




La efectividad del director en el rendimiento estudiantil de las escuelas peruanas

The principal's effectiveness in student achievement in Peruvian schools


Jairo Rivera¹

Universidad Andina Simón Bolívar, Toledo – Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-3528-5969>

Stephany Olarte²

Universidad Técnica Particular de Loja, Loja – Loja, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-1258-6913>

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.02.005>

Recibido 03/03/2020 Aceptado 25/04/2020

ARTÍCULO ORIGINAL

PALABRAS CLAVE

director, efectividad escolar, Perú, Young Lives

Resumen: La presente investigación analiza el efecto que ha tenido el director de la escuela sobre el rendimiento de los estudiantes. Inicia con una revisión de la literatura sobre la efectividad del director, sus características y sus particularidades dentro de Perú. Luego desarrolla la sección empírica usando los datos longitudinales del Programa Young Lives y su Encuesta Escolar; y, mediante el uso de funciones de producción educativas, empleando variables instrumentales, se estima el efecto del director sobre el rendimiento de los estudiantes en pruebas estandarizadas de matemáticas y lenguaje. Los principales resultados del estudio se relacionan con un efecto positivo del director en el rendimiento estudiantil, con magnitud importante, asociado a las características de un país en vías de desarrollo.

KEYWORDS

Headteachers, Effective Schools, Peru, Young Lives

Summary: The current investigation analyzes the effect that the school principal has had on the performance of students. It begins with a review of the literature on the effectiveness of the principal, its characteristics and its particularities in Peru. Then, it develops the empirical section by using longitudinal data from the Young Lives program and its School Survey; and by using educational production functions, implementing instrumental variables, it estimates the effect of the principal on students' performance on standardized tests of mathematics and language. The principal outcome of the study is linked to a positive effect of the principal on student performance, with an important magnitude, associated with the characteristics of a developing country.

¹ Correspondencia: jairo.rivera@uasb.edu.ec

² Correspondencia: scolarte@utpl.edu.ec



1. INTRODUCCIÓN

La educación es un medio y un fin en el desarrollo de las capacidades de las personas (Sen, 2012), lo cual la convierte en un instrumento de movilidad social, que contribuye al mejoramiento del bienestar individual y de la población en su conjunto (Romer, 1990). Existen varios niveles de educación, donde importan de sobremanera aquellos que afectan el desarrollo desde la primera infancia, debido a que fortalecen la formación de habilidades cognitivas y no cognitivas (Cunha y Heckman, 2007).

Alrededor del mundo han incrementado los índices de cobertura educativa, ya que cada vez es mayor la proporción de personas que accede a educación, con lo cual el debate educativo se ha tornado hacia la calidad. Los principales elementos analizados en la literatura que se relacionan con la calidad educativa son: el profesor, los compañeros de clase, la competencia educativa y las características propias de los estudiantes (Hanushek 1986, Hoxby 2000, Gallego, 2002, Rockoff 2004). Y, recientemente, una nueva vertiente de estudio asocia a la calidad educativa con el rol de la efectividad del director (Grissom *et al.* 2011; Loeb *et al.* 2012; Grissom *et al.* 2015).

Dentro de la región de América Latina y el Caribe, el estudio de la efectividad del director y su relación con el rendimiento estudiantil tiene particular relevancia debido a los múltiples roles que el director debe cumplir dentro de la escuela (Oplatka, 2016). Entre las investigaciones realizadas de forma cualitativa se encuentra que el rol del director es fundamental, y tiene mayor importancia en condiciones de vulnerabilidad (Weinstein y Muñoz, 2012; Bellei *et al.*, 2014).

El presente estudio emplea una metodología cuantitativa y se centra en Perú, donde existen desafíos importantes en calidad educativa, ubicándola bajo el promedio de América del Sur (OCDE, 2018). Dentro de las investigaciones educativas sobre este país se encuentra que el rendimiento educativo está relacionado con factores externos, como el nivel socioeconómico, e internos, como los procesos educativos, el tipo de gestión, y los profesores (Cueto *et al.*, 2013; Freire y Miranda, 2014). Últimamente, se han desarrollado dos investigaciones cuantitativas acerca de la importancia del director en el rendimiento estudiantil (Miranda, 2015; Rivera, 2018).

En este contexto, el objetivo de esta investigación es analizar la efectividad del director en el rendimiento estudiantil de las escuelas peruanas, implementando una metodología con variables instrumentales, lo cual puede servir como insumo para los encargados de las políticas educativas. Los datos utilizados en este estudio son longitudinales, producidos por el programa Young Lives, a través de las encuestas realizadas a los hogares en los años 2002, 2006 y 2009, y la Encuesta

Escolar realizada en el año 2011. En la estimación se emplean modelos de funciones de producción educativas, mediante mínimos cuadrados ordinarios y variables instrumentales, incorporando la corrección de sesgo de endogeneidad.

2. MÉTODO Y MATERIALES

La principal fuente de información de esta investigación es la información proveniente del programa Young Lives a través de sus tres encuestas de hogares 2002, 2006 y 2009 y la encuesta escolar del 2011³. Dicho programa se refiere a una investigación internacional de largo plazo que busca analizar el desarrollo en cuatro países: Etiopía, India, Perú y Vietnam, para lo cual se realiza un seguimiento en el tiempo a un total de 12.000 niños durante quince años, y en lo referente a la Encuesta Escolar se incluye alrededor de 572 estudiantes peruanos distribuidos en 132 instituciones educativas primarias de 10 regiones. La representatividad del programa ha sido analizada por Escobal y Flores (2008), encontrando que los estimados socioeconómicos son parecidos a la encuesta nacional de Perú ENAHO.

Dentro de las encuestas de hogares existe información relacionada con la educación del padre, educación de la madre, lengua materna, género, índice de riqueza, y test de pruebas de matemáticas y lenguaje estandarizados. A su vez, dentro de la encuesta escolar existe información del tipo de escuela, tamaño del curso, experiencia y educación de los profesores, experiencia y educación del director, los años de educación de los padres de los compañeros de clase, tipo de jornada, y datos sobre el director, con la cual se construye la variable de interés de la investigación que es la efectividad del director⁴.

Tomando en cuenta el tipo de escuela, se encuentra que las escuelas privadas tienen características particulares relacionadas con mejor rendimiento académico en las pruebas de matemáticas y lenguaje, mayor educación de los padres y de las madres, menor lengua materna indígena, mayor acceso a internet, menor experiencia de los profesores, mayor experiencia,

³ “Los datos usados en esta publicación provienen del estudio Niños del Milenio, conocido internacionalmente como Young Lives, una investigación longitudinal de 15 años que analiza la naturaleza cambiante de la pobreza infantil en Etiopía, India (estado de Andhra Pradesh y Telengana), Perú y Vietnam (www.ninosdelmilenio.org / www.younglives.org.ik). Niños del Milenio es cofinanciado por UK AID del Departamento de Desarrollo Internacional (DFID, por sus siglas en inglés) y por el Ministerio de Relaciones Exteriores de los Países Bajos (2010-2014). Las opiniones aquí expresadas son de los autores y no necesariamente compartidas por el estudio Niños del Milenio / Young Lives, la Universidad de Oxford, DFID ni otros donantes”.

⁴ La efectividad del director se construye tomando en cuenta los trabajos de Scheerens (2004), Grissom *et al.* (2012) y Rivera (2018). Esta información es obtenida de la percepción de los profesores sobre el director y de su tipo de administración. Con ello, se genera una variable binaria: 1 (director efectivo) y 0 (director no efectivo).

educación y efectividad del director. A su vez, las escuelas públicas urbanas presentan unas características intermedias en los diferentes elementos mencionados, y las escuelas públicas rurales son aquellas con menores puntajes. A continuación, se presenta la tabla 1 de las estadísticas descriptivas:

Tabla 1

Estadísticas descriptivas de los niños y su contexto en Perú (2011)

Variables	Urbano Privado	Urbano Público	Rural Público
Test matemáticas	0.68 (0.18)	0.54 (0.19)	0.33 (0.18)
Test matemáticas previo	0.57 (0.16)	0.51 (0.14)	0.39 (0.14)
Test lenguaje	0.82 (0.13)	0.73 (0.15)	0.57 (0.18)
Test lenguaje previo	0.70 (0.17)	0.63 (0.20)	0.40 (0.22)
Educación de la madre	12.26 (3.28)	8.56 (3.57)	4.78 (3.09)
Educación del padre	11.53 (4.46)	9.58 (3.45)	7.10 (3.88)
Lengua materna indígena	0.16 (0.37)	0.19 (0.40)	0.77 (0.43)
Género masculino	0.68 (0.48)	0.46 (0.50)	0.56 (0.50)
Índice de riqueza	0.77 (0.13)	0.62 (0.16)	0.36 (0.14)
Educación pares	12.55 (2.01)	10.33 (2.63)	4.78 (2.62)
Acceso a internet	0.95 (0.23)	0.72 (0.45)	0.11 (0.31)
Tamaño del curso	19.68 (8.03)	27.71 (6.86)	13.86 (5.75)
Jornada	0.05	0.29	0.77

	(0.23)	(0.45)	(0.43)
Servicios	1.00	0.58	1.00
	(0.00)	(0.49)	(0.00)
Experiencia del profesor	12.05	20.88	15.93
	(8.09)	(5.88)	(6.83)
Educación del profesor	0.00	0.36	0.15
	(0.00)	(0.48)	(0.36)
Experiencia del director	9.47	9.46	4.79
	(6.61)	(5.43)	(4.24)
Educación del director	0.68	0.50	0.11
	(0.48)	(0.50)	(0.31)
Efectividad del director	1.00	0.77	0.55
	(0.00)	(0.42)	(0.50)
N	300	300	300

Nota: La fuente de los datos es Young Lives.

Para la estimación se usan funciones de producción educativas basadas en los aportes de Todd y Wolpin (2003), tanto para matemáticas como lenguaje. Estas funciones se ajustan tomando en cuenta los aportes de Andrabi *et al.* (2011) y Todd y Wolpin (2007) se incorpora el puntaje de pruebas anteriores, lo cual permite obtener mejores estimaciones (Chetty *et al.*, 2014). Dentro de la estimación, como se aprecia en la estadística descriptiva, la efectividad del director puede estar sesgada hacia un tipo de establecimientos, los privados, con lo que los resultados obtenidos podrían estar sesgados, donde la asignación de directores no es aleatoria (Loeb *et al.*, 2012; Díaz y Saavedra, 2000).

Ante ello, el modelo propuesto se realiza inicialmente mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios, y se lo compara contra un modelo estimado mediante Variables Instrumentales. La variable instrumental tiene la ventaja de transformar en exógena a la variable de interés y su incorporación en el modelo se realiza mediante la estimación en dos etapas. Para ello, se toma en cuenta el trabajo canónico de Card (1993) donde se utiliza una variable geográfica relacionada con la distancia, la cual cumple las condiciones de relevancia y exogeneidad.

En este proceso se unieron las bases de hogares y la encuesta escolar; con ello, se estima el modelo:

$$Y_{it} = \alpha + \rho X_{it} + \beta ED_{it} + \beta Z_{it} + \beta Y_{it-1} + \varepsilon_i$$

donde Y es el puntaje de matemáticas/lenguaje dentro de la prueba estandarizada, X es un vector de variables asociadas con las características del hogar, profesores, compañeros y escuela, ED es la variable de Efectividad del director, y Z es la variable instrumental de distancia de los directores hacia su escuela.

3. RESULTADOS

La efectividad del director es uno de los insumos importantes dentro de la efectividad de la escuela. Numerosos estudios cualitativos se han desarrollado alrededor del mundo, resaltando las potencialidades de los directores dentro del desempeño de los profesores y de los estudiantes. Lo relativamente reciente son las estimaciones cuantitativas de la efectividad del director a través de las funciones de producción educativas (Grissom *et al.*, 2015). Dentro de la región existen limitados sobre la efectividad del director utilizando funciones de producción educativas (Oplatka, 2016). Entre las investigaciones realizadas se encuentra justamente que el rol del director es fundamental en la efectividad de la escuela, siendo todavía más importante dentro de contextos de vulnerabilidad (Weinstein y Muñoz, 2012; Bellei *et al.*, 2014).

En Perú se han realizado pocas investigaciones sobre el tema, con lo que esta investigación pretende ser un aporte a este campo. El contexto educativo peruano se caracteriza por la provisión del servicio desde un tipo de administración pública, privada y mixta. La matrícula de los estudiantes a nivel de primaria y secundaria se corresponde a alrededor del 80% en el sector público (Guerrero *et al.*, 2012). La cobertura ha incrementado en el tiempo y ahora el debate se torna en relación a la calidad (Sánchez, 2008). De los estudios que analizan el sistema educativo se encuentra que existen brechas en rendimiento educativo entre los establecimientos públicos y privados, siendo superiores los últimos (Miranda, 2015; Guadalupe *et al.* 2013; Guerrero *et al.* 2012). Entre los principales factores relacionados con las brechas en los rendimientos se encuentra que el nivel socioeconómico de los estudiantes se encuentra profundamente relacionado con su rendimiento académico (Cueto, 2007). A su vez, Cueto *et al.* (2013) encuentra que importan las características de aprendizaje en las escuelas, relacionadas con la cobertura de currículo, ejercicios resueltos correctamente, retroalimentación de los profesores y exigencia cognitiva. Entre las investigaciones asociadas al rol del director se encuentra que tiene un efecto positivo que se ubica entre 0.2 y 0.3 desviaciones estándar en el rendimiento de los estudiantes en matemáticas y lenguaje (Rivera 2018, Freire y Miranda, 2014).

En este estudio se realiza una innovación a dichas investigaciones cuantitativas del Perú, aprovechando la posibilidad de corregir el sesgo de selección de los directores mediante variables instrumentales relacionadas con la distancia, basadas en la idea de Card (1993). Con ello, se obtienen estimaciones del efecto del director que resultan superiores a las de MCO.

Con esta referencia y contexto, en la tabla 2 se presenta la estimación del modelo a través de MCO y Variables Instrumentales tanto para matemáticas como lenguaje. Entre los principales resultados se corrobora las inequidades propias del sistema educativo en el Perú, donde importan factores externos e internos a la escuela. Por un lado, entre los factores externos se encuentra que la educación de la madre y la riqueza de los hogares tienen un efecto positivo en el rendimiento de los estudiantes, lo que concuerda con lo encontrado por Cueto (2011) y Guadalupe (2013). Además, entre los factores internos, el tipo de gestión de la escuela, la educación de los profesores y de los directores tiene efectos positivos en el rendimiento de los estudiantes. A su vez, existe una relación entre el puntaje de la prueba anterior y de la prueba actual, lo que permite vislumbrar la importancia de una adecuada intervención y apoyo desde tempranas edades (Heckman, 2011).

Específicamente, siendo el principal resultado de interés en esta investigación, se encuentra que la efectividad del director es crucial dentro del rendimiento de los estudiantes, tanto para la estimación por MCO como VI, siendo superior en el segundo; por un lado, en matemáticas, una escuela con un director efectivo permite que sus estudiantes en promedio incrementen sus resultados en 0.55 desviaciones estándar; por su parte, en lenguaje, un director efectivo hace que en promedio el resultado de las pruebas de los estudiantes se incrementen en 0.87 desviaciones estándar.

Este resultado se relaciona con lo encontrado en el trabajo de Cueto (2007) donde se hallaba que el director tiene importancia dentro de la escuela, con el trabajo de Rivera (2018) donde el director es crucial dentro del rendimiento educativo, y con Freire y Miranda (2014) donde se encontraba que el director tiene mayor repercusión dentro del lenguaje ya que hay una mejor preparación y dominio de dicho campo del conocimiento. Sin embargo, los resultados de esta investigación se diferencian de los estudios anteriores en la magnitud, donde el efecto del director es superior al ser estimado por variables instrumentales. Con ello, se resalta el rol del director dentro de un sistema educativo que tiene varias inequidades, teniendo la potencialidad de reducir brechas en el rendimiento de los estudiantes y mejorar el bienestar.

Tabla 2

Modelo de función educativa de los niños en Perú y su contexto (2011)

Variables	Matemáticas	Matemáticas	Lenguaje	Lenguaje
	(MCO)	(VI)	(MCO)	(VI)
Educación de la madre	0.04*** (0.02)	0.04*** (0.01)	0.04*** (0.02)	0.04*** (0.02)
Educación del padre	-0.01 (0.01)	-0.02 (0.01)	0.01 (0.02)	0.00 (0.02)
Lengua materna indígena	-0.01 (0.12)	0.02 (0.11)	0.08 (0.13)	0.15 (0.13)
Género masculino	0.08 (0.09)	0.08 (0.08)	0.05 (0.09)	0.04 (0.09)
Índice de riqueza	0.72** (0.30)	0.78*** (0.30)	0.10 (0.35)	0.25 (0.37)
Educación pares	-0.02 (0.02)	-0.03 (0.02)	-0.00 (0.02)	-0.03 (0.03)
Área rural	-0.11 (0.17)	-0.10 (0.16)	-0.19 (0.17)	-0.17 (0.17)
Acceso a internet	-0.07 (0.14)	-0.01 (0.15)	0.00 (0.15)	0.14 (0.17)
Tamaño del curso	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.01 (0.01)	0.00 (0.01)
Jornada	-0.05 (0.11)	-0.10 (0.12)	0.05 (0.11)	-0.08 (0.13)
Servicios	-0.00 (0.10)	-0.02 (0.10)	0.13 (0.11)	0.08 (0.12)
Experiencia del profesor	0.02** (0.01)	0.02*** (0.01)	0.02*** (0.01)	0.04*** (0.01)
Educación del profesor	0.37*** (0.13)	0.41*** (0.13)	0.28** (0.12)	0.39*** (0.13)
Gestión privada	0.43* (0.24)	0.41* (0.24)	0.45** (0.22)	0.40* (0.21)
Experiencia del director	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	-0.01*** (0.01)	-0.01 (0.01)
Educación del director	0.30*** (0.11)	0.27** (0.11)	0.16 (0.11)	0.10 (0.12)



Efectividad del director	0.31*** (0.12)	0.55*** (0.06)	0.21* (0.11)	0.87** (0.42)
Test anterior	0.56*** (0.07)	0.57*** (0.20)	0.34*** (0.05)	0.33*** (0.06)
Constante	-1.14*** (0.32)	-1.19*** (0.31)	-0.97*** (0.30)	-1.14*** (0.32)
N	300	300	300	300

Nota: La fuente de los datos es Young Lives. La variable dependiente el puntaje de matemáticas/lenguaje. Los números dentro del paréntesis corresponden a los errores estándar del método delta. Nivel de significancia: *0.10, **0.05, y ***0.01.

4. DISCUSIONES

En los países en desarrollo, existen variables adicionales que se puede incluir en el modelo con la intención de ajustar las características a las particularidades del contexto. En ese sentido, al modelo anterior se incluyen variables relacionadas con la ausencia de los docentes a las escuelas, lo cual repercute en su rendimiento (Chaudhury *et al.*, 2006; Alcázar *et al.*, 2006; Cueto, 2008). Adicionalmente se incluyen los efectos fijos por departamento, la proporción de escuelas públicas por provincia o departamento, y la característica de grados separados en las escuelas.

En la tabla 3 se presenta la estimación del modelo extendido a través de MCO y Variables Instrumentales, tanto para matemáticas como lenguaje. De ambas estimaciones, la realizada por VI encuentra un efecto superior al de MCO, corrigiendo un posible sesgo en la estimación. Entre los resultados, la efectividad del director se mantiene como la principal variable que tiene efectos positivos en el rendimiento de los estudiantes en ambas pruebas: en matemáticas el efecto se ubica en 0.75 desviaciones estándar, y en lenguaje se ubica en 0.80 desviaciones estándar. Este resultado se puede ubicar dentro de un contexto peruano tomando en cuenta el trabajo de Guerrero (2013), con lo cual la efectividad del director puede incrementar la probabilidad de los estudiantes de acceder a la universidad en 0.8 desviaciones estándar.

Los resultados encontrados en la presente investigación se corresponden con lo investigado sobre el tema en la región. Los directores realizan una multiplicidad de funciones relacionadas con la gestión de los recursos, el desempeño escolar, la interlocución con actores interesados, entre otras funciones, lo que los vuelve fundamentales en el proceso educativo (Oplatka, 2016). En esa línea, el resultado obtenido con la estimación de variables instrumentales explica de forma adecuada el efecto del director dentro del rendimiento escolar en las escuelas peruanas. Dentro del Perú, con un contexto tan diverso, se resalta el rol del director y su influencia dentro del resultado

estudiantil, con ello, el liderazgo escolar es fundamental para mejorar la calidad de la escuela, incrementando el impacto en los estudiantes.

Entre los demás resultados se mantiene lo obtenido en el modelo anterior, donde importa la educación de la madre y la educación del profesor dentro del rendimiento estudiantil. Este hallazgo concuerda con lo descubierto por Hanushek (1995) en donde se manifiesta que el rol del docente es crucial dentro de la escuela, y es fundamental dentro de los países en vías de desarrollo.

Tabla 3

Modelo de función educativa extendido de los niños en Perú y su contexto (2011)

Variables	Matemáticas	Matemáticas	Lenguaje	Lenguaje
	(MCO)	(VI)	(MCO)	(VI)
Educación de la madre	0.03** (0.01)	0.04** (0.01)	0.04** (0.02)	0.04*** (0.01)
Educación del padre	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.02)	0.00 (0.02)
Lengua materna indígena	0.03 (0.13)	0.04 (0.13)	-0.03 (0.15)	-0.02 (0.15)
Género masculino	0.07 (0.09)	0.06 (0.09)	-0.01 (0.10)	-0.03 (0.09)
Índice de riqueza	0.41 (0.33)	0.61* (0.33)	-0.07 (0.36)	0.15 (0.36)
Educación pares	-0.01 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.02 (0.02)	-0.04* (0.02)
Área rural	-0.17 (0.18)	-0.18 (0.18)	-0.13 (0.20)	-0.14 (0.19)
Acceso a internet	-0.16 (0.15)	-0.02 (0.16)	-0.00 (0.16)	0.15 (0.16)
Tamaño del curso	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Jornada	-0.03 (0.21)	-0.19 (0.20)	0.08 (0.17)	-0.10 (0.17)
Servicios	0.02 (0.12)	-0.04 (0.12)	0.07 (0.12)	0.00 (0.12)
Experiencia del profesor	0.02* (0.12)	0.03*** (0.12)	0.03*** (0.12)	0.05*** (0.12)

	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
Educación del profesor	0.47***	0.50***	0.29**	0.33***
	(0.13)	(0.13)	(0.13)	(0.12)
Gestión privada	0.31	0.30	0.43**	0.43**
	(0.25)	(0.24)	(0.22)	(0.20)
Experiencia del director	0.00	0.00	-0.01	-0.01
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
Educación del director	0.23	0.18	0.16	0.12
	(0.12)	(0.12)	(0.12)	(0.12)
Efectividad del director	0.23*	0.75***	0.22*	0.80***
	(0.12)	(0.21)	(0.12)	(0.24)
% escuelas públicas x prov.	0.30	0.43	-1.04	-0.93
	(0.93)	(0.93)	(0.94)	(0.92)
Grados	-0.45	-0.51***	-0.23	-0.31
	(0.17)	(0.17)	(0.21)	(0.21)
Efectos fijos provincia	Sí	Sí	Sí	Sí
Test anterior	0.59***	0.59***	0.33***	0.32***
	(0.07)	(0.06)	(0.06)	(0.05)
Constante	-1.10***	-1.23	-0.04***	-0.18
	(0.96)	(0.95)	(1.00)	(0.97)
N	300	300	300	300

Nota: La fuente de los datos es Young Lives. La variable dependiente el puntaje de matemáticas/lenguaje. Los números dentro del paréntesis corresponden a los errores estándar del método delta. Nivel de significancia: *0.10, **0.05, y ***0.01.

5. CONCLUSIONES

La educación permite generar desarrollo dentro de las sociedades. La igualdad de oportunidades de acceso y el fomento de capacidades desde tempranas edades hace que se reduzcan las brechas de desigualdad en la sociedad. En ese sentido, la educación es un bien colectivo que se convierte en un compromiso social.

La literatura ha encontrado que existen elementos fundamentales dentro del proceso educativo; entre ellos, el rol del director es importante, donde la magnitud de los efectos encontrados en contextos de países desarrollados como Estados Unidos se encuentra entre 0.1 y 0.2 desviaciones estándar. En un contexto latinoamericano, donde existe una menor

institucionalidad del sistema escolar, el rol del director es aún más central ya que asume varias responsabilidades asociadas con la gestión escolar y el desempeño escolar.

En Perú se han realizado estimaciones del efecto del director, las cuales se encuentran entre 0.2 y 0.3 desviaciones estándar. En este estudio se realiza una innovación aprovechando la posibilidad de corregir el sesgo de selección de los directores mediante variables instrumentales relacionadas con la distancia; con ello, el efecto del director se ubica entre 0.5 y 0.8 desviaciones estándar. Este resultado es interesante para los encargados de las políticas públicas ya que el rol del director es fundamental para la gestión y efectividad escolar, teniendo potencialidades para la reducción de inequidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcázar, L., Rogers, H., Chaudhury, N., Hammer, J., Kremer, M., & Muralidharan, K. (2006).

Why are teachers absent? Probing service delivery in Peruvian primary schools. *International Journal of Educational Research*, 45, 117–136.

Andrabi, T., Das, J., Khwaja, A., & Zajonc, T. (2011). Do value-Added estimates add value? Accounting for learning dynamics. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(3), 29-54.

Bellei, C., Valenzuela, J., Vanni, X., & Contreras, D. (2014). Lo aprendí en la escuela. ¿Cómo se logran procesos de mejoramiento escolar?. UNICEF.

Chaudhury, N., Hammer, J., Kremer, M., Muralidharan, K. & Rogers, H. (2006). Missing in Action: Teacher and Health Worker Absence in Developing Countries. *Journal of Economic Perspectives*, 20, 91-116.

Chetty, R., Friedman, J., & Rockoff, J. (2014). Measuring the Impacts of Teachers I: Evaluating Bias in Teacher Value-Added Estimates. NBER, Working Paper 19423.

Coleman, J., Campbell, E., & Hobson, C. (1966). Equality of educational opportunity. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Cueto, S. (2007). Las evaluaciones nacionales e internacionales de rendimiento escolar en el Perú: balance y perspectivas. Grupo de Análisis para el Desarrollo.

Cueto, S., Torero, M., León, J., & Deustua, J. (2008). Asistencia docente y rendimiento escolar: el caso del programa META. Grupo de Análisis para el Desarrollo.

- Cueto, S., Escobal, J., Penny, M., & Ames, P. (2011). ¿Quién se queda atrás?: resultados iniciales del estudio Niños del Milenio. Tercera ronda de encuestas en el Perú. Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- Cueto, S., Guerrero, G., León, J., Zapata, M., & Freire, S. (2013). ¿La cuna marca las oportunidades y el rendimiento educativo?: una Mirada al caso peruano. Niños del Milenio, Documento de Investigación.
- Cunha, F. & Heckman, J. (2007). The Technology of Skill Formation. *American Economic Review*, 97 (2), 31-47.
- Díaz, H. & Saavedra, J. (2000). La carrera del maestro en el Perú. Factores institucionales, incentivos económicos y desempeño. Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- Escobal, J. & Flores, E. (2008). An Assessment of the Young Lives Sampling Approach in Peru”. Young Lives, Technical Note 3.
- Freire, S. & Miranda, A. (2014). El rol del director en la escuela: el liderazgo pedagógico y su incidencia sobre el rendimiento académico. Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- Gallego, F. (2002). Competencia y resultados educativos: Teoría y evidencia para Chile. Cuadernos de Economía, 118, 309-352.
- Grissom, J. & Loeb S. (2011). Triangulating Principal Effectiveness: How Perspectives of Parents, Teachers, and Assistant Principals Identify the Central Importance of Managerial Skills. *American Educational Research Journal*, 48(5), 1091-1123.
- Grissom, J., Kalogrides, D., & Loeb, S. (2015). Using Student Test Scores to Measure Principal Performance. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 37(1), 3-28.
- Grissom, J., Loeb, S., & Master, B. (2012). What is effective instructional leadership? Longitudinal evidence from observations of principals. Paper presented at the Association for Public Policy Analysis and Management annual meeting, November.
- Guadalupe, C., León, J., & Cueto, S. (2013). Charting progress in learning outcomes in Peru using national assessments. Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2013/4, Teaching and learning: Achieving quality for all.
- Guerrero, G. (2013). ¿Cómo afectan los factores individuales y escolares la decisión de los jóvenes de postular a educación superior? Un estudio longitudinal. Grupo de Análisis para el Desarrollo.

- Guerrero, G., León, J., Rosales, E., Zapata, M., Freire, S., Saldarriaga, V., & Cueto, S. (2012). Young Lives School Survey in Peru: Design and Initial Findings". Young Lives, Working Paper.
- Hanushek, E. (1986). The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools. *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, 24(3), 1141-77.
- Hanushek, E. (1995). Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries. University of Rochester, Working Paper 3.
- Heckman, J. (2011). The Economics of Inequality. *American Educator*, 31-36.
- Hoxby, C. (2000). Peer effects in the Classroom: Learning from Gender and Race Variation. NBER Working Paper No. 7867.
- Jacob, B. & Lefgren, L. (2005). Principals as agents: Subjective performance measurement in education. NBER Working Paper No. 11463.
- Kane, T. & Staiger, D. (2008). Estimating Teacher Impacts on Student Achievement: An Experimental Evaluation. NBER, Working Paper No. 14607.
- Loeb, S., Kalogrides, D., & Béteille, T. (2012). Effective Schools: Teacher Hiring, Assignment, Development, and Retention. *Association for Education Finance and Policy*, 267-304.
- Miranda, A. (2015). Asociación entre el tipo de gestión escolar y el rendimiento de los estudiantes en zonas urbanas. *Revista peruana de investigación educativa*, 7, 153-178.
- OCDE. (2019). PISA 2018 Results. Paris: OCDE
- Oplatka, I. (2016). El surgimiento de la gestión educativa como campo de estudio en América Latina: Reflexiones sobre la cultura, la sociedad y la investigación. En: J. Weinstein (Ed.) *Liderazgo educativo en la escuela. Nueve miradas.* (pp. 253 -276). Santiago de Chile: Ediciones Universidad.
- Rivera, J. (2018). Palo y zanahoria: la administración como fuente de efectividad en la escuela. *Compendium*, 5(10), 60-76.
- Rockoff, J. (2004). The impact of individual teachers on student achievement: evidence from panel data. *American Economic Review*, 94(2), 247-252.
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.



- Sánchez, A. (2008). *Childhood Poverty in Peru: An Annotated Literature Review*. Young Lives Technical Note 3.
- Scheerens, J. (2004). Review of school and instructional effectiveness research. Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2005, The Quality Imperative.
- Sen, A. (2012). *Desarrollo y libertad*. Bogotá: Editorial Planeta.
- Todd, P. & Wolpin, K. (2003). On the Specification and Estimation of the Production Function for Cognitive Achievement. *The Economic Journal*, 113(485), 3-33.
- Todd, P. & Wolpin, K. (2007). The production of cognitive achievement in children: Home, school, and racial test score gaps. *Journal of Human capital*, 1(1), 91-136.
- Young Lives. (2002, 2006, 2009, 2011). Bases de datos y formularios disponibles en www.ninosdelmilenio.org / www.younglives.org.uk.
- Weinstein, J. & Muñoz, G. (2012). ¿Qué sabemos sobre los Directores de Escuela en Chile??. Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación, CEPPE.

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores declaran que no incurren en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

Jairo Rivera: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, escritura - preparación del borrador original, escritura - revisar & edición.

Stephany Olarte: conceptualización, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, escritura - preparación del borrador original, escritura - revisar & edición.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Los autores declaran que no recibieron un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.