

Incidencia de la dirección escolar sobre el compromiso de los docentes: Un estudio multinivel

Incidence of school principals on teachers' commitment: A multilevel study

Andrea Horn Kupfer^{a(*)}, Francisco Murillo Torrecilla^b

a Universidad Alberto Hurtado, Chile

b Universidad Autónoma de Madrid

(*) ahorn@uahurtado.cl

RESUMEN

La investigación educativa ha encontrado que la dirección escolar ejerce una influencia sobre el aprendizaje de los estudiantes mediada por otros factores. Uno de esos factores es el compromiso de los docentes. Este estudio buscó identificar qué prácticas de los directores y directoras tienen una influencia sobre el compromiso de los docentes. Para ello se realizó un estudio multinivel con datos de 600 escuelas chilenas de Educación Básica, sus directores, jefes técnicos y 2.959 docentes, controlando variables a nivel escolar y de los docentes. Los resultados indican dos prácticas del director o directora que inciden en el compromiso docente: establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo; y el apoyo pedagógico de la jefatura técnico-pedagógica.

Palabras Clave: dirección escolar, compromiso docente, liderazgo escolar, Chile, multinivel

ABSTRACT

Educational research has found that school principals have influence on students' learning mediated by other factors. One of these factors is teachers' commitment. This article attempts to identify which practices of principals have an influence on teachers' commitment. On this purpose we undertake a multilevel study based on data from 600 Chilean primary schools, their principals, pedagogical heads and 1959 teachers, where variables at school level and teachers' level has been controlled. Findings points out that there are two practices of school principals that influence on teachers commitment: setting direction and restructure the organization for facilitate work, and pedagogical support.

Keywords: school principal, teacher commitment, school leadership, Chile, multilevel

Como citar este artículo: Horn Kupfer, A., & Murillo Torrecilla, F. (2016). Incidencia de la dirección escolar sobre el compromiso de los docentes: Un estudio multinivel. *Psicoperspectivas*, 15(2), 64-77. DOI 10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL15-ISSUE2-FULLTEXT-746

Recibido:
26-08-2015
Aceptado:
26-06-2016

La investigación sobre liderazgo escolar ha aportado claras evidencias empíricas que afirman que los directivos ejercen una influencia medible sobre el aprendizaje de los estudiantes. Esta influencia, sin embargo, no es directa, sino que se realiza a través de diversas variables de la dinámica del centro (Day, Sammons, Stobart, Kington, & Gu, 2007; Witziers, Bosker, & Kruger, 2003). De esta forma, la investigación que ha estudiado la relación entre liderazgo y rendimiento de los alumnos hace referencia al concepto de factores “mediadores”, refiriéndose a aquellos elementos que sirven de conexión entre las prácticas de liderazgo y los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Hendriks, & Steen, 2012).

De entre los factores mediadores que recoge la literatura (Bolívar, 2010; Bruggencate, Luyten, Scheerens, & Slegers, 2012; Horn, & Marfan, 2010; Leithwood, Harris, & Hopkins, 2008; Seashore-Louis, Leithwood, Wahlstrom, & Anderson, 2010), hay uno que resulta de especial interés para esta investigación: el compromiso del profesorado.

Para que un factor sea mediador entre el liderazgo y el aprendizaje de los estudiantes ha de cumplir, según Day et al. (2007), dos características definitorias: 1) producen, de forma comprobada, mejoras en los resultados de los alumnos, y 2) son propensos a una fuerte influencia de quien ejerce el rol de liderazgo. En la actualidad tenemos claras evidencias empíricas que demuestran la relación causal entre el compromiso de los docentes y el aprendizaje de sus alumnos (Day, 2008; Hunt, Wiseman, & Touzel, 2009; Murillo, Martínez-Garrido, & Hernández-Castilla, 2011; Stronge, 2002; Valenta, 2010). Sin embargo, se tiene aún poca información sobre la forma en que el director o la directora inciden en el compromiso de los profesores con la escuela y con sus estudiantes y su aprendizaje.

En esta investigación se pretende revelar el efecto del liderazgo en los docentes e identificar qué características de los directivos y sus acciones generan mayor compromiso de los docentes, entendiendo que ésta es una variable clave para su desempeño.

Liderazgo escolar y compromiso docente

Desde la década de los 70, la investigación sobre liderazgo educativo se ha preocupado por determinar qué hacen los directores y directoras que consiguen que sus alumnos aprendan (Murillo, 2006). De esta forma, diversos enfoques de liderazgo escolar han encontrado que una de las características de estos líderes es su preocupación por el desarrollo y motivación de las personas, y más

concretamente por fomentar el compromiso de los docentes con la escuela y sus estudiantes. Así, en la revisión de Leithwood, Day, Sammons, Harris y Hopkins (2006) sobre los líderes exitosos se señala que uno de los elementos que definen esos profesionales es el desarrollo del compromiso en los docentes. Resultados que vienen avalados por la influyente investigación “*The impact of school leadership on pupil outcomes*”, de Christopher Day et al. (2009).

Este énfasis en la importancia del liderazgo escolar en el desarrollo en el profesorado de las cuestiones más afectivas tiene en la obra “*Leading with teacher emotions in mind*” de Leithwood y Beatty (2008) uno de sus momentos clave. Allí, los autores explican la relación entre el liderazgo y las emociones de los profesores. Defienden que un estilo de liderazgo centrado en el desarrollo de las personas en la escuela favorece la satisfacción, autoconfianza y compromiso de los docentes. Aquel profesor que ha tenido la experiencia de sentirse experto en su trabajo y de hacer las cosas bien, desarrolla una mayor motivación y capacidad de innovar.

En esa línea, Leithwood et al. (2006) estudian la forma en que los directivos pueden influir en las emociones de los docentes (entre las que está el compromiso), y encuentran que pueden hacerlo a través de tres espacios diferentes: en el aula, modificando cuestiones tales como el tamaño del grupo, la carga de trabajo de los docentes, o la forma de agrupación de alumnos; en la escuela en su conjunto, mediante intervenciones en su estructura, cultura, políticas y prácticas de enseñanza y de recursos humanos, etc.; y, por último; en las condiciones del hogar que son susceptibles de ser influidas desde la escuela, por ejemplo hábitos de estudio, apoyo de padres a hijos, estímulos para aprender y expectativas de los padres.

Por otro lado, el compromiso docente es una de las características del buen desempeño docente. Así, la publicación de Hargreaves y Fullan (2012) “*Professional capital*” señalan que existen cinco ingredientes para un buen desempeño docente, las cinco “C”: Capacidad, Compromiso, Carrera, Cultura y Condiciones para la enseñanza. La capacidad tiene relación con tener las habilidades y cualidades para realizar una tarea. Va más allá de ser competente o adecuado para, ya que implican logro, poder en acción. Las capacidades construyen confianza. De este modo están estrechamente relacionadas con el sentido de eficacia individual de los docentes. Sin embargo, saber qué hay que hacer y cómo en un determinado momento o situación no es suficiente si no existe un compromiso del docente hacia ello.

De acuerdo a Day, Sammons, Stobart, Kington y Gu (2007), el compromiso de los docentes hacia los alumnos, hacia su trabajo y su continua mejora, ha sido una de las características que mejor explica la eficacia de los docentes. Asimismo estos autores plantean que esta emoción se fortalece o debilita en función de tres elementos: lo que sucede con los docentes en su vida personal (salud, familia, etc.), en su vida profesional (experiencias de aprendizaje, apoyo, reconocimiento, grado de participación en las políticas escolares) y en su escuela (grado de apoyo por parte de los líderes o de colegialidad entre los docentes). Además para que el compromiso respecto del aprendizaje de los estudiantes sea efectivo, los docentes requieren un alto nivel de eficacia, es decir, sentirse capaces de manejar situaciones nuevas y de sacarlas adelante. De aquí que la relación entre compromiso y capacidad sea de naturaleza recíproca.

La investigación chilena sobre Liderazgo Escolar es relativamente reciente, seguramente impulsada por el giro que se dio en 2005 centrando el foco educativo en la escuela, más que en el sistema en su conjunto. Sin embargo, en estos años ha cobrado una importancia que

la sitúa a la cabeza de América Latina. Diversos estudios han señalado la importancia del liderazgo para las motivaciones docentes (Valenzuela, & Horn, 2012; Reeves, 2012; Majluf, 2012). Sin embargo, aún no se tienen evidencias claras de cómo actúa esta influencia sobre el compromiso de los docentes.

Con esta investigación se busca identificar las prácticas de liderazgo directivo que inciden en el compromiso de los docentes con la escuela.

Método

Se trata de un estudio de carácter ex post facto a partir de una muestra estadísticamente representativa de la realidad chilena cuyos datos han sido aportados por Fundación Chile, el análisis se ha realizado mediante Modelos Multinivel.

El modelo de estudio se muestra en la Figura 1. La idea es identificar las prácticas de liderazgo que indican en el compromiso docente, pero controlando el efecto de otras variables, tanto de los directores como de los docentes.

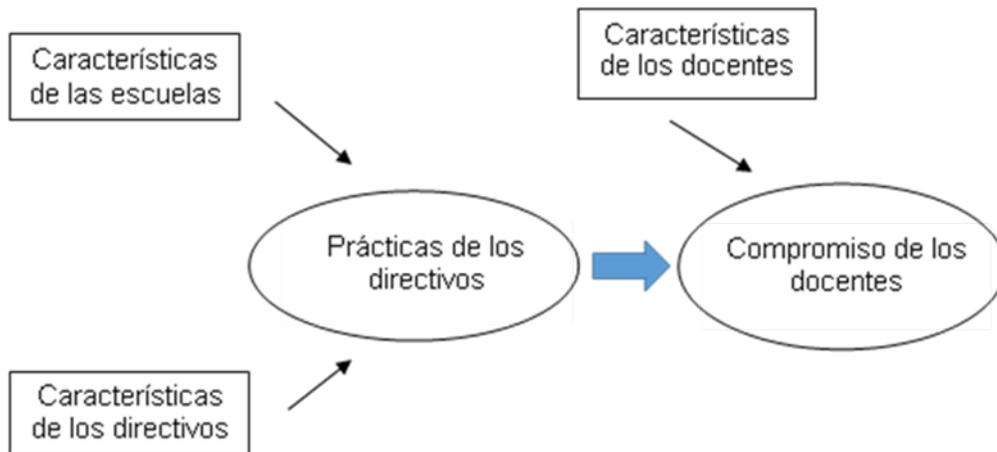


Figura 1. Marco de la investigación
Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, en este estudio utilizamos como variable independiente (o explicativa) las **prácticas de liderazgo**. El marco teórico utilizado para estudiar las prácticas de liderazgo directivo y su influencia en los docentes está basado en el trabajo de Leithwood et al. (2006) titulado "Successful School Leadership: What It Is and How It Influences Pupil Learning". Estos autores identificaron cuatro dimensiones amplias de liderazgo que a su vez engloban cuatro prácticas clave para el ejercicio de un liderazgo exitoso o efectivo: Establecer dirección, Rediseñar la organización, Desarrollar personas y Gestión

instruccional o pedagógica. Estas prácticas se recogieron a partir de las opiniones de los docentes. Entendiendo que en Chile tanto el director como el jefe técnico comparten la responsabilidad por la conducción de los establecimientos, se preguntó a los profesores por las prácticas de ambos actores. En total se obtuvo información de 55 ítems (42 del director, 13 del jefe técnico). Tras un análisis factorial (Tabla 1), se consideró las siguientes cinco prácticas directivas (con indicación de su fiabilidad a través del índice de Cronbach):

Tabla 1.

Resultados del análisis factorial. Ítems representativos de cada factor de prácticas de liderazgo¹

Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo	Carga factorial
El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	.744
El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del PEI	.783
El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	.765
El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	.789
El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el PEI	.781
El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.743
El director promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	.753
El director fomenta el trabajo colaborativo, en equipo, entre los docentes	.770
El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	.724
El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	.712
El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	.791
El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	.775
El director define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	.734
Prácticas de apoyo pedagógico	Carga factorial
El jefe técnico demuestra altas expectativas con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.744
Cuando lo ha necesitado, el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.796
Durante el último año, el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	.803
Durante el último año, el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.815
El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	.843
El jefe técnico se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.824
El jefe técnico se preocupa de que los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.717
El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con usted	.832
El jefe técnico, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.702
El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.799
Prácticas de monitoreo del trabajo docente	Carga factorial
El director frecuentemente observa sus clases	.802
El director, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.785
Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes	Carga factorial
Cuando ha avanzado profesionalmente, el director ha reconocido su trabajo	.811
El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	.757
Uso de evaluaciones externas	Carga factorial
El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (SIMCE u otras) con los docentes	.559

Fuente: Elaboración propia.

¹ El cuadro muestra los elementos que tienen carga factorial mayor a 0,7 dentro de cada componente de la matriz de componentes rotados. La cantidad total de variables incluidas en esta matriz fue de 45 prácticas de liderazgo.

1. Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo (0.97).
2. Prácticas de apoyo pedagógico (0.95).
3. Prácticas de monitoreo del trabajo docente (0.90).
4. Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes (0.76).
5. Uso de evaluaciones externas (no aplica índice ya que está compuesto por un solo elemento).

En segundo lugar, la variable producto: el **compromiso de los docentes**, es un constructo a partir de un Análisis

factorial de 28 variables en total reportadas por los docentes (Tabla 2). Las variables más representativas del factor compromiso docente son: Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos; Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su aula; Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza; los profesores comparten un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje, y entre los docentes existe un sentido de equipo. El índice de fiabilidad de este factor es de 0.88.

Tabla 2.

Resultados del análisis factorial. Ítems representativos de cada factor de mediadoras del desempeño docente (reportadas por docentes)

Factor 1. Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje	Carga factorial
Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	.748
Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	.725
Entre los docentes existe un sentido de equipo	.737
Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos	.791
Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	.738
Factor 2. Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza	Carga factorial
Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	.798
Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	.769
Factor 3. Docentes están a gusto en la escuela	Carga factorial
Me gusta este establecimiento, recomendaría a otros profesores trabajar aquí	.824
Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	.850
Factor 4. Carga de trabajo y nivel de stress docente	Carga factorial
Como califica Ud. su nivel de stress y agotamiento	.819
Como califica Ud. su carga de trabajo	.863

Fuente: Elaboración propia.

Para garantizar la validez interna del estudio se ha incluido en el modelo tres conjuntos de variables de tal forma que se controle su influencia:

- *Variables de antecedentes internos del liderazgo*, tanto las características sociodemográficas del director (género y experiencia en el cargo), su sentido de eficacia, como también los valores de los directivos desde la perspectiva de los docentes. Este último elemento, se obtuvo de las opiniones de los profesores sobre 13 elementos, tras un análisis factorial se construyeron dos factores de valores: Director comprometido y responsable, y Director abierto y democrático (con una fiabilidad de 0,92 α y 0,93 α respectivamente).

- *Variables de antecedentes de la escuela*. Se incluyen en esta categoría el tamaño de la escuela y del curso, su dependencia administrativa, la tendencia en resultados de aprendizaje, el grupo socioeconómico del establecimiento, el sueldo del director y la vía de ingreso al cargo de director.
- *Variables de antecedentes del docente*. Se han considerado las horas de contrato semanal, el género del docente, la experiencia docente y el nivel en que enseña.

En la Tabla 3 se presenta la información de las variables utilizadas organizadas en función de la unidad de análisis.

Tabla 3.

Resumen de las variables utilizadas

Nombre	Tipo de respuesta	Medida	Fuente	Media	Desv. Tip.
I. Variables de nivel escuela					
Antecedentes externos/Contexto escolar					
▪ Tamaño escuela (matrícula)	N°	Escala	MINEDUC 08	435	280.13
▪ Dependencia	Municipal vs privada	Dummy	MINEDUC 08	0.59	0.49
▪ GSE Establecimiento	A,B,C vs C,D	Dummy	SIMCE 09	0.3	0.46
▪ Sueldo líquido director	Más de 1,00,000 vs menos de 1,000,000	Dummy	Dir	0.42	0.49
▪ Vía de ingreso director	Concurso vs Otro	Dummy	Dir	0.42	0.49
Antecedentes del trabajo en aula					
▪ Nivel de alumnos en sala (percepción docente)	Escala de 1 a 5, donde 5 significa muy alta	Escala	Doc	3.42	0.55
▪ Tendencia aprendizajes (Promedio de la diferencia de puntajes SIMCE en lenguaje y matemáticas para 4° Básico en relación al año anterior)	Puntaje	Escala	SIMCE 08	2.7	17.23
Antecedentes internos (reportados por directivos)					
▪ Sentido eficacia colectiva director (grado de acuerdo "Cuenta con un equipo técnico adecuado para sacar adelante este establecimiento")	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo".	Escala	Dir	4	0.93
▪ Sentido autoeficacia director (grado de acuerdo "Es poco lo que como director puedo hacer para mejorar el trabajo de docentes y el desempeño de los alumnos")	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo".	Escala	Dir	2	0.92
▪ Género Director	Femenino vs Masculino	Dummy	Dir	0.55	0.5
▪ Experiencia Director (cargo anterior)	Cargo directivo vs otro	Dummy	Dir	0.65	0.48
Antecedentes internos (reportados por docentes)					
▪ Director comprometido y responsable (Caract dir 1)	Escala de 0 a 1, donde 1 representa el extremo positivo de la característica	Escala	Doc	0.88	0.12
▪ Director abierto y democrático (Caract dir 2)	Escala de 0 a 1, donde 1 representa el extremo positivo de la característica	Escala	Doc	0.8	0.14
Prácticas de liderazgo					
▪ Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo (Prácticas 1)	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc	0.8	0.13
▪ Prácticas de apoyo pedagógico (Prácticas 2)	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc	0.78	0.13
▪ Prácticas de monitoreo del trabajo docente (Prácticas 3)	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc	0.61	0.18
▪ Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes (Prácticas 4)	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc	0.78	0.14
▪ Uso de evaluaciones externas (Prácticas 5)	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc	0.86	0.13
II. Variables de nivel docente					
Antecedentes del desempeño docente					
▪ Horas contrato	Horas	Escala	Doc	34.92	7.21
▪ Género docente	Femenino vs Masculino	Dummy	Doc	0.78	0.41
▪ Años de servicio docente	Años	Escala	Doc	15.93	11.29
▪ Nivel enseñanza (ciclo en que se desempeña)	Escala de 1 a 4 (Pre-Básica a Enseñanza Media)	Escala	Doc	2.72	0.73
▪ Compromiso docente	Escala de respuestas de 0 a 1 (donde 1 = alto acuerdo)	Escala	Doc	0.75	0.17

Fuente: Elaboración propia

Población, muestra y muestreo

El universo de estudio está constituido por las escuelas chilenas que cumplen con los siguientes requisitos:

Impartir al menos enseñanza básica completa (1º a 8º Básico), y estar ubicada en ciudades con más de 40,000 habitantes. Así, el universo de estudio está conformado por 3,015 establecimientos educativos.

Para garantizar la representación de la muestra para el conjunto del país, el muestreo fue probabilístico estratificado, con dos estratos de selección: la ubicación geográfica (región), y la dependencia (municipal, particular subvencionado y particular pagado). Posteriormente se añadió como criterio de selección de las escuelas que el director hubiera ocupado ese cargo como mínimo durante los últimos dos años para poder vincular los resultados de los establecimientos con su trabajo.

Tabla 4.

Escuelas que conforman el universo y la muestra del estudio

Dependencia	Muestra	Universo	Error 95%
Municipal	247	1,118	5.5 %
Part. Subvencionado	271	1,570	5.4 %
Part. Pagado	82	327	9.4 %
Total	600	3,015	

Fuente: Elaboración propia.

La muestra de datos está conformada por 600 escuelas, lo que garantiza un error entre un 5 y un 10% en función de la dependencia administrativa de la escuela (Tabla 4).

Los actores encuestados en cada escuela fueron: el director o la directora, el o la jefe técnico y cinco docentes.

La muestra total por actor es de 600 directores, 600 jefes técnicos y 2.959 docentes.

Instrumentos

Se utilizó tres cuestionarios uno para cada uno de los actores: directores, jefes técnicos y docentes. Estos cuestionarios fueron diseñados por el equipo de investigadores de Fundación Chile y se desarrollaron complementando dos criterios: el de comparabilidad internacional y el de contemplar las especificidades del contexto nacional. En este sentido, se revisó previamente

cuestionarios utilizados a nivel internacional como el de Heck (2000) y el de Leithwood y Jantzi (2005).

Entre las especificidades del sistema educativo chileno se consideró aspectos como: la figura del jefe técnico y su relación con el director; el tipo de sostenedor del establecimiento; algunos referentes teóricos sobre habilidades docentes y directivas como son el Marco para la Buena Enseñanza y el Marco para la Buena Dirección.

Finalmente, la bibliografía sobre prácticas de liderazgo y sobre emociones docentes desarrollada por distintos autores (Leithwood & Beatty, 2008; Leithwood et al., 2006), así como algunos trabajos sobre mejora de la escuela y eficacia escolar (Murillo, 2007; Raczynski, & Muñoz, 2005), también constituyeron referentes importantes para la elaboración de estos instrumentos.

Los cuestionarios fueron diseñados y aplicados en una modalidad de 360 grados. Esto significa que en cada escuela de la muestra, se encuestó al director, al jefe técnico y a un grupo de cinco docentes, capturando información en forma diferenciada por actor de lo que sucede en un mismo establecimiento.

La aplicación de los cuestionarios fue realizada por encuestadores capacitados a lo largo de todo el país entre agosto y noviembre de 2009². En el caso del director y jefe técnico, la encuesta fue aplicada en forma presencial o "cara a cara" por el encuestador. En el caso de los docentes, el instrumento fue auto-aplicado, pero el mismo encuestador se encargó de entregar, supervisar la aplicación y retirar los cuestionarios. En todos los casos se explicitó a los encuestados el carácter confidencial de la información aportada a nivel de participante.

Análisis de datos

Para resumir información respecto de las prácticas de liderazgo se utilizó la técnica de análisis factorial en dos etapas. Un primer análisis con 55 variables sobre prácticas de liderazgo ayudó a revisar el aporte de cada afirmación de la encuesta y seleccionar las más relevantes. Un segundo análisis factorial se realizó con 45 variables (33 acerca del director y 12 acerca del jefe técnico). En ambos casos se utilizó el método de extracción Análisis de Componentes Principales y el método de rotación Varimax con Kaiser.

De manera similar (análisis factorial en dos etapas), se procedió con información relativa a las variables

² Para el diseño final de los cuestionarios y ejecución del trabajo en terreno, Fundación Chile contrató el servicio de la empresa Datavoz-Statcom.

mediadoras del desempeño docente. Un primer análisis se realizó con 28 variables mediadoras para revisar el aporte de cada una y seleccionar las más relevantes. El segundo análisis factorial se realiza con 16 variables. En ambos casos se utilizó el método de extracción de Componentes Principales y el método de rotación Varimax con Kaiser.

Las Tablas 1 y 2 muestran las variables más representativas de cada factor de “prácticas de liderazgo” y “mediadoras del desempeño docente” respectivamente y sus cargas factoriales.³

Dado que el compromiso de los docentes es una variable de nivel docente y las características y estudio de la dirección son variables de nivel escolar, fue preciso utilizar el modelo Multinivel con dos niveles de análisis (docentes y escuela). Este tipo de modelos permite distinguir el peso de factores explicativos en cada nivel y también dimensionar el efecto de cada nivel en la explicación de la varianza de la variable dependiente.

Se realizó un proceso de modelación multinivel de siete pasos. En primer lugar, se elaboró el Modelo nulo (sin considerar variables explicativas), que matemáticamente se expresa de la siguiente forma (Ecuación 1):

$$Compr_doc_{ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

[Ecuación 1]

Donde,

$Compr_doc_{ij}$ es la variable dependiente, el compromiso del docente i de la escuela j .

β_0 , representa el “promedio” de la variable dependiente para todas las escuelas.

μ_{0j} corresponde al efecto aleatorio asociado a la escuela j -ésima.

e_{0ij} es el residual del docente.

A continuación realizamos una serie de modelos intermedios (ecuaciones parciales) con diferentes tipos de variables explicativas según el modelo teórico y seleccionamos las variables más relevantes (aquellas que contribuyen a explicar la varianza en el nivel docente o de escuela).

Este tipo de modelos se expresa matemáticamente con la siguiente ecuación (Ecuación 2):

$$\begin{aligned} Compr_doc_{ij} &= \beta_{0ij} + \beta_1 \text{variable } 1_{ij} \\ &+ \beta_2 \text{variable } 2_{ij} + \dots + \beta_x \text{variable } X_{ij} \\ \beta_{0ij} &= \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij} \end{aligned}$$

[Ecuación 2]

El proceso de modelado concluyó con dos ecuaciones: una en la que se consideran todas las variables explicativas relevantes identificadas en los análisis parciales y una ecuación final que muestra las variables explicativas que han hecho una aportación estadística al modelo. Con ello, los pasos del proceso de modelación fueron los siguientes:

1. Modelo nulo (Modelo 0).
2. Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente (Modelo 1a).
3. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo (Modelo 1b).
4. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo (Modelo 1c).
5. Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo (Modelo 2).
6. Modelo de efectos fijos con variables relevantes en el nivel escuela y docente (Modelo 3a).
7. Modelo final (Modelo 3b).

El software estadístico utilizado para estas estimaciones es el programa R.

Resultados

Vamos a describir con detalle los resultados de todo el proceso de modelización. La estimación del modelo nulo (modelo 0), para una base de datos de 600 escuelas y 2.959 docentes se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5.

Resultados del modelo nulo (modelo 0)

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	.7495	.0047	159.8
Parte variable			
Entre escuelas	.0093	.0963	
Entre docentes	.0193	.1389	

Fuente: Elaboración propia

³ El cuadro muestra los elementos que tienen carga factorial mayor a 0.7 dentro de cada componente de la matriz de componentes rotados. La

cantidad total de variables incluidas en esta matriz fue de 16 variables mediadoras del desempeño docente.

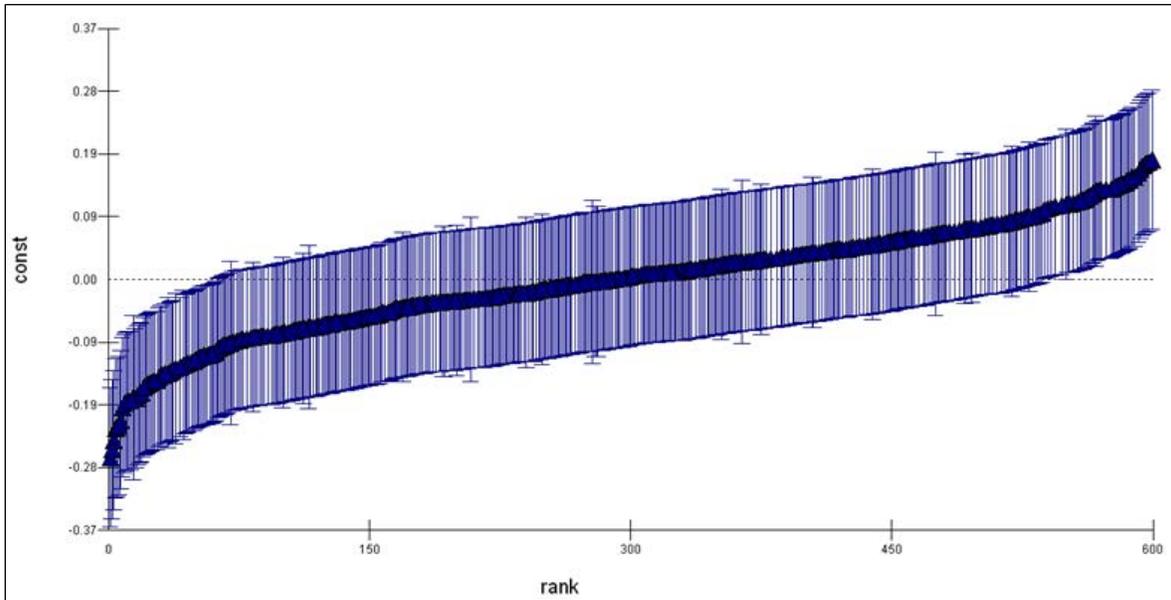


Figura 2.
Efectos escolares (residuales) para la variable "Compromiso de los docentes"
Fuente: Elaboración propia

Estos datos señalan que la media total para la variable "compromiso del docente" es de 0.7495, y la varianza total es de 0.0286. El coeficiente de correlación intraclase es de 0.325, lo que significa que el 32% de la varianza de la variable "compromiso docente" es atribuible a la diferencia entre escuelas. En la Figura 2 se presentan los efectos escolares (residuales) para esta variable dependiente.

En el gráfico se observa el valor de residual de la variable dependiente de cada escuela con intervalos de confianza a un 95%. Las escuelas han sido ordenadas en función de su promedio de menor a mayor. La escuela en el primer lugar del ranking (rbd = 90), tiene un residual de -0.262, lo que significa que la estimación de la variable Compromiso de los docentes para esa escuela es de 0.487. Mientras que la escuela que está en el ranking 599.5 (rbd = 100) tiene un residual de 0.177, lo que significa que la estimación de la variable dependiente en esa escuela es de 0.926. Con todo esto se concluye que la variable "compromiso del docente" tiene una gran variabilidad y que en gran medida (un 32%) es generada por la escuela donde trabaja el docente.

El segundo modelo de efectos fijos considera variables de ajuste de nivel docente (Modelo 1a). Así, si incorporamos al modelo nulo las siguientes variables explicativas: horas de contrato semanal, género del docente, experiencia docente y curso que enseña.

Tabla 6.
Resultados del Modelo efectos fijos con variables de ajuste del docente (Modelo 1a)

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	.8218	.0205	40.09
Horas de contrato del docente	-.0014	.0004	-3.22*
Género del Docente	.0009	.0069	0.13
Experiencia docente	.0011	.0003	4.12*
Curso que imparte el docente	-.0154	.0042	-3.71*
Parte variable			
Entre escuelas	.0092	.0957	
Entre docentes	.0190	.1380	

Nota: (*) Coeficientes significativos a un $\alpha = 0.05$
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de este segundo modelo se presentan en la Tabla 6. Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas cuatro variables explicativas, no reducen casi nada de la varianza en el nivel docente (0.0190 vs. 0.0193 en el modelo nulo). El valor de R^2 en el nivel docente es de 0.0126, lo que significa que las variables predictoras de este modelo sólo pueden explicar un 1.26% de la varianza explicable de nivel docente. Se observa que el aporte de las variables explicativas "número de horas de contrato de los docentes", "experiencia docente" y "curso en que enseñan", aunque bajo, es significativo. Sólo la variable "género del docente"

no realiza una aportación significativa. Los resultados nos dicen que los docentes de los primeros cursos tienen un mayor compromiso docente, y también es más alto en docentes con más experiencia docente y, curiosamente, con un contrato con menos horas.

El tercer resultado corresponde al modelo de efectos fijos con las variables de ajuste de la escuela (Modelo 1b). Estas variables son: tamaño de la escuela, dependencia administrativa de la escuela, grupo socioeconómico del establecimiento, sueldo del director y vía de ingreso al cargo de director. También hemos incorporado las variables de antecedente de los docentes de nivel escolar: tamaño del curso y tendencia en resultados de aprendizaje. Todas las variables consideradas tienen información en el nivel escuela.

Los resultados del proceso de modelado multinivel se encuentran en la Tabla 7.

Tabla 7. *Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela (Modelo 1b)*

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	.6871	.0352	19.509
Tamaño de la escuela	.0000	.0000	0.792
Dependencia de la escuela	-.0047	.0147	-0.32
GSE establecimiento	.0319	.0122	2.604*
Sueldo del director	-.0266	.0101	-2.645*
Vía ingreso a la dirección	-.0147	.0130	-1.132
Tamaño del aula	.0266	.0099	2.683*
Tendencia de aprendizaje	.0002	.0003	0.574
Parte variable			
Entre escuelas	.0088	.0939	
Entre docentes	.0193	.1389	

Nota: (*) Coeficientes significativos a un $\alpha = 0.05$
Fuente: Elaboración propia

De las ocho variables analizadas, sólo tres hacen una aportación estadísticamente significativa al modelo: el grupo socio-económico del establecimiento, el sueldo del director, y el número de alumnos por aula.

El siguiente resultado es la estimación de un modelo a partir de las variables de antecedente internas del liderazgo (Modelo 1c): sentido de eficacia del director (individual y colectivo), el género del director y la experiencia del director (cargo anterior). Asimismo, hemos agregado en esta categoría las características del director reportadas por los docentes: i) nivel de compromiso y responsabilidad; y ii) nivel de apertura y democracia. Todas las variables incorporadas tienen

información de nivel escuela.

Tabla 8. *Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela (Modelo 1c)*

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	.3308	.0442	7.493
Sentido de eficacia colectiva del director	.0201	.0049	4.086*
Autoeficacia del director	-.0065	.0049	-1.328
Género del director	.0119	.0088	1.353
Cargo anterior del director	.0110	.0090	1.222
Características del director 1	.2592	.0565	4.589*
Características del director 2	.0795	.0464	1.711
Parte variable			
Entre escuelas	.0068	.0824	
Entre docentes	.0193	.1389	

Nota: (*) Coeficientes significativos a un $\alpha = 0.05$
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del proceso de modelización se muestran en la Tabla 8.

Para este Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela sólo dos de las seis variables hacen un aporte significativo. Concretamente son el sentido de eficacia colectiva del director y las características 1 del director (nivel de compromiso y responsabilidad desde el punto de vista de los docentes).

Tabla 9. *Resultados del modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo en el nivel escuela (Modelo 2)*

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	.1741	.0341	5.106
Prácticas 1: Establecer la dirección	.3993	.0566	7.057*
Prácticas 2: Apoyo pedagógico	.1418	.0325	4.369*
Prácticas 3: Monitoreo del trabajo docente	-.0175	.0308	-0.566
Prácticas 4: Reconocimiento y acogida de docentes	-.0601	.0392	-1.534
Prácticas 5: Uso de evaluaciones externas	-.0070	.0403	-0.174
Parte variable			
Entre escuelas	.0039	.0622	
Entre docentes	.0193	.1388	

Nota: (*) Coeficientes significativos a un $\alpha = 0.05$
Fuente: Elaboración propia.

El quinto modelo de estimación se construye a partir de la incorporación de las variables explicativas (las prácticas de liderazgo) al modelo nulo. Es el modelo llamado Modelo 2. Las variables incorporadas son: prácticas 1 (establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo), Prácticas 2 (apoyo pedagógico), Prácticas 3 (monitoreo del trabajo docente), prácticas 4 (reconocimiento y acogida de docentes) y prácticas 5 (uso de evaluaciones externas).

La Tabla 9 muestra los resultados del proceso de modelización. Se puede observar que si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que la incorporación de las cinco variables reduce en parte la varianza.

El valor de R^2 en el nivel escuela es de 0.5825. Esto significa que las variables logran explicar un 58% de la varianza en este nivel (58% del 32.5%). Sólo dos de las cinco prácticas hacen un aporte significativo al modelo.

Estas son la primera y la segunda prácticas de liderazgo (establecer dirección- estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo, y apoyo pedagógico a los docentes).

El sexto paso es estimar el Modelo de efectos fijos con todas las variables de ajuste y las variables explicativas encontradas con aportación significativa en los modelos anteriores (Modelo 3a).

Tabla 10.

Resultados del modelo de efectos fijos con las variables explicativas y las variables de ajuste (Modelo 3a)

	BB	EE	t
Parte fija			
Intercepto	.1870	.0438	4.271
Experiencia docente	.0010	.0002	3.999*
Horas de contrato del docente	-.0011	.0004	-2.799*
Nivel de enseñanza del docente	-.0147	.0038	-3.819*
SES familias	.0449	.0083	5.387*
Sueldo del director	-.0039	.0075	-0.516
Tamaño aula	.0188	.0065	2.895*
Sentido de eficacia colectiva del director	.0131	.0040	3.267*
Características del director 1:			
Compromiso y responsabilidad	-.1973	.0485	-4.071*
Prácticas directivas 1: Establecer dirección	.4477	.0516	8.669*
Prácticas directivas 2: Apoyo pedagógico	.1221	.0308	3.968*
Parte variable			
Entre escuelas	.0032	.0564	
Entre docentes	.0190	.1379	

Nota: (*) Coeficientes significativos a un $\alpha = 0.05$

Fuente: Elaboración propia.

Recordemos que entre las variables explicativas de nivel

docente se considera, el número de años de servicio, el número de horas de contrato semanal, y el nivel de enseñanza; también tres variables de antecedente externo: el nivel socioeconómico de las familias, el sueldo del director y el tamaño de los cursos; así como dos variables de antecedente interno de los directivos: el sentido de eficacia colectiva del director y el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores. Las variables explicativas son las prácticas de los directivos 1 (establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo) y las prácticas 2 (apoyo pedagógico).

Los resultados del proceso de modelado se muestran en la Tabla 10.

En esta ocasión, el modelo si reduce bastante la varianza explicada en el nivel escuela (0.0032 vs 0.0094 en el modelo nulo), aunque casi nada la varianza en el nivel docente (0.0190 vs 0.0193). De esta forma, el valor de R^2 en el nivel escuela es de 0.6576, lo que implica que un 66% de la varianza en este nivel, se explica por esas variables. El valor de R^2 en el nivel docente es de 0.0131, lo que indica que las variables de nivel docente casi no tienen poder explicativo sobre la varianza de la variable dependiente.

El modelo final (Modelo 3b), corresponde a una corrección del modelo anterior en el que se considera solo las variables cuya estimación del intercepto resulta significativa. Esto es, eliminando la variable "sueldo del director".

En la Tabla 11 se muestra los coeficientes de esta ecuación.

Tabla 11.

Resultados del modelo final (modelo 3b)

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	.1775	.0426	4.166
Experiencia del docente	.0010	.0002	4.001*
Horas de contrato del docente	.0011	.0004	2.874*
Nivel de enseñanza del docente	.0147	.0038	-3.82*
SES familias de la escuela	.0440	.0082	5.379*
Tamaño aula	.0185	.0064	2.87*
Sentido de eficacia colectiva del director	.0129	.0040	3.243*
Características del director 1:			
Compromiso y responsabilidad	.1976	.0484	4.083*
Prácticas directivas 1:			
Establecer dirección	.4529	.0513	8.836*
Prácticas directivas 2:			
Apoyo pedagógico	.1205	.0307	3.924*
Parte variable			
Entre escuelas	.0032	.0563	
Entre docentes	.0190	.1379	

Nota: (*) Coeficientes significativos a un $\alpha = 0.05$

Fuente: Elaboración propia.

En este último modelo, el valor de las varianzas tanto en el nivel escuela como docente se mantienen. Por lo tanto, los valores de R2 también lo hacen.

Las variables explicativas relevantes en el modelo final son: Prácticas 1 (establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo) y Prácticas 2 (apoyo pedagógico). Y las variables de ajuste consideradas:

- En el nivel docente: Experiencia docente, horas de contrato y nivel de enseñanza que imparte el docente.
- En el nivel escuela: Grupo socioeconómico de la escuela, número de alumnos del aula, sentido de eficacia colectivo del director, y nivel de compromiso y responsabilidad de los directores.

Tabla 12.
Resumen de los principales resultados de los modelos

Modelos	Razón de verosim.	Var. Nivel escuelas	Var. Nivel docentes	% Var. total	% Var. N. Escuelas	% Var. N. Docentes
Modelo 0 (nulo)	-2559	.0093	.0193			
Modelo 1a ¹	-2600	.0092	.0190	.01	.01	.01
Modelo 1b ²	-2589	.0088	.0193	.02	.05	.00
Modelo 1c ³	-2692	.0068	.0193	.09	.27	.00
Modelo 2 ⁴	-2883	.0039	.0193	.19	.58	.00
Modelo 3a ⁵	-2981	.0032	.0190	.22	.66	.01
Modelo final (3b)	-2980	.0032	.0190	.22	.66	.01

Notas: (1) Modelo 1a: con variables de ajuste del docente. (2) Modelo 1b: con variables de ajuste de antecedentes externos del liderazgo. (3) Modelo 1c: con variables de ajuste de antecedentes internos del liderazgo. (4) Modelo 2: con prácticas de liderazgo. (5) Modelo 3a: con todas las variables.

Fuente: Elaboración propia

En el nivel escuela: Grupo socioeconómico de la escuela, número de alumnos del aula, sentido de eficacia colectivo del director, y nivel de compromiso y responsabilidad de los directores.

En la Tabla 12 se muestra un resumen del proceso de modelización seguido, con algunos de sus resultados más relevantes. Allí se observa que claramente son las prácticas de los directivos las que logran explicar una mayor cantidad de varianza de Compromiso docente, seguido de las características de los directores.

Discusión y conclusiones

Esta investigación ha obtenido claras evidencias empíricas acerca de tres ideas fundamentales. En primer lugar, ha verificado que lo que hace el director o directora escolar incide de una forma, clara y medible en el compromiso de los y las docentes de su escuela. Estos resultados son coherentes con los encontrados con Ross y Gray (2006), Hulpia y Devos (2010) y, Sun y Leithwood (2015), por ejemplo, en los que se insiste en que dicho compromiso es una de las principales influencias del trabajo del directivo.

Este hecho, unido al dato constatado de que el compromiso docente incide de forma directa en el aprendizaje de los estudiantes (Day et al., 2007;

Hargreaves, & Fullan, 2012; Park, 2004), nos hace deducir que este es uno de los caminos por el cual el director o directora influye en el aprendizaje de los estudiantes.

En segundo lugar, esta investigación ha encontrado dos prácticas de los directivos que favorecen el compromiso de los docentes: las prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo realizadas por el director, y las prácticas de apoyo pedagógico realizadas por los jefes técnicos. Según estos datos, los directores que se ocupan y preocupan por establecer la misión y visión de la escuela, y por generar las condiciones para que los docentes desarrollan su trabajo consiguen un mayor compromiso de los docentes. También lo hacen aquellos directivos que se ocupan de apoyar el trabajo pedagógico y se preocupan de las necesidades de los docentes.

En tercer lugar, y como resultados colaterales, esta investigación ha encontrado una serie de factores que inciden en el compromiso de los docentes y que hemos considerado como variables de ajuste para que su influencia no altere la validez interna de los resultados.

Entre ellas están, en primer lugar, algunas características de los docentes. Concretamente, la investigación ha encontrado que los docentes con mayor experiencia, con

menos horas de contrato y que enseñan en los primeros cursos de Educación Básica, están más comprometidos.

En segundo lugar algunas características del contexto tales como el grupo socioeconómico del establecimiento (C o D), el mayor sueldo del director y el mayor tamaño del curso. Por último, están las variables que hemos llamado antecedentes internos del liderazgo. De las estudiadas dos han mostrado su aportación significativa en el modelo final: el grado de compromiso y responsabilidad del director y el sentido de eficacia colectiva del mismo.

La más importante resulta ser la segunda, el sentido de eficacia colectiva del director, esto refiere al nivel de confianza de los directores en sus equipos para lograr los objetivos del establecimiento (Goddard, 2002).

La presente investigación, como se ha señalado, se realiza a partir de una base de datos aportada por Fundación Chile. Ello conlleva una serie de ventajas, pero también limitaciones. La gran ventaja es el tamaño de la muestra de establecimientos, estadísticamente representativa de la realidad chilena, así como la gran cantidad de instrumentos de calidad aplicados que nos permitió contar con mucha y buena información.

Entre las limitaciones se cuenta el número de docentes que participó de la encuesta en cada establecimiento, de esta manera, la lectura de los resultados debe considerar que se trata de un reporte de autopercepción de una muestra (no controlada) de docentes en cada establecimiento.

Si queremos mejorar la calidad y la equidad de nuestras escuelas es imprescindible contar con docentes comprometidos. Esta investigación ha aportado claras evidencias empíricas de la importancia de la dirección para conseguir mejorar ese compromiso. Ahora el reto está en tomar las decisiones pertinentes para hacer que la mejora de la educación sea un hecho.

Referencias

Bolívar, 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), 79–107.

Bruggencate, G. ten, Luyten, H., Scheerens, J., & Slegers, P. (2012). Modeling the influence of school leaders on student achievement. How can school leaders make a difference? *Educational Administration Quarterly*, 48(4), 699–732.

<http://dx.doi.org/10.1177/0013161X11436272>

Day, C. (2008). Committed for life? Variations in teacher's work, lives and effectiveness. *Journal of Educational Change*, 9(3), 243–260. <http://dx.doi.org/10.1007/s10833-007-9054-6>

Day, C., Sammons, P., Stobart, G., Kington, A., & Gu, Q. (2007). *Teachers Matter. Connecting lives, work and effectiveness*. Berkshire: Open University Press.

Day, C., Sammons, P., Hopkins, D., Harris, A., Leithwood, K., Gu, Q. et al. (2009). *The impact of school leadership on pupil outcomes. Final report*. London: UK Government Department for Children, Schools and Families. 207p.

Goddard, R. (2002). Collective efficacy and school organization: A multilevel analysis of teacher influence in schools. *Theory and Research in Educational Administration*, 1, 169–184.

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital. Transforming teaching in every school*. Nueva York: Teachers College Press.

Heck, R. (2000). Examining the impact of school quality on school outcomes and improvement: a value - added approach. *Educational Administration Quarterly*, 36(4), 513–552. <http://dx.doi.org/10.1177/00131610021969092>

Hendriks, M., & Steen, R. (2012). Results from School Leadership Effectiveness Studies (2005-2010). En Scheerens, J. (Ed.). *School leadership effects revisited. Review and meta-analysis of empirical studies*. Dordrecht: Springer.

Horn, A., & Marfán, J. (2010). Relación entre liderazgo educativo y desempeño escolar: Revisión de la investigación en Chile. *Psicoperspectivas*, 9(2), 82–104. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol9-Issue2-fulltext-116>

Hulpia, H., & Devos, G. (2010). How distributed leadership can make a difference in teachers' organizational commitment? A qualitative study. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 565–575. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.08.006>

Hunt, G., Wiseman, D., & Touzel, T. (2009). *Effective teaching: preparation and implementation*. Springfield, IL: Charles C Thomas.

Leithwood, K., & Beatty, B. (2008). *Leading with teacher emotions in mind*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). A review of Transformational School Leadership research 1996–2005. *Leadership and Policy in Schools*, 4(3), 177–199. <http://dx.doi.org/10.1080/15700760500244769>

Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven

- strong claims about successful school leadership. *School Leadership and Management*, 28(1), 27–42. <http://dx.doi.org/10.1080/13632430701800060>
- Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., Harris, A., & Hopkins, D. (2006). *Successful School Leadership. What it is and how it influences pupil learning*. Londres: National College for School Leadership.
- Majluf, N. (2012). El impacto de la gestión sutil sobre el rendimiento escolar. En Weinstein, J. & Muñoz, G. (Eds.). *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 283–306). Santiago: Salesianos Impresores.
- Murillo, F. (2006). Una dirección escolar para el cambio: del liderazgo transformacional al liderazgo distribuido. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4e), 11–24.
- Murillo, F. (Ed.). (2007). *Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Murillo, F., Martínez Garrido, C., & Hernández-Castilla, R. (2011). Decálogo para una enseñanza eficaz. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(1), 6–27.
- Park, I. (2004). *Teacher commitment and its effects on student achievement*. Comunicación presentada en la Reunión Anual de la American Educational Research Association, San Diego.
- Raczynski, D., & Muñoz, G. (2005). *Efectividad escolar y cambio educativo en condiciones de pobreza en Chile*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Reeves, M. (2012). Efecto del liderazgo directivo en escuelas con altos niveles de vulnerabilidad social. En Weinstein, J. & Muñoz, G. (Eds.) *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 307–324). Santiago: Salesianos Impresores.
- Ross, J., & 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.
- Seashore-Louis, K., Leithwood, K., Wahlstrom, K., & Anderson, S. (2010). Learning from leadership: Investigating the links to improved student learning. Nueva York: The Wallace Foundation/University of Minnesota/ University of Toronto.
- Sun, J., & Leithwood, K. (2015). Leadership effects on student learning mediated by teacher emotions. *Societies*, 5(3), 566–582. <http://dx.doi.org/10.3390/soc5030566>
- Stronge, H. (2002). *Qualities of effective teachers*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Valenta, L. (2010). *Effect of teacher engagement and teacher effectiveness on student achievement*. Doctoral theses. Minneapolis, MN: Walden University.
- Valenzuela, P., & Horn, A. (2012). Influencia del liderazgo directivo en los resultados de los estudiantes. En Weinstein, J. & Muñoz, G. (Eds.) *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 325–348). Santiago: Salesianos Impresores.
- Witziers, B., Bosker, R., & Kruger, M. (2003). Educational leadership and student achievement: The elusive search for an association. *Educational Administration Quarterly*, 39(3), 398–425. <http://dx.doi.org/10.1177/0013161X03253411>