



Policy Brief

¿Están asociadas las prácticas de enseñanza docente con el rendimiento del alumnado?

Contenidos

Resumen	1
Introducción	1
Datos	2
Índice de estrategias de enseñanza	2
¿Cuál es la relación de las diferentes estrategias con el rendimiento académico de los estudiantes?	5
Resultados	6
Conclusiones e implicaciones legislativas	7
Referencias	8

**José G. Clavel
Ildefonso Méndez**
*Universidad de Murcia,
España*

**Francisco Javier G.
Crespo**
*Instituto Nacional de Evaluación
Educativa (INEE), España*

Resumen

Las diferentes estrategias y metodologías utilizadas por los docentes en su actividad diaria pueden tener un impacto en el rendimiento académico de sus estudiantes. Los índices contruidos para resumir cómo los docentes abordan diferentes tareas de enseñanza se pueden usar para cuantificar las asociaciones de las actividades de enseñanza con los resultados académicos. En el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS, por sus siglas en inglés) de la IEA para el octavo grado (2.º ESO en España), los mismos estudiantes realizan los cuestionarios de matemáticas y ciencias. Como las matemáticas y las ciencias generalmente son enseñadas por dos docentes diferentes en el octavo grado, los resultados pueden revelar si las diferentes estrategias utilizadas por los docentes tienen un efecto en los resultados de sus estudiantes. Los análisis revelaron que las actividades colegiadas (colaboración entre docentes) mostraron más asociaciones positivas que negativas con el rendimiento del alumnado entre países. Por el contrario, otras dos estrategias, la enseñanza pasiva y la evaluación activa, se asociaron más a menudo negativamente que positivamente al rendimiento de los estudiantes.



Introducción

La importancia de los docentes en el rendimiento académico de su alumnado está firmemente establecida en la literatura académica (Rivkin, Hanushek y Kain, 2005). Los docentes interactúan con los estudiantes principalmente a través de su enseñanza y pueden adoptar diferentes estrategias de enseñanza. Los enfoques de enseñanza más activos, que difieren de las clases formales tradicionales, pueden tener un efecto positivo (Bietenbeck, 2014). Esta misma filosofía activa de enseñanza también puede identificarse en los métodos utilizados por los docentes para evaluar el trabajo del alumnado.

Además, aunque puede no haber un impacto directo en el alumnado, la forma en que el docente aborda un tema también puede estar relacionada con el rendimiento académico del estudiante. De importancia primordial es el esfuerzo que el profesorado invierte para hacer que sus disciplinas de enseñanza sean más atractivas para el alumnado. Además, confiar en otros docentes y compartir recursos con ellos también se cree que mejora los resultados de los estudiantes.

Datos

Analizamos datos de matemáticas y ciencias de octavo grado del ciclo 2011 del Estudio TIMSS de la IEA. Realizado cada cuatro años desde 1995, TIMSS es una evaluación internacional a gran escala de los logros en matemáticas y ciencias de los estudiantes de cuarto y octavo grado. También recopila una amplia información de antecedentes sobre el alumnado participante y sobre sus centros y docentes (consulte Martin & Mullis, 2012, para obtener más información). En este estudio, estábamos particularmente interesados en los ítems que medían las estrategias de los docentes cuando enseñaban.

Índice de estrategias de enseñanza

Resumimos las respuestas de las docentes recopiladas en el cuestionario TIMSS, creando índices diseñados para modelar las estrategias. Seleccionamos solo las preguntas relacionadas con el objetivo de este estudio; estos podrían agruparse en cuatro categorías:

- (1) Actividades de colaboración
- (2) Compromiso del estudiante
- (3) Estrategias de enseñanza activas y pasivas
- (4) Métodos activos de evaluar al alumnado

Construimos nuestros índices utilizando la metodología TRI (Teoría de respuesta al ítem), empleando algunas o todas las subsecciones de las preguntas seleccionadas; recodificamos las preguntas si es necesario. Los índices resultantes tenían un valor promedio de diez y una desviación típica de dos.

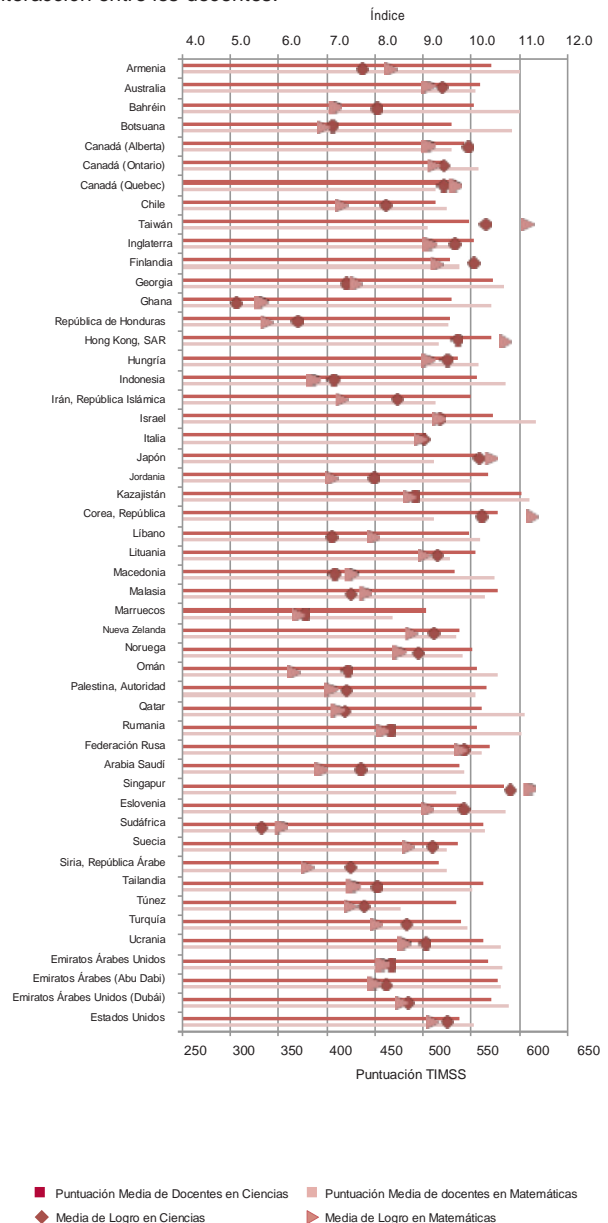
Colaboración docente

Usamos las respuestas a la pregunta de TIMSS “¿Cada cuánto realiza los siguientes tipos de interacción con otros docentes?”

Preparar un índice que refleje los diferentes tipos de relaciones de colaboración existentes entre los docentes en un centro. Las actividades de colaboración se identificaron como: (a) debatir cómo enseñar un tema en particular; (b) colaborar en la planificación y preparación de materiales de enseñanza; (c) compartir lo que he aprendido sobre mis experiencias de enseñanza; (d) visitar otras aulas para aprender más sobre la enseñanza; o (e) trabajar juntos para probar nuevas ideas.

Las respuestas se codificaron inicialmente como: nunca o casi nunca / 2 o 3 veces por mes / 1-3 veces por semana / diariamente o casi diariamente; una transformación posterior fue innecesaria, ya que los valores de respuesta más altos indicaron una mayor colaboración entre los docentes.

Figura 1: Rendimiento en TIMSS 2011, e índice de interacción entre los docentes.

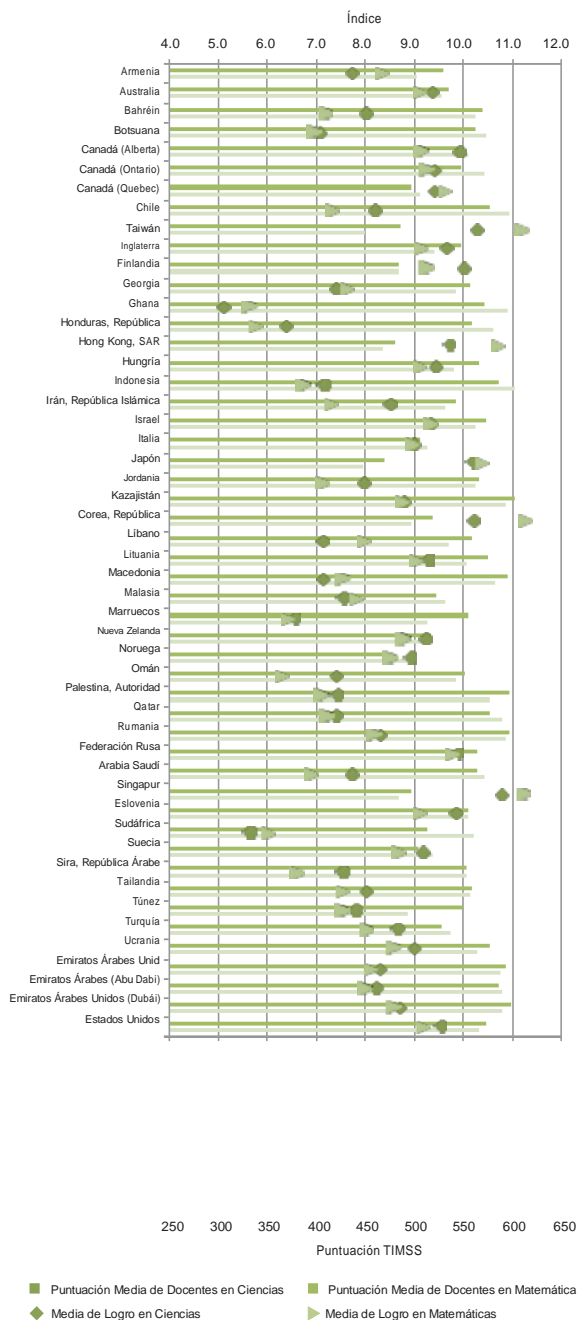


Fuentes: TIMSS 2011 International Results in Mathematics (Mullis et al., 2012) and TIMSS 2011 International Results in Science (Martin et al. 2012).

En la mayoría de los países, los profesores de ciencias y matemáticas parecen comportarse de manera muy similar (Figura 1), aunque hay excepciones notables (ver, por ejemplo, Botsuana y Japón). Kazajistán e Israel muestran niveles particularmente altos de cooperación en las ciencias, mientras que Italia y Marruecos exhiben niveles muy bajos de cooperación.



Figura 2: Rendimiento en TIMSS 2011, e índice de estrategias diseñado para hacer la asignatura más atractiva a los estudiantes.



Sources: TIMSS 2011 International Results in Mathematics (Mullis et al., 2012) and TIMSS 2011 International Results in Science (Martin et al. 2012).

Compromiso del estudiante

El cuestionario TIMSS evalúa las estrategias docentes diseñadas para hacer que las materias escolares sean más interesantes para el alumnado. Se preguntó a los docentes: "¿Con qué frecuencia haces lo siguiente al enseñar en esta clase?" Construimos un índice para resumir esta información de las respuestas del docente a las opciones: (a) relacionar la lección con la vida diaria de los estudiantes; (b) alentar a todos los estudiantes a mejorar su rendimiento; (c) elogiar a los estudiantes por su buen esfuerzo; y (d) traer materiales interesantes a clase.

Las posibles respuestas fueron: todas o casi todas las lecciones / aproximadamente la mitad de las lecciones / algunas lecciones / nunca. Después de recodificar los ítems, los valores altos en este índice indican un mayor uso de estrategias que fomentan la participación positiva del alumnado (Figura 2).

El índice reveló que las estrategias seguidas por los docentes de matemáticas y ciencias en cada país eran generalmente similares. Rumanía, Kazajistán y Emiratos Árabes Unidos (Dubái), entre otros, se destacan positivamente, y Taiwán, Finlandia, Hong Kong, Japón, Noruega y Singapur se destacan negativamente.

Estrategias de enseñanzas activas y pasivas

Distinguimos estrategias de enseñanzas activas y pasivas, medidas mediante la evaluación del grado de participación del alumnado en su aprendizaje. La información provino de las diferentes tareas que se incluyeron bajo el encabezado general: "Al enseñar matemáticas / ciencias a esta clase, ¿con qué frecuencia le pide a los estudiantes que hagan lo siguiente?" Obviamente, estas tareas diferían entre las ciencias y las matemáticas.

En la enseñanza de las matemáticas, las estrategias pasivas fueron: (a) memorizar reglas, procedimientos y hechos; (b) problemas de trabajo (individualmente o con compañeros) mientras estoy ocupado en otras tareas; (c) aplicar hechos, conceptos y procedimientos para resolver problemas rutinarios; y (d) explicar sus respuestas. Las estrategias activas fueron: (e) problemas de trabajo (individualmente o con compañeros) con mi orientación; (f) relacionar lo que están aprendiendo en matemáticas con su vida diaria; (g) decidir sobre sus propios procedimientos para resolver problemas complejos; y (h) trabajar en problemas para los cuales no existe un método de solución inmediatamente obvio.

Para ciencias, estrategias pasivas fueron: (a) Observar la demostración de un experimento; (b) leer sus libros de texto u otros recursos materiales; (c) hacer que los estudiantes memoricen hechos y principios; (d) usar fórmulas y leyes científicas para resolver problemas rutinarios; y (e) dar explicaciones sobre algo que están estudiando. Las estrategias activas para las ciencias son: (f) observar fenómenos naturales y describir lo que ven; (g) diseñar o planificar experimentos o investigaciones; (h) realizar experimentos o investigaciones; (i) relacionar lo que están aprendiendo en ciencias con su vida diaria; y (j) hacer trabajo de campo fuera de clase.

Las respuestas de los docentes indicaron con qué frecuencia implementaron estos métodos: todas o casi todas las lecciones / aproximadamente la mitad de las lecciones / algunas lecciones / nunca. Se recodificaron las respuestas para que los valores altos de las estrategias pasivas reflejaran el uso frecuente de estrategias pasivas por parte de los docentes.

Figura 3: Rendimiento en TIMSS 2011 e índice de implementación de estrategias pasivas de enseñanza



Fuentes: *TIMSS 2011 International Results in Mathematics* (Mullis et al., 2012) and *TIMSS 2011 International Results in Science* (Martin et al. 2012).

Para las estrategias pasivas (Figura 3), pocos países mostraron diferencias notables entre los valores obtenidos para los docentes de ciencias y matemáticas, el caso más extremo fue Georgia. Noruega, Eslovenia, Suecia y Nueva Zelanda que tenían menos probabilidades de implementar estrategias de enseñanza pasiva en ciencias. Los países del Medio Oriente, Ghana, Jordania y Kazajistán tenían más probabilidades de implementar estrategias de aprendizaje pasivo.

Figura 4: Rendimiento en TIMSS 2011 e índice de implementación de estrategias activas de enseñanza

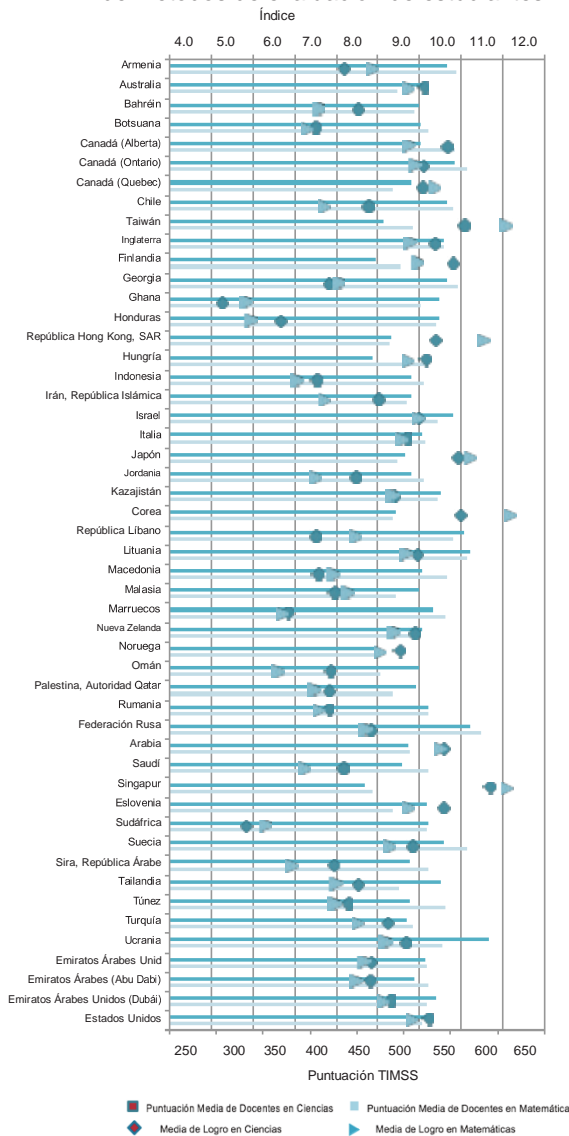


Fuentes: *TIMSS 2011 International Results in Mathematics* (Mullis et al., 2012) and *TIMSS 2011 International Results in Science* (Martin et al. 2012).

Para las estrategias activas (Figura 4), Chile destaca positivamente en matemáticas, y una vez más, los países del Medio Oriente, junto con la Federación Rusa y Noruega, tenían menos probabilidades de implementar estrategias de aprendizaje activo en sus aulas, tanto en matemáticas como en ciencias.



Figura 5: Rendimiento en TIMSS 2011 e índice de métodos de evaluación de estudiantes



Fuentes: TIMSS 2011 International Results in Mathematics (Mullis et al., 2012) and TIMSS 2011 International Results in Science (Martin et al. 2012).

Evaluación Activa de los estudiantes

Finalmente, también consideramos cómo los docentes implementaron diferentes metodologías para evaluar a sus estudiantes. Específicamente, analizamos la información contenida en la sección: "¿Cuánto énfasis le da a los siguientes recursos para supervisar el progreso de los estudiantes?".

Para calcular este índice, utilizamos las siguientes preguntas: (a) evaluación del trabajo continuo de los estudiantes; (b) exámenes (por ejemplo, pruebas hechas por los docentes o de libros de texto); (c) preguntas basadas en el recuerdo de hechos y procedimientos; (d) preguntas basadas en la aplicación del conocimiento y la comprensión; (e) preguntas relacionadas con la búsqueda de patrones y relaciones; y finalmente (f) preguntas que requieren explicaciones o justificaciones.

Llamamos a este índice "evaluación activa del alumnado" y aquí el objetivo era mostrar si los estudiantes fueron evaluados de forma participativa a través de su propio razonamiento o evaluado mediante

un examen tradicional. (Figura 5).

Excluyendo Omán y Ucrania, en el resto de los países los métodos de evaluación fueron los mismos para profesorado de ciencias y matemáticas. Ningún país exhibió valores altamente positivos en la evaluación, aunque encontramos que Singapur, Noruega, Corea y Hong Kong usaban métodos tradicionales de evaluación de los estudiantes más pasivos y menos participativos.

¿Cuál es la relación entre las diferentes estrategias y el rendimiento del alumnado?

Claramente, hay una diversidad de formas en que los docentes de ciencias y matemáticas realizan su trabajo diario, pero ¿alguna de estas conductas está relacionada con el proceso de aprendizaje? Desarrollamos una estrategia de identificación para abordar esta cuestión.

Identificación de la estrategia

La identificación del efecto de las características del docente y las prácticas de enseñanza sobre el rendimiento del estudiante requiere una variación exógena en ambos, es decir, cambios en las características del docente y las prácticas de enseñanza que son independientes del desempeño del estudiante y sus determinantes. Es evidente que este es el caso en los centros actualmente. De hecho, es probable que los docentes adapten sus prácticas al rendimiento de sus estudiantes y que estos se seleccionen a sí mismos o se transmitan a diferentes aulas con diferentes docentes y prácticas de enseñanza de acuerdo con su nivel de logro. Por lo tanto, es poco probable que los datos de observación sobre el rendimiento de los estudiantes y los métodos de enseñanza de los docentes proporcionen mucha información sobre el efecto causal de los métodos docentes en los resultados del alumnado.

Para abordar esta limitación, utilizamos la variación en el rendimiento dentro de los estudiantes en las dos materias evaluadas en TIMSS 2011 8.º grado para identificar el efecto de los métodos de enseñanza, comparando el rendimiento desigual de los estudiantes en matemáticas y ciencias con la desigual importancia relativa que las matemáticas y los profesores de ciencias de esa escuela dieron a las diferentes prácticas de enseñanza consideradas en la estimación. Este enfoque nos permitió identificar asociaciones de interés independientemente de la capacidad intelectual innata de los estudiantes y cualquier otro determinante común del rendimiento en todas las materias, como los atributos y características personales de los estudiantes, y los de su familia y la escuela. Se han utilizado ampliamente estrategias de identificación similares (ver, por ejemplo, Lavy, 2011; Algan, Cahuc, y Shleifer, 2013; Bietenbeck, 2014).

Controlamos el sexo, la edad y el nivel educativo de los docentes en nuestros índices con respecto a las prácticas docentes.

Resultados

Analizamos datos de todos los países que participaron en TIMSS 2011 8.º grado, excepto Finlandia e Italia; Finlandia fue excluida de la muestra de estimación debido a consideraciones de tamaño de muestra, e Italia debido a la falta de información sobre el nivel educativo de los docentes (los resultados de regresión para todos los países están disponibles en <http://www.iea.nl/>)

Tabla 1: Número de países que presentan relaciones entre las actividades educativas con el logro académico. (Sumario de coeficientes de regresión)

Índice de actividades educativas	Positiva	Neutral	Negativa
Evaluación activa	13	4	18
Colaboración	16	9	10
Enseñanza pasiva	11	6	18
Enseñanza activa	13	9	13
Participación del alumnado	11	11	13

Nota: Los resultados positivos y negativos representan coeficientes de regresión con $p < 0,10$. Los resultados neutrales indican coeficientes que no cumplieron con los criterios de prueba ($p < 0,10$) para la significación estadística.

Ninguna de las prácticas docentes está positivamente asociada en los 35 países considerados (Tabla 1). Por el contrario, encontramos una heterogeneidad significativa entre los países en la eficacia de las prácticas docentes analizadas. La colegialidad, la evaluación de los estudiantes y las prácticas activas fueron las prácticas de enseñanza que mejoraron el rendimiento de los estudiantes en la mayor cantidad de países. En particular, descubrimos que cuanto mayor es la frecuencia con la que los docentes utilizan las prácticas de evaluación de los estudiantes, mayor es el rendimiento promedio de los estudiantes en 13 de los 35 países analizados. Se obtiene el mismo resultado para las prácticas docentes activas. Una mayor frecuencia de prácticas de colegialidad en clase se asocia con un rendimiento promedio más alto en 16 de los 35 países. La participación del alumnado y las prácticas de enseñanza pasiva aumentan efectivamente el rendimiento del alumnado en 11 de los 35 países considerados.

Se encontró que todas las estrategias de enseñanza mejoraron el rendimiento de los estudiantes en algunos países mientras que lo redujeron en otros, pero solo las estrategias de colaboración tuvieron un impacto más positivo que negativo en el rendimiento de los estudiantes mejorando el rendimiento promedio de los estudiantes en 16 países. Las prácticas docentes activas se correlacionaron positiva y negativamente con el rendimiento del alumnado en exactamente el mismo número de países. Por el contrario, la participación del alumnado, la evaluación de estudiantes y, en particular, las estrategias pasivas mostraron asociaciones más negativas que positivas con el rendimiento del alumnado a nivel internacional.

Las prácticas de colaboración generalmente se identificaron como el coeficiente positivo más grande entre los estimados para las estrategias de enseñanza asociadas positivamente con el rendimiento. Estas prácticas tuvieron el mayor coeficiente positivo en 13 de los 35 países donde

al menos uno se estimó un coeficiente positivo para las prácticas docentes consideradas.

La gran heterogeneidad en los retornos a las prácticas de enseñanza en los países sugiere que la eficacia de las estrategias de enseñanza depende de algunas variables contextuales que no se incluyen en los conjuntos de datos tradicionales y que su efecto es heterogéneo en algunas características contextuales y del alumnado. Por ejemplo, Lavy (2011) encontró pruebas contundentes de que dos elementos de las prácticas de enseñanza mejoraron efectivamente el rendimiento del alumnado de quinto y octavo grado en Israel. Encontró que las llamadas prácticas de enseñanza "tradicionales" o "pasivas" que enfatizan la inculcación del conocimiento y la comprensión tuvieron un efecto positivo y relevante en los resultados de las pruebas, particularmente para niñas y estudiantes de bajo nivel socioeconómico. Lavy (2011) también descubrió que el uso de prácticas de enseñanza que dotan a los estudiantes de habilidades analíticas y críticas (prácticas de enseñanza "modernas") tuvo un efecto positivo muy grande. Esta evidencia sugiere que las prácticas de enseñanza tradicionales y modernas no son necesariamente rivales, pero pueden coexistir en la misma escuela si se dirigen adecuadamente a estudiantes de diferentes habilidades y orígenes. Esto, a su vez, podría explicar en parte la heterogeneidad en los retornos a una estrategia de enseñanza particular en todos los países (ver Apéndice, Tablas A1 a A5); la importancia relativa de los grupos socioeconómicos analizados por Lavy (2011) varía según los países.

No pudimos identificar una asociación general entre el nivel de desarrollo de los países, medido por el producto interior bruto (PIB) per cápita, y la eficacia de las estrategias de enseñanza. La correlación estimada entre el coeficiente estimado para una estrategia de enseñanza particular y el PIB per cápita oscila entre $-0,29$ (compromiso del estudiante) y $0,02$ (colegialidad).

Esto, a su vez, significa que cuanto mayor sea el nivel de desarrollo del país, es menos probable que las prácticas de enseñanza destinadas a aumentar la interacción entre los docentes en la misma escuela se asocien positivamente con el rendimiento del alumnado. Todavía se necesita un análisis detallado de las principales fuerzas impulsoras detrás de la eficacia diferencial de las estrategias de enseñanza en todo el mundo.

Se obtuvieron algunos resultados interesantes cuando separamos el análisis en países que son miembros de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) (aquí, países desarrollados) versus países que no son de la OCDE (en vías de desarrollo). Primero, descubrimos que casi todas las estrategias de enseñanza analizadas tenían más probabilidades de mejorar efectivamente el rendimiento de los estudiantes en los países en vías de desarrollo que en los desarrollados. En particular, encontramos que los países en vías de desarrollo tenían un mayor porcentaje de países donde había un coeficiente positivo que los países desarrollados.

Además, también descubrimos que las prácticas de enseñanza de colegialidad, participación y participación estudiantil tenían más probabilidades de mejorar que disminuir el rendimiento estudiantil en los países desarrollados. Las prácticas de enseñanza de evaluación de los estudiantes también tuvieron este efecto en los países en vías de desarrollo.

También identificamos diferencias sorprendentes entre los países desarrollados y en desarrollo en la correlación entre el coeficiente estimado para una práctica docente particular y el PIB per cápita. En particular, si bien la correlación estimada entre el coeficiente asociado con las prácticas de colegialidad y participación estudiantil y el PIB por persona es positiva y relevante (0,43 y 0,20, respectivamente) para los países desarrollados, es negativa y también de magnitud relevante (-0,24 y -0,38, respectivamente) para los países en desarrollo. Por el contrario, si bien la correlación estimada entre el nivel de desarrollo de un país y el coeficiente asociado a las estrategias de enseñanza pasiva es positiva y cercana a 0.16 para los países en desarrollo, es cercana a cero para los países desarrollados.

Conclusiones e implicaciones legislativas

Los índices identificaron algunas asociaciones interesantes, con posibles implicaciones para futuras investigaciones de políticas legislativas.

- (1) Solo una estrategia, las prácticas de colaboración, mostró más asociaciones positivas que asociaciones negativas con el rendimiento del alumnado entre países.
- (2) Entre los países, dos estrategias, la enseñanza pasiva y la evaluación activa, se asociaron más a menudo negativamente que positivamente al rendimiento del alumnado. Dos de las estrategias en el análisis, la enseñanza activa y la participación de los estudiantes, tenían aproximadamente el mismo número de países que mostraban asociaciones positivas y negativas con el rendimiento.
- (3) Los países mostraron efectos heterogéneos, dependiendo del desarrollo económico. En los países con mayor PIB per cápita, las estrategias de enseñanza activa se asociaron con un mejor rendimiento del estudiante, mientras que las estrategias de enseñanza pasiva parecían perjudiciales.
- (4) Los legisladores deben tener precaución al importar políticas que aparentemente han funcionado bien en otros países. El contexto nacional (y local) puede cambiar dramáticamente cómo las políticas afectan los resultados.
- (5) Estos resultados respaldan la necesidad continua de un análisis detallado de las principales fuerzas impulsoras detrás de la eficacia diferencial de las estrategias de enseñanza en todo el mundo. Se necesita más investigación sobre las condiciones contextuales que apoyan u obstaculizan la eficacia de prácticas particulares. Los hallazgos de que las estrategias aparentemente opuestas (como la enseñanza activa y pasiva) pueden estar positivamente relacionadas con el logro en diferentes condiciones deben ser reconocidas tanto por los legisladores como por los investigadores de políticas.

Referencias

- Algan, Y., Cahuc, P., & Shleifer, A. (2013). Teaching practices and social capital. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(3), 189-210.
- Bietenbeck, J. (2014). Teaching practices and cognitive skills. *Labour Economics*, 30(C), 143-153.
- Lavy, V. (2011). What makes an effective teacher? Quasi-experimental evidence. *NBER Working Paper No. 16885*. Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w16885>.
- Martin, M.O. & Mullis, I.V.S. (Eds.). (2012). *Methods and procedures in TIMSS & PIRLS 2011*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Martin, M.O., Mullis, I.V.S., Foy, P., & Stanco, G.M. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Science*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73: 417-458.

Copyright © 2016 Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA)

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación ni transmitida de forma alguna por ningún medio, ya sea electrónico, electrostático, cinta magnética, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro sin la autorización del titular de los derechos.

ISSN: 2215-0196

Maquetación y diseño por Becky Bliss

Photo credits: ©123RF.com

Se pueden obtener copias de esta publicación en:

The Secretariat
International Association for
the Evaluation of Educational Achievement
Keizersgracht 311
1016 EE Amsterdam
The Netherlands
By email: department@iea.nl
Website: www.iea.nl

Sobre la IEA



La Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo, conocida como IEA, por sus siglas en inglés, es un consorcio Internacional Independiente integrado por instituciones nacionales de investigación y organismos estatales que tiene su sede en Ámsterdam. Su objetivo principal es la realización de estudios comparativos a gran escala sobre el rendimiento educativo, a fin de comprender mejor los efectos de las políticas y prácticas dentro de y entre los sistemas educativos.

Anne-Berit Kavli	IEA Chair
Dirk Hastedt	IEA Executive Director
Paulína Koršňáková	Director of the IEA Secretariat
Gillian Wilson	IEA Secretariat, Publications Officer

Editores de este informe para la política educativa

Tom Loveless	Brookings Institute
David Rutkowski	Centre for Educational Measurement at the University of Oslo (CEMO)

Traducido al castellano por: Manuel Miranda Bolaños

Por favor cite esta publicación como:

Clavel, J.G., Crespo, F.J.G., & Méndez, I. (2016, September). *Are teacher characteristics and teaching practices associated with student performance?* (Policy Brief No.11). Amsterdam, The Netherlands: IEA. <https://www.iea.nl/publications/series-journals/iea-compass-briefs-education-series>

TRADUCCIÓN: Esta traducción no ha sido realizada por la IEA y, por lo tanto, no se considera una traducción oficial de la IEA. La calidad de la traducción y su coherencia con el texto original de la obra son responsabilidad exclusiva del autor o autores de la traducción. En caso de discrepancia entre la obra original y la traducción, solo se considerará válido el texto de la obra original.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL



Instituto Nacional de Evaluación Educativa
Ministerio de Educación y Formación Profesional
Paseo del Prado, 28 • 28014 Madrid • España
INEE en Blog: <http://blog.intef.es/inee/> | INEE en Twitter: @educaINEE
NIPO: 847-20-191-8

