las condiciones externas para desarrollar nuestra labor educativa. En este sentido, la mayor parte de los profesores comparte la creencia de que juntos son capaces de conseguir mejoras en la enseñanza de sus alumnos y se desencadena un alto nivel de presión social sobre los profesores para persistir en sus esfuerzos y así lograr este objetivo, aunque al inicio haya problemas y no

se obtenga lo deseado. Mediante la persistencia se generan oportunidades para la solución de problemas y para el desarrollo de prácticas docentes que permitan lograr el éxito.

Los estudios realizados por Roger D. Goddard, Wayne K. Hoy y Anita Woolfolk-Hoy (2000) y Megan Tschannen-Moran y Marilyn Barr (2004) han demostrado que las diferencias entre escuelas en cuanto a su eficacia colectiva están asociadas a variaciones en resultados en matemáticas y lectura.

En estudios recientes se ha demostrado que la eficacia colectiva docente puede tener un papel significativo para mediar relaciones en entornos de enseñanza en diversos contextos. Sungtaek Lim y Sungmin Eo (2014) descubrieron que la magnitud de los efectos de mediación de la eficacia colectiva es suficientemente grande como para considerarlo un elemento fundamental de las creencias de los profesores relacionadas con la mejora de las condiciones emocionales, dados sus entornos de enseñanza. Es decir, el mantenimiento de un alto nivel de eficacia colectiva docente puede ser una manera alternativa de mejorar problemas emocionales y de comportamiento de los profesores en una determinada condición. En trabajos similares, Barbara Belfi, Sarah Gielen, Bieke de Fraine, Karine Verschuere y Chloé Meredith (2015) encontraron que la relación entre la composición socioeconómica de la escuela y la eficacia colectiva docente puede de hecho ser explicada por el nivel de capital social y de cómo es percibida por el personal docente.

En relación con las expectativas docentes los estudios realizados por Leandro Navas-Martínez, Gonzalo Sampascual-Maicas y Juan Luis Castejón (1991) expresan que las expectativas de los profesores sobre las supuestas capacidades de sus alumnos influyen en el trato hacia ellos y por consiguiente en su rendimiento. Autores como Carmelo de la Torre-Ramírez y Antonio Godoy-Ávila (2002) señalan que las expectativas de los profesores son el mejor predictor de rendimiento de los alumnos. Rebecca Swanson Gehrke (2005) verifica correlaciones positivas muy elevadas entre las expectativas docentes y altas expectativas de sus estudiantes. Las evidencias empíricas justifican que estas expectativas son muy estables y tienen anclada en los estudiantes una serie de características como su nivel socioeconómico, el sexo y el nivel de instrucción de sus familias (Manassero-Mas & Vázquez-Alonso, 1995). Mientras, John A. Ross y Peter Gray (2006) enfatizan que las expectativas de los profesores median entre las metas y las acciones y que la más importante de esas expectativas es la eficacia colectiva de los docentes, la que se refiere a su creencia de que ellos son capaces de *producir* aprendizaje en los estudiantes.

También Nahia Intxausti, Feli Etxeberria y Luis Joaristi (2014) se dieron cuenta de que cuando las

expectativas del profesorado hacia el alumnado son negativas, los estudiantes se vuelven más vulnerables ya que su autoestima, motivación y desempeño escolar disminuyen.

En los estudios realizados por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2009), se determinaron las variables que inciden de manera significativa en los resultados de los aprendizajes de los estudiantes. Entre estas se destacan: docentes de alta calidad, buen clima escolar, eficacia docente, recursos suficientes para el trabajo pedagógico, liderazgo escolar y altas expectativas docentes sobre los logros de sus estudiantes. En esa dirección, Colombia ha fortalecido (entre otras variables) las capacidades de los directivos para el liderazgo y el trabajo en equipo. Uno de los logros más relevantes fue mantener los objetivos de equidad, pero haciendo un mayor énfasis en la educación como instrumento para lograr una mayor competitividad del capital humano del país (Vélez, 2012).

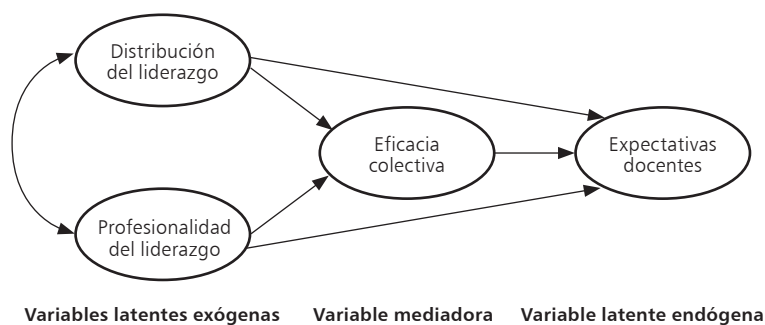
El presente estudio se centra en examinar la estructura factorial confirmatoria y los indicadores de validez de las dimensiones “distribución del liderazgo”, “profesionalidad del liderazgo escolar”, la “eficacia colectiva” y las “expectativas docentes”. El segundo objetivo es evaluar en un modelo causal el efecto mediador de la eficacia colectiva entre las dimensiones de liderazgo (propuestas en el modelo causal) y las expectativas docentes.

### **Justificación del modelo propuesto**

El modelo causal propuesto (gráfico 1) se ordena de acuerdo con lo señalado en el marco teórico en relación con cuatro constructos principales: distribución del liderazgo, profesionalidad del liderazgo escolar, eficacia colectiva docente y expectativas docentes. Kenneth Leithwood (2009) señaló que el liderazgo escolar es considerado como un predictor de la eficacia colectiva y de las expectativas docentes y está referido a conseguir que las organizaciones educativas utilicen de la mejor manera posible los recursos humanos de que disponen. En esa dirección, entre las funciones de liderazgo de los equipos directivos que identificaron autores como Kenneth Leithwood, Blair Mascal, Tiiu Strauss, Robin Sacks, Nadeem Memon y Anna Yashkina (2007), están fomentar la eficacia colectiva de los docentes y crear expectativas de alto rendimiento en los alumnos. Johanna Lemlech y Hillary Hertzog (1998) descubrieron que el liderazgo distribuido es fundamental en un proceso de fortalecimiento de la eficacia colectiva del grupo, lo que a su vez influye sobre las expectativas docentes y los resultados de los aprendizajes de los alumnos. John MacBeath (2007) sostiene que el desafío para estudios de efectos indirectos es

seleccionar variables mediadoras susceptibles a la influencia de los líderes y que, a su vez, sean suficientemente poderosas como para tener efectos significativos en profesores. En este sentido, resulta útil adoptar variables mediadoras con comprobados efectos sobre profesores y alumnos. La evidencia muestra la influencia potencial o real del liderazgo sobre variables mediadoras como la eficacia colectiva de los docentes (Elmore, 2000). En estudios realizados por Roger D. Goddard (2001), se encontraron altos índices de autoeficacia y eficacia colectiva en profesores, lo que se ha asociado con varios comportamientos muy positivos entre ellos, como el fomento de expectativas docentes por el logro de buenos resultados en el aula. En relación con la profesionalidad del liderazgo y su desarrollo, es una estrategia clave para ocupar cargos de dirección escolar y generar mejoras sustantivas en altas expectativas de logros en los docentes (MacBeath, Oduro & Waterhouse, 2004).

Gráfico 1  
Modelo estructural propuesto



Fuente: elaboración propia

Con base en estas consideraciones, el presente estudio formuló las siguientes seis hipótesis de investigación:

- *Hipótesis 1:* Se espera obtener que el modelo de cuatro factores alcance el ajuste adecuado.
- *Hipótesis 2:* Se espera obtener un efecto mediador de la eficacia colectiva entre las prácticas de liderazgo distribuido y las expectativas docentes.
- *Hipótesis 3:* Se espera obtener un efecto mediador de la eficacia colectiva entre la profesionalidad del liderazgo escolar y las expectativas docentes.
- *Hipótesis 4:* La distribución del liderazgo presentará un efecto significativo sobre las expectativas docentes.
- *Hipótesis 5:* La profesionalidad del liderazgo escolar presentará un efecto directo sobre las expectativas docentes.
- *Hipótesis 6:* La eficacia colectiva presentará un efecto directo sobre las expectativas docentes.

Estas hipótesis son plausibles, debido a que el liderazgo escolar está relacionado con las expectativas docentes (Elmore, 2010) y la eficacia colectiva de los maestros es considerada como un recurso de trabajo para aumentar la influencia del liderazgo en los profesores y, por extensión, en las expectativas docentes (Hallinger & Heck, 1996).

## Método

### Participantes

Se recolectaron datos de 32 instituciones educativas públicas primarias y secundarias de Bogotá entre marzo y junio de 2013. La muestra definitiva está integrada por 587 docentes colombianos en ejercicio, pertenecientes a las localidades de Usaquén, Suba, Usme, Bosa, San Cristóbal, Chapinero, Santa Fe, Los Mártires, Rafael Uribe y Ciudad Bolívar, el 61% correspondía al sexo femenino ( $N = 361$ ) y el 39% correspondía al sexo masculino ( $N = 226$ ), que participaron voluntariamente, con un rango de edad entre 23 y 60 años de edad ( $M = 36.4$ ;  $S = 5.32$ ). El registro de años de experiencia como docente se distribuye entre 1 y 30 años, con un promedio de 12.1 años para los profesores y 14.5 años para las profesoras. El muestreo fue aleatorio estratificado y se emplearon como criterios para optimizar el muestreo colegios ubicados en localidades de barrios de estrato bajo y medio bajo, además del tamaño de la escuela (grande, mediana y pequeña).

### Instrumentos

Para la medición de las dimensiones de liderazgo, se utilizó la versión del proyecto para *Mejorar el liderazgo escolar, Política y práctica*, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE [*Improving School Leadership, Policy and Practice*] (OECD; Pont, Nusche & Moorman, 2008). De este instrumento se contemplaron 20 ítems, 10 referidos a la dimensión "distribución del liderazgo escolar", que expresan las apreciaciones de los profesores sobre distribución del liderazgo como estrategia de planificación de la sucesión, extender la capacitación para el liderazgo a los equipos directivos y mandos intermedios, reconocer y recompensar el liderazgo distribuido. Además, se usaron 10 ítems orientados a medir la dimensión "profesionalidad del liderazgo escolar". Estos ítems fueron construidos para reflejar las percepciones de los docentes acerca del plan de sucesión del liderazgo, profesionalizar el reclutamiento de líderes, proporcionar una remuneración adecuada (ítem de ejemplo: "los salarios deben reflejar el alto nivel de responsabilidad y proporcionar oportunidades de desarrollo profesional"). Se utilizó una encuesta de escala Likert con seis categorías, que van desde *muy en desacuerdo* (1) hasta *muy de acuerdo* (6).

Por lo tanto, para obtener una medida confiable se utilizó la escala *Collective Teacher Efficacy*, diseñada y validada por Roger D. Goddard, Wayne K. Hoy y Anita Woolfolk-Hoy (2000), a partir de un instrumento propuesto por Sherri Gibson y Myron H. Dembo (1984). La innovación que introducen Goddard y su equipo respecto de la escala original, se expresa en que identifican cuatro tipos de ítems para evaluar la eficacia colectiva: competencias grupales positivas

(CG+), competencias grupales negativas (CG-), análisis de tareas positivo (AT+) y análisis de tareas negativo (AT-) (ejemplo de enunciado con referente grupal: "los profesores en esta escuela logran llegar a estudiantes difíciles"). Respecto del formato de respuesta, la escala contiene 21 ítems de seis puntos cada uno, desde *muy en desacuerdo* (1) hasta *muy de acuerdo* (6).

Las expectativas docentes se miden con una evidencia de confiabilidad ( $\alpha = 0.771$ ) (por ejemplo: "a los profesores de este colegio les importa que los estudiantes logren altos resultados en las pruebas SABER"). Se usó una escala Likert y los encuestados debían optar entre un valor mínimo de 1 para la percepción de ausencia de la característica, y un valor máximo de 6 para una total atribución de la característica enunciada.

### Procedimiento y análisis de los datos

La recolección de los datos se efectuó en las instituciones educativas que dieron su autorización para participar en la investigación. Los datos fueron recogidos en los lugares y horarios habituales de trabajo, de manera colectiva e individual. Los docentes fueron informados de los objetivos de la investigación y se les garantizó el anonimato y la confidencialidad frente a la información brindada. Así mismo, recibieron las instrucciones sobre la mecánica de respuesta de los instrumentos y se les solicitó dar respuestas sinceras y no dejar ninguna en blanco. Las eventuales dudas surgidas fueron aclaradas durante la recolección de los datos.

La estrategia de análisis de los datos consistió en examinar la agrupación factorial. El análisis factorial exploratorio (AFE) se llevó a cabo con rotación varimax y normalización con Kaiser Meyer Olkin (KMO), que es uno de los análisis más frecuentes. El empleo de este método de rotación estuvo determinado en que no se partía de una concepción *a priori* de la estructura factorial de la escala, en la que se pretendía que la solución obtenida fuera lo más simple y estable posible. Además de los criterios relativos a las pruebas de KMO, de esfericidad de Bartlett y autovalor superior a uno, se consideraron los siguientes criterios para la depuración de la escala: (1) cada factor debía explicar al menos un 5% de la varianza total, (2) la carga factorial de los ítems en los factores debe ser igual o superior a 0.5, (3) los ítems debían saturar en un solo factor y (4) los factores deben presentar una consistencia interna superior a 0.7 (Nunnally & Bernstein, 1994).

El análisis factorial exploratorio, AFE, se realizó con el programa SPSS 15.0. Una vez obtenida la matriz factorial se desarrollaron estudios descriptivos de las dimensiones, tanto para la muestra total como separadamente para hombres y mujeres pertenecientes a instituciones educativas de enseñanza primaria y secundaria. Consecutivamente, se realizó la estimación



de la fiabilidad de los factores. Para comprobar la bondad de ajuste del modelo a los datos, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio, AFC, con el programa LISREL 8.8. Finalmente, se aplicaron los sistemas de ecuaciones estructurales en la validación del modelo causal (modelo estructural y de medición). A partir de los datos obtenidos mediante esta técnica, se realizaron simultáneamente dos tipos de inferencias: inferencias estructurales, en los posibles nexos causales entre las variables definidas en el modelo y las inferencias en los modelos de medida.

## Resultados

### *Análisis factorial exploratorio*

En el estudio se ha examinado la estructura factorial de las medidas con el fin de garantizar la independencia de los factores. Los análisis factoriales exploratorios, AFE (tabla 1), muestran los 14 elementos referidos a "distribución del liderazgo", "profesionalidad del liderazgo escolar", "eficacia colectiva docente" y "expectativas docentes". Para este estudio se utilizaron AFE con rotación varimax.

Tabla 1

*Método de rotación varimax para distribución de liderazgo, profesionalidad del liderazgo escolar, eficacia colectiva docente, expectativa docentes. Ítem Escala (N = 587)*

Ítem descripción	Factor 1: distribución de liderazgo	Factor 2: profesionalidad del liderazgo escolar	Factor 3: eficacia colectiva docente	Factor 4: expectativas docentes
<b>Distribución del liderazgo</b>				
4. Los maestros son alentados a participar en el liderazgo para fortalecer la planificación de la sucesión	0.628			
5. Los mecanismos de rendición de cuentas reflejan los componentes de liderazgo distribuido	0.578			
6. Los miembros de los consejos tienen oportunidades para desarrollar sus habilidades para la gobernanza y la mejora escolar	0.762			
7. Los equipos de personal experto se reúnen para enfrentar los desafíos contextuales o actuales	0.660			
10. Las estructuras de las escuelas fomentan el desarrollo de equipos de liderazgo	0.714			
<b>Profesionalidad del liderazgo escolar</b>				
14. Se utiliza una amplia gama de herramientas y procedimientos para evaluar a los candidatos a puestos de liderazgo		0.819		
15. Los líderes escolares tienen oportunidades para diversas trayectorias profesionales		0.754		
16. Los paneles de selección reciben orientación y formación para evaluar los conocimientos, las habilidades y las competencias de los candidatos a puestos de liderazgo		0.855		
17. Al evaluar candidatos para el liderazgo escolar, el talento se considera tan importante como la antigüedad		0.718		
<b>Eficacia colectiva docente</b>				
3. Si un niño no aprende algo la primera vez, los profesores intentarán otras formas de enseñarle			0.791	
4. Los profesores aquí son confiables, porque ellos son capaces de motivar a sus estudiantes			0.823	
18. Los profesores en esta escuela son expertos en varios métodos de enseñanza			0.688	
<b>Expectativas docentes</b>				
22. A los profesores de este colegio les importa que los estudiantes logren altos resultados en las pruebas SABER				0.841
24. En este colegio hay metas académicas compartidas por todos los profesores				0.648

Nota: factores con puntajes bajo 0.50 no se listan

Fuente: elaboración propia

En el estudio, se observan cuatro factores con 14 ítems que en conjunto explican el 68.3% de la varianza total. De los factores emergentes, el factor 1 (ítems 4, 5, 6, 7, 10) representa la distribución de liderazgo; denominamos el factor 2 (14, 15, 16, 17) "profesionalidad del liderazgo escolar", el factor 3 (3, 4, 18) representa la variable eficacia colectiva docente y el factor 4 (22, 23) representa las expectativas docentes.

#### *Estadísticos descriptivos de los factores*

Del análisis de los estadísticos descriptivos de los factores (tabla 2), se puede observar que la media de las dimensiones de distribución del liderazgo y profesionalidad del liderazgo escolar posee puntuaciones disímiles. En relación con el primer factor, este presenta valores medios elevados; mientras la segunda dimensión exhibe valores medios inferiores en comparación con las demás variables (tanto en hombres como en mujeres). En el caso de la eficacia colectiva y las expectativas docentes, también encontramos valores medios superiores, siendo ligeramente mayores en la eficacia colectiva sobre las expectativas docentes.

Para el estudio de la fiabilidad de los factores, se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach. El examen arrojó en todos los casos valores muy superiores a 0.7, que es el mínimo establecido para este tipo de análisis (Muñiz, Martínez, Moreno, Fidalgo de las Heras & García-Cueto, 2005). Los valores son: distribución del liderazgo (0.884), profesionalidad del liderazgo escolar (0.873), eficacia colectiva docente (0.850) y expectativas docentes (0.771).

Tabla 2

*Coeficientes de confiabilidad, media y desviación estándar en dimensiones de distribución de liderazgo, profesionalidad del liderazgo escolar, eficacia colectiva y expectativas docentes en hombres y mujeres de escuelas públicas primarias y secundarias*

Instituciones educativas primarias y secundarias (N = 32)							
	Hombres (N = 361)	Mujeres (N = 226)	Total (N = 587)				
Variables	$\alpha$	M	SD	M	SD	M	SD
Distribución de liderazgo	0.884	3.49	1.05	3.51	0.98	3.50	1.00
Profesionalidad del liderazgo escolar	0.873	2.98	1.06	2.95	1.07	2.97	1.06
Eficacia colectiva docente	0.850	4.72	0.81	4.69	0.94	4.70	0.90
Expectativas docentes	0.771	4.65	0.98	4.66	1.09	4.66	1.04

Nota: la distribución del liderazgo contiene 5 ítems; profesionalidad del liderazgo escolar, 4 ítems; eficacia colectiva docente, 3 ítems y las expectativas docentes, 2 ítems.

Fuente: elaboración propia

#### *Correlaciones*

La tabla 3 presenta las correlaciones bivariadas para las mediciones de interés para el ejemplo completo, con las escalas de eficacia colectiva docente, distribución de liderazgo y profesionalidad de liderazgo escolar. Todas significativamente relacionadas con las expectativas docentes (todas con  $p < 0.05$ ).

Tabla 3

Correlaciones para las dimensiones distribución de liderazgo, profesionalidad del liderazgo escolar, eficacia colectiva docente y expectativas docentes

Variables	1	2	3	4
1. Distribución de liderazgo	---			
2. Profesionalidad del liderazgo	0.783	---		
3. Eficacia colectiva docente	0.259	0.330	---	
4. Expectativas docentes	0.202	0.258	0.741	---
*p < 0.05				

Fuente: elaboración propia

El análisis de correlación entre factores mostró que estos están significativamente relacionados. Jacob Cohen (1992) sugiere que una correlación de 0.10 es pequeña, 0.30 es medio y 0.50 es grande. La dimensión distribución de liderazgo se asocia positivamente a la profesionalidad del liderazgo ( $r = 0.783$ ;  $p < 0.05$ ); a la eficacia colectiva docente ( $r = 0.259$ ;  $p < 0.05$ ) y a las expectativas docentes ( $r = 0.202$ ;  $p < 0.05$ ). El profesionalismo del director se asocia positivamente a la eficacia colectiva docente ( $r = 0.330$ ;  $p < 0.05$ ) y a las expectativas docentes ( $0.258$ ;  $p < 0.05$ ). La eficacia colectiva docente se asocia positivamente a las expectativas docentes ( $r = 0.741$ ;  $p < 0.05$ ).

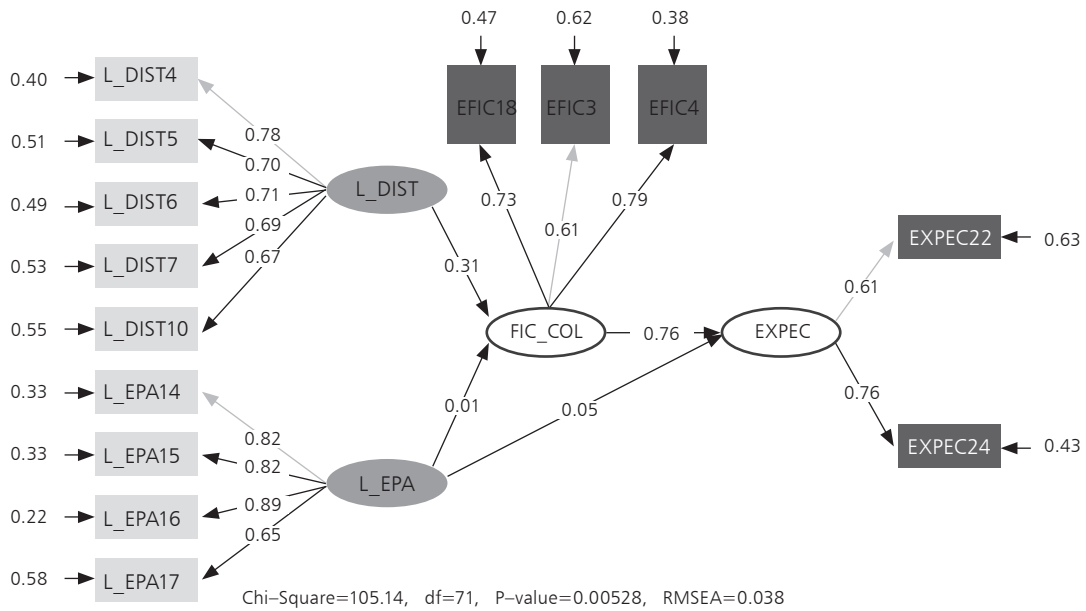
#### Análisis factorial confirmatorio

El primer análisis factorial confirmatorio AFC fue utilizado para corroborar las estructuras de las variables combinadas que conforman las variables latentes exógenas (distribución del liderazgo y profesionalidad del liderazgo escolar). Se programó el método de máxima verosimilitud para indagar sobre las variables y sus relaciones. Con la aplicación de esta técnica, se logra determinar la validez de los indicadores de las dimensiones. El ajuste del modelo se muestra mediante los índices de efectividad. En este caso, el CFI = 0.97 (*comparative fit index*), el NFI = 0.95 (*normal fit index*) propuestos por Peter M. Bentler y Paul Dudgeon (1996), y el GFI = 0.95 (*goodness of fit index*, propuesto por Karl Gustav Jöreskog y Dag Sörbom, 1989) muestran valores por encima de 0.90, los cuales son considerados buenos ajustes, mientras que  $\chi^2$  Normado = 1.41 (Jöreskog, 1969) es interpretable también como buen ajuste. Lo mismo ocurre para RMSEA=0.042 (*root mean square error of approximation*) que resulta significativo con valores menores a 0.05 (Browne & Cudeck, 1993). Los resultados obtenidos confirman la existencia de un modelo de nueve elementos agrupados en torno a dos factores principales.

Con el segundo AFC, se logró determinar la validez de los indicadores como medidas de las dimensiones de eficacia colectiva y expectativas docentes. El índice de bondad de ajuste para el diagnóstico global permitió corroborar el grado de ajuste entre el modelo y los datos. CFI = 0.96; NFI = 0.95; GFI = 0.97;  $\chi^2$  Normado = 1.53, se obtiene un modelo que agrupa en dos factores los cinco elementos. Los resultados en ambos modelos de medida informan de la validez de la estructura factorial hipotetizada.

Gráfico 2

Modelo estructural de relaciones entre las variables: distribución del liderazgo y profesionalidad del liderazgo escolar, eficacia colectiva y expectativas docentes



Fuente: elaboración propia

Los valores para los índices de bondad de ajuste son los siguientes: el estadístico  $\chi^2$  es de 105.14 con  $p = 0.00528$ ; el intervalo de confianza para el error cuadrático de aproximación RMSEA presenta un valor de  $0.038 < 0.05$ , lo que conduce a aceptar el error de marginalidad de la hipótesis para un buen ajuste. Los exámenes para el diagnóstico global permitieron confirmar el grado de acuerdo entre el modelo y los datos. CFI = 0.96; NFI = 0.94; GFI = 0.92;  $\chi^2$  Normado = 1.48. En la exploración de estimaciones infractoras no se encontraron varianzas de error negativas, coeficientes estandarizados ni tampoco errores estandarizados elevados que excedieran los límites aceptables. El ajuste del modelo final se realizó con diferentes submuestras (tabla 4), tanto por separado como mediante el análisis multimuestra por género (hombres y mujeres).

En relación con los efectos directos estandarizados, se encontró  $\gamma_{11} = 0.31$  desde distribución del liderazgo hacia la eficacia colectiva,  $\gamma_{12} = 0.01$  desde profesionalidad de liderazgo escolar hacia eficacia colectiva,  $\gamma_{22} = 0.05$  desde profesionalidad del liderazgo escolar hacia las expectativas docentes y  $\beta_{21} = 0.76$  desde la eficacia colectiva hacia las expectativas docentes. El efecto directo de la distribución del liderazgo hacia las expectativas docentes resultó estadísticamente no significativo.

Los efectos de la distribución del liderazgo y la profesionalidad del liderazgo escolar sobre las expectativas docentes son indirectos pero existentes:  $\gamma_{11} * \beta_{21} = 0.236$  para la distribución del liderazgo y  $\gamma_{12} * \beta_{21} = 0.0076$  para la profesionalidad del liderazgo escolar. Así, por ejemplo, se entiende que por cada desviación tipo en que mejore el liderazgo distribuido, aumentaría en 0.236 las desviaciones tipo de las expectativas docentes.

El estudio de la mediación se llevó a cabo para examinar los efectos de la variable eficacia colectiva docente entre las dimensiones del liderazgo y las expectativas docentes. Los resultados mostraron un efecto positivo en la mediación de la eficacia colectiva entre las dimensiones de liderazgo y las expectativas docentes. Se observó que la ruta directa entre la distribución de liderazgo y las expectativas docentes se redujo significativamente con la introducción de la eficacia colectiva como variable mediadora. Estas relaciones fueron probadas en todos los grupos, con hallazgos similares; se destaca el rol de la variable mediadora y su efecto directo sobre las expectativas docentes.

Con esta especificación del modelo se probaron diferentes muestras de validez empíricas del modelo.

Tabla 4  
 Resumen comparativo de los índices de bondad de ajustes del modelo final mediante submuestras

Índices de ajuste	Muestra completa	Submuestra de colegios estratos bajos	Submuestra de colegios estratos medio bajo	Submuestra de colegios de tamaño pequeño	Submuestra de colegios de tamaño mediano	Submuestra de colegios de tamaño grande
CFI	0.96	0.95	0.94	-----	0.92	0.93
NFI	0.94	0.93	0.93	-----	0.92	0.94
GFI	0.92	0.92	0.91	-----	0.90	0.91
$\chi^2$ Normado	1.48	1.25	1.28	-----	1.44	1.36
RMSEA	0.038	0.037	0.028	-----	0.047	0.042

Fuente: elaboración propia

Al observar los índices de bondad de ajustes, tanto en la muestra completa, como en las submuestras de colegios estratos bajos y medio bajo, colegios de tamaño mediano y grande, estos en general son similares. En muestras pequeñas, los valores no logran ajustarse como en muestras significativas ( $n > 100$ ). En nuestro trabajo, las muestras tomadas de los colegios de tamaño pequeño presentan valores que no fueron satisfactorios. En las muestras pequeñas menores a cien ( $< 100$ ) sujetos, como los colegios pequeños donde se encuestaron 53 docentes (número insuficiente aconsejado por el planteamiento teórico), el programa LISREL no logra pasar la fase de identificación, por lo que no se presentan indicadores.

## Discusión y conclusiones

Los objetivos de este artículo han sido examinar la estructura factorial confirmatoria y los indicadores de validez de las dimensiones *distribución del liderazgo*, *profesionalidad del liderazgo escolar*, *eficacia colectiva* y *expectativas docentes* y evaluar en un modelo causal el efecto mediador de la eficacia colectiva entre las dimensiones de liderazgo (propuestas en el modelo causal) y las expectativas docentes, en una muestra de docentes de escuelas públicas de Bogotá de estratos bajo y medio bajo.

En relación con el primer objetivo, los resultados de los índices de bondad de ajuste global del modelo a los datos han confirmado la estructura factorial hipotetizada. Las variables *distribución del liderazgo*,

*profesionalidad del liderazgo escolar, eficacia colectiva y expectativas docentes* lograron un buen ajuste a los datos. Los resultados en ambos modelos de medida informan de la validez de la estructura factorial.

En relación con el modelo estructural (gráfico 1), los resultados expresan que hay un efecto positivo directo en la dimensión distribución del liderazgo hacia la eficacia colectiva. Tales hallazgos coinciden con las observaciones de Alma Harris y Daniel Muijs (2003), quienes encontraron que un lugar elemental para buscar el liderazgo distribuido en acción es entre los profesores. Las comunidades educativas son las instancias en que podría desarrollarse la eficacia colectiva pues los profesores podrían salir de su aislamiento y crecer cualitativamente como grupo. En esa línea, José Weinstein (2012) enfatiza que la dinámica de las comunidades permitiría a los líderes cumplir múltiples propósitos: intercambiar sus puntos de vista y coconstruir conocimiento, formarse y actualizarse en las materias pertinentes, otorgar coherencia y alineamiento pedagógico al quehacer en sus respectivas aulas, aumentar su motivación y sentimiento de eficacia colectiva. Otros estudios relevantes son los realizados por Kenneth Leithwood (2009), que investigó la relación entre liderazgo y la eficacia colectiva de los profesores y ratificó que las acciones del líder contribuyen a la creencia de eficacia de los profesores.

Otro hallazgo en el modelo causal es el presentado entre la profesionalidad del liderazgo escolar sobre la eficacia colectiva, que revela un efecto directo débil. En esta orientación, estudios con datos internacionales ilustran la creciente dificultad para atraer y retener a líderes escolares de calidad (MacBeath, 2007). John MacBeath encontró que hay una conexión inherente entre lo que los directores consideran poco satisfactorio en su trabajo y los desincentivos que mencionan los potenciales candidatos para asumir un cargo de director o directora. Las múltiples responsabilidades, las largas horas laborales y el estrés son factores evidentes para todos. Diversos autores como Yin Cheong Cheng (2005), Andy Hargreaves (2004), Bill Mulford (2003) y Geoff Southworth (2002) destacan aquellos factores que producen una sensación de agotamiento, que consumen energía y el entusiasmo de los líderes y le niegan espacio a un liderazgo creativo.

Así mismo en el modelo causal, descubrimos efectos indirectos positivos exhibidos por las dimensiones de liderazgo hacia las expectativas docentes mediados por la variable eficacia colectiva. Resultado que se ajusta a lo descubierto por Warren Bennis (1984), quien manifestó que las prácticas de liderazgo contribuyen a brindar una orientación y que frecuentemente se señalan para crear expectativas docentes de alto rendimiento. En este sentido, Richard F. Elmore (2006) encontró que los profesores se sienten responsables

del aprendizaje de cada niño y de mantener expectativas altas para todos ellos.

Otro descubrimiento del estudio es el efecto directo significativo entre la eficacia colectiva y las expectativas docentes. Investigadores como Kenneth Leithwood, Blair Mascal y Tiiu Strauss (2009) hallaron relaciones positivas entre la eficacia colectiva y las expectativas docentes sobre los aprendizajes de los estudiantes. Para Roger D. Goddard (2001), la presencia de altos índices de eficacia individual y eficacia colectiva se han asociado con varios comportamientos muy positivos, entre ellos el fomento de expectativas docentes de buenos resultados en el aula.

Como en toda investigación empírica se presentan algunas limitaciones que vale la pena comentar. Entre estas, hay que señalar que la recogida de los datos estuvo basada en instrumentos autodescriptivos, por lo que los resultados podrían estar contaminados por la varianza del método común. Advertida esta dificultad, en futuros trabajos convendría incluir otras fuentes de exploración como opiniones de los estudiantes, apoderados, así también observaciones sistemáticas de las prácticas de liderazgo y de eficacia colectiva. En nuestro análisis, hemos encontrado la limitación significativa de que todos los docentes de esta muestra, aunque de colegios diferentes, pertenecen a escuelas que administra la Secretaría de Educación de Bogotá; por tanto, la muestra no es muy heterogénea. Otra de las limitaciones metodológicas que se consignó en el estudio se relaciona con el tamaño de la muestra, que está integrada por 587 docentes. Los especialistas sugieren que la mayoría de las técnicas analíticas (como las ecuaciones estructurales) sostienen que la mayor valoración del tamaño muestral es en relación con las variables que participan en el análisis. A este respecto, la recomendación más habitual es que haya, como mínimo, entre 10 y 15 veces más casos que variables observadas (Jaccard & Wan, 1996). Es conveniente cautelar este proceso dado que el tamaño de la muestra es clave en la significatividad de los resultados del análisis, pues también afecta los índices de ajuste del modelo.

A pesar de las limitaciones, el estudio también presenta algunas contribuciones. Se destaca que una muestra que incluye una gama amplia de docentes provenientes de una variedad de organizaciones educativas, podría incrementar la validez externa. En esta dirección, y con el propósito de aumentar la generalización de los resultados, se incluyó un número amplio de docentes representativos de un buen número de establecimientos educativos. Los instrumentos desarrollados con base en las características de la población objetivo, posiblemente han permitido captar más pertinentemente el significado de los constructos investigados.

Entre las principales conclusiones del estudio, se debe destacar la afirmación de la hipótesis central que planteaba que la eficacia colectiva mediará el efecto del liderazgo sobre las expectativas docentes. Tales hallazgos coinciden con el desarrollo de las políticas educativas en Colombia, que han buscado el fortalecimiento de las capacidades de los docentes para acrecentar su liderazgo y los equipos de trabajo (Vélez, 2012).

Finalmente, se propone que, a partir de este trabajo, las futuras investigaciones puedan abarcar los siguientes aspectos: 1) Utilizar modelos multinivel para realizar un estudio de las prácticas de liderazgo distribuido y de la eficacia colectiva y su efecto en el incremento de *la mejora escolar de los establecimientos* educativos pertenecientes a estratos bajo, medio bajo y medio. 2) Realizar un estudio del liderazgo distribuido y de la eficacia colectiva y sus efectos en los *logros académicos de los estudiantes* que pertenecen a estratos bajo, medio bajo y medio, con modelos multinivel. 3) Fomentar la difusión y publicación de los resultados obtenidos en los estudios sobre los efectos de las prácticas de liderazgo distribuido y eficacia colectiva en la comunidad científica y académica que conlleve, a largo plazo, un impacto real en las políticas educativas del país.

### Sobre los autores

**Pablo López-Alfaro** es licenciado en física, magíster y doctor en educación. Coordinador del Programa de Magíster en educación, mención en currículo y comunidad educativa.

**Francisco Osorio-González** es antropólogo y doctor en filosofía de las ciencias sociales, académico, Universidad de Chile y director de la *Cinta de Moebius, Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*.

**Verónica Gallegos-Araya** es ingeniera comercial, magíster en desarrollo y comportamiento organizacional y doctor (c) en administración, Universidad de Santiago.

**María Dolores Cáceres-Cadena** es psicóloga y magíster en educación, Universidad de Chile.

### Referencias

- Álvarez-Fernández, M. (1997). *Dirigir es organizar*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Belfi, B, Gielen, S, Fraine, B. de, Verschueren, K. & Meredith, C. (2015). School-Based Social Capital: the Missing Link between Schools' Socioeconomic Composition and Collective Teacher Efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 45, 33-44. DOI: 10.1016/j.tate.2014.09.001
- Bennis, W. (1984). Where Have All the Leaders Gone? En William E. Rosenbach & Robert L. Taylor (eds.). *Contemporary Issues in Leadership*, 5-23. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Bentler, P. & Dudgeon, P. (1996). Covariance Structure Analysis: Statistical Practice, Theory, and Directions. *Annual Review of Psychology*, 47(1), 563-592. Retrieved from <http://www3.nd.edu/~kyuan/courses/sem/readpapers/bentler.pdf>. DOI: 10.1146/annurev.psych.47.1.563
- Bolívar-Botía, A. (2010). ¿Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos? Revisión de la investigación y propuesta. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(5), 79-106.

- Recuperado de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3528/2620>
- Browne, M. & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. En Kenneth A. Bollen & John Scott Long. *Testing Structural Equation Models*, 136-162. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Chang, I-H. (2011). A Study of the Relation between Distributed Leadership, Teacher Academic Optimism and Student Achievement in Taiwanese Elementary School. *School Leadership and Management*, 31(5), 491-515. DOI: 10.1080/13632434.2011.614945
- Cheng, Y. C. (2005). *Multiple Thinking and Multiple Creativity in Organization Learning*. Hong Kong: Hong Kong Institute of Education.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. DOI: 10.1037/0033-2909.112.1.155
- Consejo de la Unión Europea (2014). Conclusiones del Consejo sobre liderazgo educativo eficaz. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 1 de febrero de 2014. Recuperado de [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XG0201\(01\)&from=ES](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XG0201(01)&from=ES)
- Egido, I. (2015). El liderazgo escolar como ámbito de la política educativa supranacional. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 67(1), 71-84. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4907440>. DOI: 10.13042/Bordón.2015.67105
- Elmore, R. F. (2000). *Building a New Structure for School Leadership*. Washington: Albert Shanker Institute. Retrieved from <http://www.shankerinstitute.org/sites/shanker/files/building.pdf>
- Elmore, R. F. (2006). *Leadership as the Practices of Improvement*. Sydney: OECD. Recuperado de <http://www.oecd.org/edu/school/37133264.pdf>
- Elmore, R. F. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Santiago: Fundación Chile. Recuperado de [http://www.fch.cl/wp-content/uploads/2012/08/Libro\\_Elmore.pdf](http://www.fch.cl/wp-content/uploads/2012/08/Libro_Elmore.pdf)
- Engerström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an Activity Theoretical Reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133-156. DOI: 10.1080/13639080020028747
- Fullan, M. (2009). Leadership Development: The Larger Context. *Educational Leadership*, 67(2), 45-49.
- Gehrke, R. S. (2005). Poor Schools, Poor Students, Successful Teachers. *Kappa Delta Pi Record*, 42(1), 14-17.
- Gibson, C. (2001). Me and Us: Differential Relationships among Goal-Setting Training, Efficacy and Effectiveness at the Individual and Team Level. *Journal of Organizational Behavior*, 22(7), 789-808. DOI: 10.1002/job.114
- Gibson, S. & Dembo, M. (1984). Teacher Efficacy: A Construct Validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582.
- Goddard, R. (2001). Collective Efficacy: A Neglected Construct in the Study of Schools and Student Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 467-476. DOI: 10.1037/0022-0663.93.3.467
- Goddard, R. D.; Hoy, W. K. & Woolfolk-Hoy, A. (2000). Collective Teacher Efficacy: its Meaning, Measure and Impact on Student Achievement. *American Educational Research Journal*, 37(2), 479-507. DOI: 10.3102/00028312037002479
- Gronn, P. (2003). Leadership: Who Needs It? *School Leadership and Management*, 23(3), 267-290. DOI: 10.1080/1363243032000112784
- Hallinger, P. & Heck, R. (1996). Reassessing the Principal's Role in School Effectiveness: A Review of Empirical Research, 1980-1995. *Educational Administration Quarterly*, 32(1), 5-44. DOI: 10.1177/0013161X96032001002
- Hargreaves, A. (2004). *Sustainable Leadership*. Keynote address delivered at the International Conference on School Effectiveness and Improvement. Rotterdam: Sense Publishers.
- Harris, A. (2012). Distributed Leadership: Implications for the Role of Principal. *Journal of Management Development*, 31(1), 1-17.
- Harris, A. & Muijs, D. (2003). *Improving Schools through Teacher Leadership*. Berkshire: Open University Press.
- Hopkins, D. (2008). *Hacia una buena escuela. Experiencias y lecciones*. Santiago: Fundación Chile. Recuperado de [http://www.fch.cl/wp-content/uploads/2012/08/Libro\\_Hopkins.pdf](http://www.fch.cl/wp-content/uploads/2012/08/Libro_Hopkins.pdf)
- Hoy, W. K.; Sweetland, S. R. & Smith, P. A. (2002). Toward an Organizational Model of Achievement in High Schools: the Significance of Collective Efficacy. *Educational Administration Quarterly*, 38(1), 77-93. DOI: 10.1177/0013161X02381004
- Hutchins, E. (2000). Distributed Cognition. En *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, 2068-2072. Amsterdam, Holland: Elsevier Science.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2009). *Rendición de cuentas Agosto 2010-Noviembre 2011*. Bogotá: ICFES. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-293186\\_archivo\\_pdf\\_rendicion\\_2011.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-293186_archivo_pdf_rendicion_2011.pdf)
- Intxausti, N.; Etxebarria, F. & Joaristi, L. (2014). ¿Coinciden las expectativas escolares de la familia y del profesorado acerca del alumnado de origen



- inmigrante? *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 20(1). Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v20n1/RELIEVE-v20n1\\_2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v20n1/RELIEVE-v20n1_2.htm). DOI: 10.7203/relieve.20.1.3804
- Jaccard, J. & Wan, C. (1996). *LISREL [Linear Structural Relations] Approaches to Interaction Effects in Multiple Regression*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Jöreskog, K. G. (1969). A General Approach to Confirmatory Maximum Likelihood Factor Analysis. *Psychometrika*, 34(2), 183-202. DOI: 10.1007/BF02289343
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1989). *LISREL [Linear Structural Relations] 7. A Guide to the Program and Applications*. Chicago: Scientific Software International.
- Kotter, J. P. (2000). *Qué hacen los líderes*. Barcelona: Gestión.
- Leithwood, K. (2009). La dimensión emocional del mejoramiento escolar: una perspectiva del liderazgo. En *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*, Capítulo 6, 175-200. Santiago: Fundación Chile. Recuperado de [http://fch.cl/wp-content/uploads/2012/08/Libro\\_Liethwood.pdf](http://fch.cl/wp-content/uploads/2012/08/Libro_Liethwood.pdf)
- Leithwood, K.; Mascal, B. & Strauss, T. (2009). *Distributed Leadership According to the Evidence*. London: Routledge.
- Leithwood, K.; Mascal, B.; Strauss, T.; Sacks, R.; Memon, N. & Yashkina, A. (2007). Distributing Leadership to Make Schools Smarter: Taking the Ego Out of the System. *Leadership and Policy in Schools*, 6(1), 37-67. DOI: 10.1080/15700760601091267
- Leithwood, K. & Riehl, C. (2005). What do We Already Know about Educational Leadership? En William A. Firestone & Carolyn Riehl. *A New Agenda for Research in Educational Leadership*, 12-27. New York: Teachers College Press.
- Lemlech, J. K. & Hertzog, H. (1998). *Preparing Teachers for Leadership Roles*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, California. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED419786.pdf>
- Liljenberg, M. (2015). Distributing Leadership to Establish Developing and Learning School Organisations in the Swedish. *Educational Management Administration & Leadership*, 43(1), 152-170. DOI: 10.1177/1741143213513187
- Lim, S. & Eo, S. (2014). The Mediating Roles of Collective Teacher Efficacy in the Relations of Teachers' Perceptions of School Organizational Climate to their Burnout. *Teaching and Teacher Education*, 44, 138-147. DOI: 10.1016/j.tate.2014.08.007
- Lindsley, D. H.; Brass, D. J. & Thomas, J. B. (1995). Efficacy-Performance Spirals: a Multilevel Perspective. *Academy of Management Review*, 20(3), 645-678. DOI: 10.5465/AMR.1995.9508080333
- MacBeath, J. (2007). Leadership as a Subversive Activity. *Journal of Educational Administration*, 45(3), 242-264. DOI: 10.1108/09578230710747794
- MacBeath, J. (2011). *Liderar el aprendizaje dentro y fuera de la escuela*. Santiago: Fundación Chile. Recuperado de [https://issuu.com/educacionfch/docs/libro\\_de\\_j\\_macbeath](https://issuu.com/educacionfch/docs/libro_de_j_macbeath)
- MacBeath, J.; Oduro, G. & Waterhouse, J. (2004). *Distributed Leadership in Action: A Study of Current Practice in Schools*. Full Report. Nottingham: National College of School Leadership. Recuperado de <http://dera.ioe.ac.uk/2052/1/download%3Fid%3D17152%26filename%3Ddistributed-leadership-in-action-full-report.pdf>
- Manassero-Mas, M. & Vázquez-Alonso, Á. (1995). La atribución causal como determinantes de las expectativas. *Psicothema*, 7(2), 361-376. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/982.pdf>
- McKinsey & Company; Barber, M. & Mourshed, M. (2007). *How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top*. London: McKinsey & Company. Recuperado de <http://mckinseyon-society.com/how-the-worlds-best-performing-schools-come-out-on-top/>
- Mulford, B. (2003). *School Leaders: Changing Roles and Impact on Teacher and School Effectiveness*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD. Retrieved from <https://www.oecd.org/edu/school/2635399.pdf>
- Muñiz, J.; Martínez, R.; Moreno, R.; Fidalgo de las Heras, A. M. & García-Cueto, E. (2005). *Análisis de los ítems*. Madrid: La Muralla, Cuadernos de Estadística, 30.
- Murphy, S. E. (2002). Leader Self-Regulation: the Role of Self-Efficacy and Multiple Intelligences. En Ronald E. Riggio, Susan E. Murphy & Francis J. Pirozollo (eds.) *Multiple Intelligences and Leadership*, 163-186. Mahwah, New Jersey: Erlbaum.
- Navas-Martínez, L.; Sampascual-Maicas, G. & Castejón, J. (1991). Las expectativas de profesores y alumnos como predictores de rendimiento académico. *Revista de Psicología General y Aplicativa*, 44(2), 231-239. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2857422.pdf>
- Nunnally, J. & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. New York, New York: McGraw-Hill.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD; Pont, B.; Nusche, D. & Moorman, H. (2008). *Improving School Leadership*. Volumen 1, *Policy and Practice*. Paris: OECD Publishing.

- Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD; Pont, B.; Nusche, D. & Hopkins, D. (2008). *Improving School Leadership*. Volumen 2, *Case Studies on System Leadership*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de <https://www.oecd.org/edu/school/44375122.pdf>, <https://www.oecd.org/fr/edu/scolaire/44375164.pdf>
- Robinson, V.; Hohepa, M. & Lloyd, C. (2007). *School Leadership and Student Outcomes: Identifying What Works and Why. Best Evidence Synthesis Iteration [BES]*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education. Retrieved from [https://www.educationcounts.govt.nz/\\_data/assets/pdf\\_file/0015/60180/BES-Leadership-Web-updated-foreword-2015.pdf](https://www.educationcounts.govt.nz/_data/assets/pdf_file/0015/60180/BES-Leadership-Web-updated-foreword-2015.pdf)
- Ross, J. A. & Gray, P. (2006). Transformational Leadership and Teacher Commitment to Organizational Values: the Mediating Effects of Collective Teacher Efficacy. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 179-199. Recuperado de <https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/30023/1/Ross%20%26%20Gray%202006b.pdf>. DOI: 10.1080/09243450600565795
- Southworth, G. (2002). Leadership in English Schools: Portraits, Puzzles and Identity. En Allan Walker & Clive Dimmock (eds.). *School Leadership and Administration: Adopting a Cultural Perspective*, 187-204. London: Routledge.
- Spillane, J. P. (2006). *Distributed Leadership*. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Spillane, J. & Diamond, J. B. (2007). *Distributed Leadership in Practice*. New York: Teachers College Press.
- Torre-Ramírez, C. de la & Godoy-Ávila, A. (2002). Influencia de las atribuciones causales del profesor sobre el rendimiento de los alumnos. *Psicothema*, 14(2), 444-449. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/746.pdf>
- Tschannen-Moran, M. & Barr, M. (2004). Fostering Student Achievement: the Relationship between Collective Teacher Efficacy and Student Achievement. *Leadership and Policy in Schools*, 3(3), 189-209. DOI: 10.1080/15700760490503706
- Vélez, C. M. (2012). *La gestión de la educación en Colombia 2002-2010*. Santiago: Plataforma Regional de Educación en América Latina, PREAL, Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe. Recuperado de [http://www.empresariosporlaeducacion.org/sites/default/files/14\\_gestioneducacioncolombia\\_preal2012.pdf](http://www.empresariosporlaeducacion.org/sites/default/files/14_gestioneducacioncolombia_preal2012.pdf)
- Waters, T.; Marzano, R. & McNulty, B. (2003). *Balanced Leadership: What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leadership on Student Achievement*. Aurora, Colorado: Mid-continent Research for Education and Learning, McREL. Recuperado de <http://www.educationalleaders.govt.nz/Pedagogy-and-assessment/Leading-learning-communities/Balanced-leadership-what-30-years-of-research-tells-us-about-the-effect-of-leadership-on-student-achievement>
- Weinstein, J. (2012). Las capacidades docentes como principio rector de mejora escolar. En Alma Harris. *Liderazgo y desarrollo de capacidades en la escuela*, 5-9. Santiago: Fundación Chile.
- Yukl, G. (1998). *Leadership in Organizations*. New Jersey: Prentice Hall. Recuperado de <http://corenet.org.pk/js/Gary-Yukl-Leadership-in-Organizations.pdf>