

Reseña de Evaluación de Impacto

ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO ⁽¹⁾



Principales resultados de la evaluación de impacto de la estrategia de acompañamiento pedagógico

- Mayor nivel de aprendizaje en comprensión lectora y en matemática atribuido al acompañamiento pedagógico
- El impacto sobre el aprendizaje en matemática es mayor que en comprensión lectora
- Mayor impacto sobre el aprendizaje en comprensión lectora y en matemática en las escuelas polidocentes completas que en las escuelas multigrado
- Mayor impacto en el aprendizaje en matemática en escuelas urbanas y en estudiantes mujeres
- Reducción significativa del porcentaje de estudiantes que se encuentra debajo del nivel 1 de logro de aprendizaje (etapa inicial del desarrollo de aprendizajes) e incremento del porcentaje de estudiantes que alcanzan el nivel 1 (en proceso de lograr los aprendizajes esperados) y el nivel 2 (logro de aprendizaje es el esperado para el grado) de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)

¹ Los análisis y contenidos del presente documento han sido realizados por el Equipo de Estudios e Investigaciones Presupuestales de la Dirección de Calidad del Gasto Público.

La intervención

Según la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), existe una brecha en el logro de aprendizajes entre instituciones educativas (IIEE) públicas y privadas. Por ejemplo, en 2009, solo el 22.8% de los alumnos de 2do de primaria en escuelas urbanas públicas obtuvo el nivel de aprendizaje esperado para su grado en comprensión lectora; mientras que, en escuelas urbanas no públicas, este porcentaje ascendía a 44.0%. Para el caso de matemática, en el mismo año, el 13.9% de los alumnos de 2do grado de primaria en escuelas urbanas públicas, obtuvo el nivel de aprendizaje adecuado para su grado; mientras que, en escuelas urbanas no públicas, este porcentaje fue de 23.9%.

En ese contexto, en 2009, el Ministerio de Educación (MINEDU) implementó, como parte del Programa Presupuestal “Logros de aprendizaje al finalizar el III ciclo”, (actualmente denominado Logros de Aprendizaje de Estudiantes de la Educación Básica Regular), la estrategia de acompañamiento y monitoreo a docentes (en adelante, acompañamiento pedagógico). La elaboración de los lineamientos normativos y metodológicos de esta estrategia está a cargo de la Dirección General de Educación Básica Regular (DIGEBR) mientras que su implementación recae en las Direcciones Regionales de Educación (DRE) quienes además se encargan de la focalización y selección de escuelas beneficiarias.

El objetivo del acompañamiento pedagógico es mejorar el logro de aprendizaje de los estudiantes que culminan el tercer ciclo de la Educación Básica Regular mediante el aumento en el nivel de desempeño y las prácticas de enseñanza de los docentes en el aula. Se implementa por medio de asesorías planificadas, continuas y contextualizadas de un acompañante (docente con el perfil requerido, responsable de asistir a los maestros de las instituciones educativas focalizadas) a los docentes de inicial, primer y segundo grado de primaria en aspectos vinculados a la práctica pedagógica y de gestión (por ejemplo, diseño curricular, estrategias metodológicas, uso del material educativo, etc.). Comprende los siguientes componentes:

- **Visitas en aula:** involucra acciones de observación de la jornada pedagógica de los docentes de las escuelas intervenidas por parte del acompañante. A partir de ellas, se brinda retroalimentación sobre el desempeño del docente. De acuerdo con el protocolo,² deben realizarse un mínimo de ocho veces al año (una vez al mes) y su duración es de una jornada pedagógica.
- **Microtalleres:** son reuniones acordadas entre el acompañante y los docentes acompañados que se encuentran a su cargo. De acuerdo con el protocolo, se deben realizar, como mínimo, ocho talleres al año con una duración de dos horas cada uno, según las necesidades de cada región.
- **Talleres de actualización:** son capacitaciones dirigidas a los docentes acompañados cuyo objetivo es actualizar sus conocimientos sobre estrategias pedagógicas, uso de materiales, etc. Se realizan dos veces por año y cada uno tiene una duración mínima de 24 horas.

- **Pasantías:** consisten en la observación directa del dictado de clase, en donde el docente acompañado visita el aula de un docente con buen manejo de estrategias pedagógicas. De acuerdo con el protocolo, deberían realizarse como mínimo una vez al año con una duración de una jornada pedagógica completa.

Entre los años 2009 al 2012, se ha invertido S/. 329.6 millones en la estrategia de acompañamiento pedagógico en primaria, que permitió beneficiar al 23% de escuelas de primaria en 2010, 27.6% en 2011 y 28.9% en 2012.

La evaluación de impacto de la estrategia de acompañamiento pedagógico en el marco del Presupuesto por Resultados

La evaluación de impacto de la estrategia de acompañamiento pedagógico es llevada a cabo por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y forma parte de las evaluaciones independientes del Presupuesto por Resultados (PpR), lideradas por la Dirección General de Presupuesto Público del MEF. Las evaluaciones independientes están orientadas a generar evidencia en torno a los efectos causales de las intervenciones públicas y los resultados a los que ellas apuntan, así como de la magnitud de estos efectos y si estos son diferenciados entre modalidades de intervención.

Los resultados de la evaluación de impacto del acompañamiento pedagógico permitirán verificar el cumplimiento de sus objetivos, generar evidencia que permita mejorar su diseño y gestión, y proporcionar información confiable en el proceso de toma de decisiones presupuestales.

La evaluación

Para estimar el impacto de una intervención, las metodologías de evaluación buscan establecer la diferencia entre la situación de los beneficiarios de la intervención después de haber participado en esta, en relación con un grupo de comparación que no haya sido intervenido. Este grupo de comparación, también denominado grupo de control, en promedio, debe ser muy similar al grupo beneficiario en el momento que recibe la intervención para poder aproximar el escenario contrafactual o situación en que se encontrarían los beneficiarios al no recibir la intervención.

Metodología

Para encontrar un grupo de control válido que permita estimar el impacto del acompañamiento pedagógico en el año 2012, tres años después de su inicio, se utilizó la metodología de diferencias en diferencias combinada con técnicas de emparejamiento (*propensity score matching*).

Las Direcciones Regionales de Educación seleccionaron las escuelas beneficiarias de la estrategia de acompañamiento a partir de criterios de pobreza y logros de aprendizaje de la escuela, entre otros. De esta manera, para reducir el potencial sesgo de selección y asegurar la comparabilidad de las IIEE que forman parte del grupo de tratamiento con las IIEE que forman parte del grupo de control, se aplicó una técnica de

² Resolución Directoral N° 0908-2010-ED

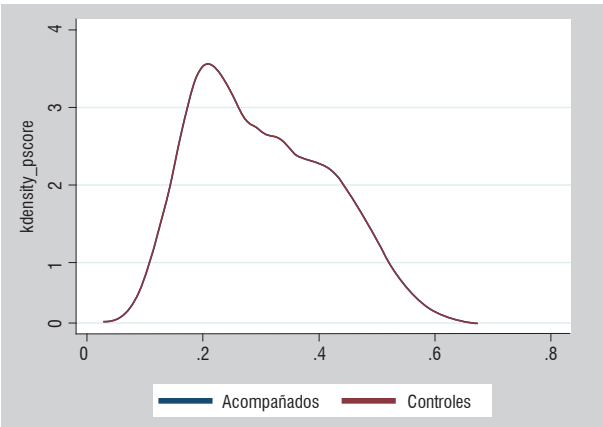
emparejamiento entre las escuelas que habían recibido acompañamiento pedagógico durante, por lo menos, dos años (que definen el grupo de tratamiento) y las escuelas que no habían recibido la intervención en ningún año. Este emparejamiento se hizo a partir de características de las escuelas y características distritales en los años 2007 y 2008, período previo al inicio de la intervención. Se consideraron las siguientes variables: categoría de la escuela, número de alumnos de la escuela, número de alumnos del grado evaluado, región, área, tasa de pobreza distrital, altitud del distrito, porcentaje de población indígena, si la escuela se encontraba en un distrito Juntos, y el puntaje Rasch promedio en matemática y comprensión lectora de la escuela.³

En el gráfico 1, se muestra los resultados de este emparejamiento. Se observa que la distribución de probabilidad de recibir acompañamiento para ambos grupos es la misma (ambas líneas se superponen), por lo que se considera que ambos grupos son equivalentes en las características anteriormente mencionadas.

Habiendo seleccionado las escuelas del grupo de control bajo la metodología de emparejamiento descrita previamente, se realizó la estimación del impacto utilizando una metodología de diferencias en diferencias.⁴ La primera diferencia mide el cambio en el logro de aprendizaje durante el periodo evaluado tanto para el grupo de tratamiento como para el grupo de control, mientras que la segunda diferencia descuenta el efecto de las variables no atribuidas a la intervención en la variación temporal del logro de aprendizaje del grupo de tratamiento, principal ventaja de esta metodología. La unidad de análisis de estas estimaciones estuvo conformada por los alumnos de las escuelas que conformaron los grupos de control y tratamiento.

Finalmente, el análisis se extendió para calcular efectos diferenciados por área (urbano/rural), categoría de escuela (polidocente completo/multigrado) y género.

Gráfico 1. Distribución de probabilidad de que la escuela reciba acompañamiento para los grupos de tratamiento y control



Marco muestral

El marco muestral estuvo constituido por el padrón de escuelas públicas de primaria del Censo Escolar (CE). Las escuelas

³ Las fuentes empleadas fueron el Censo Escolar y la Evaluación Censal de Estudiantes
⁴ Previamente, se corrigió el sesgo de selección muestral derivado de las escuelas evaluadas en ECE mediante la inclusión del ratio de Mills en la regresión, calculado a partir de una estimación logit de la probabilidad de la escuela de ser evaluada en la ECE.

consideradas como tratadas fueron aquellas reportadas como beneficiarias del programa acompañamiento pedagógico por dos años consecutivos (2011 y 2012) en el Sistema de Información y Gestión para la Mejora de los Aprendizajes (SIGMA), mientras que las escuelas consideradas como controles fueron aquellas que no fueron reportadas como beneficiarias en ningún año. Las estimaciones emplearon una muestra conformada por 300 000 estudiantes distribuidos en 7 000 escuelas aproximadamente.

Cuadro 1. Distribución de la muestra de evaluación

	Tratados Beneficiarios del acompañamiento	Controles No beneficiarios del acompañamiento
Marco muestral	6 928	12 957
Con información completa (ECE, CE)	4 345	12 957
Después del match	3 941	2 865 (únicos)
Expandido por alumno – 2008	88 897	61 615
Expandido por alumno – 2012	94 127	65 497

Variables de resultado

Se evaluó el impacto de la actividad de acompañamiento pedagógico sobre los siguientes resultados:

- Puntaje Rasch obtenido en comprensión lectora por cada alumno de 2do de primaria de las escuelas públicas censadas de la ECE
- Puntaje Rasch obtenido en matemática por cada alumno de 2do de primaria de las escuelas públicas censadas de la ECE
- Porcentaje de alumnos de 2do de primaria según niveles de logro de aprendizaje por escuela, de acuerdo con la siguiente clasificación:
 - Nivel 2, cuando el logro de aprendizaje es el esperado para el grado.
 - Nivel 1, cuando los estudiantes se encuentra en proceso de lograr los aprendizajes esperados para el grado
 - Debajo del nivel 1, cuando el estudiante se encuentra en el nivel inicial del desarrollo de aprendizajes esperados

Principales hallazgos

Los resultados que se reportan en el presente documento corresponden al periodo evaluado comprendido entre los años 2009 al 2012, tres años después del inicio de la estrategia de acompañamiento pedagógico

Mayor nivel de aprendizaje en comprensión lectora y en matemática atribuido al acompañamiento pedagógico.
acompañamiento pedagógico.

El impacto del acompañamiento es positivo y significativo en el nivel de aprendizaje, medido por el puntaje Rasch en comprensión lectora y en matemática, pero es mayor en este último, pues el efecto atribuido a

Cuadro 2.
Impactos estimados

Doble Diferencia (DD)								
Variable	Comunicación ^{1/}				Matemática ^{1/}			
	Sin covariables ^{2/}		Con Covariables ^{2/3/}		Sin covariables ^{2/}		Con Covariables ^{2/3/}	
	Coef.	Impacto en D.E.	Coef.	Impacto en D.E.	Coef.	Impacto en D.E.	Coef.	Impacto en D.E.
Interacción	9.90***	0.1	9.58***	0.1	23.25***	0.2	22.67***	0.2

1/ La variable dependiente es el puntaje Rasch por alumno para comprensión lectora y matemática, respectivamente

2/ La ECE no evalúa a todas las escuelas primaria. Para corregir el posible sesgo de selección muestral se adoptó la extensión a contextos de panel y diferencias en diferencias del modelo de corrección de Heckman hecha por Semykina y Wooldridge (2006) a partir de un sistema de ecuaciones que incluye una ecuación de selección que modela la participación de la escuela en la ECE de donde se obtiene la inversa del ratio de Mills, que luego se incorpora como término de corrección en las regresiones.

3/ Las covariables incluidas en la regresión fueron: número de alumnos matriculados en primaria, ratio número de alumnos por docente en la escuela, ratio de alumnos por sección, internet de la escuela, tasa de desnutrición y pobreza del distrito, porcentaje de alumnos indígenas en el grado, si es distrito juntos y dummies por escuela

*** Significativo a 0.01%,

D.E.: Desviaciones estándar

la intervención implicaría un incremento de 0.2 desviaciones estándar en el puntaje Rasch promedio en matemática y de 0.1 desviaciones estándar en el puntaje Rasch promedio en comprensión lectora con respecto a las escuelas que no recibieron acompañamiento. Cabe mencionar que este resultado puede considerarse un impacto moderado, pues en una revisión sistemática a 30 evaluaciones de impacto de programas de educación, realizada por Kremer, M., Conner, B. y Glennerster, R. (2013), 22 de estas tuvieron un impacto menor a 0.20 desviaciones estándar.

Asimismo, como muestra el gráfico 2, el impacto positivo se debió a que el promedio del puntaje Rasch aumentó en las escuelas acompañadas y en las escuelas de control, pero el incremento fue mayor para las primeras. El mayor impacto en matemática, en cambio, se ha debido a que el promedio del puntaje Rasch de las escuelas acompañadas se incrementó, aunado a la reducción en el puntaje Rasch para las escuelas de control. El gráfico 2 también muestra que los promedios de dichos puntajes entre las escuelas del grupo de tratamiento y escuelas del grupo de control durante el período previo al inicio de la intervención fueron equivalentes (siguieron tendencias comunes).

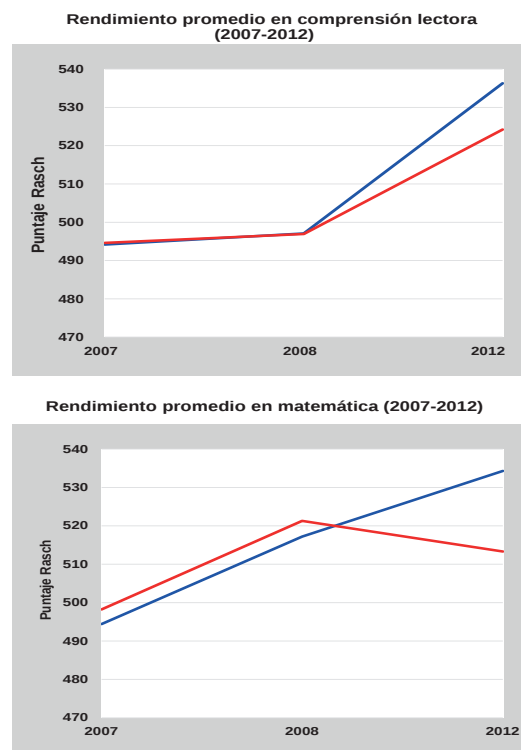
Impactos heterogéneos del acompañamiento pedagógico según categoría y área de la escuela

Se encuentra un impacto mayor sobre el aprendizaje en comprensión lectora y en matemática en las escuelas polidocentes completas que en las escuelas multigrado. El impacto en escuelas polidocentes llega a ser de 0.1 desviación estándar mayor que para escuelas multigrado, tanto para comprensión lectora como para matemáticas. Por otro lado, el programa tiene un efecto adicional positivo en escuelas urbanas y en alumnas, pero solo para el caso de matemáticas.

Reducción del porcentaje de estudiantes que se quedan en el nivel de logro más bajo (debajo del nivel 1)

La intervención genera una redistribución en los niveles de logro de aprendizaje a nivel de escuela, pues el análisis muestra una reducción significativa del porcentaje de estudiantes que se encuentra en el nivel 1 de logro de aprendizaje (etapa inicial del desarrollo de aprendizajes) e incremento del porcentaje de estudiantes que alcanzan el nivel 1 (en proceso de lograr los aprendizajes esperados) y el nivel 2 (logro de aprendizaje es el esperado para el grado) de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)

Gráfico 2. Evolución del puntaje Rasch promedio en comprensión lectora y matemáticas para las escuelas del grupo de tratamiento y grupo de control



Cuadro 3. Impactos heterogéneos por categoría de escuela, área y género

Impacto adicional	Efectos Diferenciados ^{1/}			
	Comunicación ^{2/}		Matemática ^{2/}	
	Coef.	Impacto en D.E.	Coef.	Impacto en D.E.
Escuelas urbanas	-0.78	N.S.	4.95***	0.05
Escuelas polidocentes	10.07***	0.1	13.06***	0.1
Alumnas mujeres	-0.39	N.S.	2.27**	0.02

1/ La variable dependiente es el puntaje Rasch por alumno para comunicación o matemática

2/ Se corrigió con la inversa del ratio de Mills, como se explicó en la tabla anterior

D.E.: Desviaciones estándar

*** Significativo a 0.01%, ** significativo al 0.05%, NS: no hay impacto significativo