



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Oficina de Santiago
Oficina Regional de Educación
para América Latina y el Caribe

Los docentes de tercer y sexto grado de América Latina y el Caribe:

Características, percepciones y relación con el aprendizaje de los estudiantes



Publicado en 2016 por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago)

© UNESCO 2016

Publicación disponible en libre acceso. La utilización, redistribución, traducción y creación de obras derivadas de la presente publicación están autorizadas, a condición de que se cite la fuente original (© UNESCO) y que las obras que resulten sean publicadas bajo las mismas condiciones de libre acceso. Esta licencia se aplica exclusivamente al texto de la presente publicación. Para utilizar cualquier otro material que aparezca en ella (tal como textos, imágenes, ilustraciones o gráficos) y que no pertenezca a la UNESCO ni al dominio público, será necesario pedir autorización a la UNESCO: publication.copyright@unesco.org o Ediciones UNESCO, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP Francia.



Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO ni comprometen a la Organización.

UNESCO Santiago prioriza la perspectiva de género; sin embargo, para facilitar la lectura se utilizará un lenguaje neutro o se hará referencia a lo masculino o femenino según corresponda a la literatura presentada.

Diseño y diagramación: www.iunta.cl

Impreso en Chile

Estrategia Regional sobre
Docentes para América
Latina y el Caribe

Laboratorio Latinoamericano
de Evaluación de la Calidad
de la Educación

OREALC/UNESCO Santiago

**Los docentes de tercer y
sexto grado de América
Latina y el Caribe:**

*Características, percepciones y
relación con el aprendizaje de
los estudiantes*

Secretaría Técnica Estrategia Regional sobre Docentes



Créditos

El desarrollo del segundo reporte temático del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) estuvo bajo la coordinación de la Secretaría Técnica Estrategia Regional sobre Docentes y el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), basados en la OREALC/UNESCO Santiago.

Autoría:

María José Ramírez
Adriana Viteri

Agradecimientos:

El equipo del informe agradece sumamente el asesoramiento y apoyo prestados por Carlos Eugenio Beca, Cristián Cox, y Marianela Cerri de la Secretaría Técnica Estrategia Regional sobre Docentes. También a la asistencia y colaboración de Maureen Lozier y Constanza Hurtado. Finalmente, se agradece a Ernesto Cuadra, quien revisó una versión preliminar de este informe. Las ideas y opiniones expresadas en este documento son las de las autoras y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO ni comprometen a la Organización.

Para citar el documento:

UNESCO-OREALC. Ramírez M. J. y Viteri A. (2016). "Los docentes de tercer y sexto grado de América Latina y el Caribe: Características, percepciones y relación con el aprendizaje de los estudiantes". Publicado por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago).

Índice

Introducción	8
.....	
Resultados de <i>tercer grado</i>	11
.....	
1. ¿Qué tipo de formación inicial tienen los docentes?	12
.....	
2. ¿Tienen los docentes oportunidades de perfeccionamiento profesional?	14
.....	
3. ¿Reciben los docentes apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela?	16
.....	
4. ¿Hay un clima de aula que favorece el aprendizaje?	18
.....	
5. ¿Hay violencia en las escuelas?	20
.....	
6. ¿Están satisfechos los docentes con su trabajo?	22
.....	
7. ¿Están satisfechos los docentes con su salario?	24
.....	
8. ¿Qué expectativas tienen los docentes respecto del nivel educacional que alcanzarán sus estudiantes?	26
.....	
9. ¿Cómo es el desempeño de los estudiantes de una misma aula?	28
.....	
10. ¿Qué opinan los docentes sobre la evaluación de los estudiantes en el aula?	30
.....	

Resultados de *sexto grado* 33

1. ¿Qué tipo de formación inicial tienen los docentes? 34

2. ¿Tienen los docentes oportunidades de perfeccionamiento profesional? 36

3. ¿Reciben los docentes apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela? 38

4. ¿Hay un clima de aula que favorece el aprendizaje? 40

5. ¿Hay violencia en las escuelas? 42

6. ¿Están satisfechos los docentes con su trabajo? 44

7. ¿Están satisfechos los docentes con su salario? 46

8. ¿Qué expectativas tienen los docentes respecto del nivel educacional que alcanzarán sus estudiantes? 48

9. ¿Cómo es el desempeño de los estudiantes de una misma aula? 50

10. ¿Qué opinan los docentes sobre la evaluación de los estudiantes en el aula? 54

Conclusiones	58
.....	
Metodología	62
.....	
Bibliografía	64
.....	

Introducción

En línea con la Agenda de Educación 2030 de la Organización de Naciones Unidas, la UNESCO tiene el mandato de seguir proporcionando servicios a los países y a algunas regiones, especialmente sobre temas transversales, como la calidad de la educación, los docentes y el aprendizaje de sus estudiantes. Los docentes son clave en el funcionamiento de una escuela. Por lo tanto, es indispensable su caracterización y vínculo con el aprendizaje de los estudiantes, para poder entender la fuerza de trabajo asociada al sistema educativo de los distintos países de América Latina y el Caribe. Por esta razón, la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe, OREALC/UNESCO Santiago, dentro de su iniciativa Estrategia Regional sobre Docentes, se encuentra promoviendo la discusión y toma de decisiones de política educacional a nivel regional sobre esta temática.

En este marco, la OREALC/UNESCO Santiago dispone de un dispositivo propio de seguimiento que le permite entregar un diagnóstico y análisis en profundidad sobre el logro de aprendizaje dentro de la región, el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo, TERCE - llevado a cabo por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, LLECE, organismo que reúne a 16 sistemas educativos y coordinado por nuestra Oficina. Debido a que los docentes son un factor clave para mejorar el nivel de aprendizajes de los estudiantes, el documento que se presenta a continuación, aborda el tema docente y su vínculo directo con los aprendizajes de los estudiantes.

Mejorar la calidad de la educación es una prioridad para los países de América Latina y el Caribe. Ya lograda la meta de cobertura universal en educación primaria en la mayoría de los países, ahora el desafío está en asegurar que los estudiantes aprendan en las escuelas. Es el nivel de aprendizaje de los estudiantes lo que realmente permitirá mejorar las condiciones de vida de las personas, y potenciar el desarrollo económico y social de la región (Hanushek and Woessmann, 2012).

Los docentes son un factor clave para mejorar el nivel de aprendizajes de los estudiantes (McKinsey, 2007; Bruns y Luque, 2014). Los docentes están en contacto diario con los estudiantes en el aula, proveyéndolos (o no) de las oportunidades necesarias para aprender los contenidos, habilidades, y competencias necesarias para su desarrollo.

Resulta relevante entonces conocer cómo son los docentes que enseñan a los miles de estudiantes que asisten a la escuela día a día en la región. ¿Cuál es su nivel de preparación? ¿Están motivados con la profesión? ¿Cuál es su percepción sobre las condiciones para enseñar y aprender en la escuela?



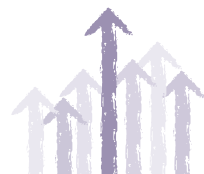
Este estudio tiene un doble propósito: (1) conocer las características y percepciones de los docentes que son relevantes para la política educativa; (2) comprender cómo estas características y percepciones se relacionan con el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, el estudio responde a las siguientes preguntas:

- 1. ¿Qué tipo de formación inicial tienen los docentes?**
- 2. ¿Tienen los docentes oportunidades de perfeccionamiento profesional?**
- 3. ¿Reciben los docentes apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela?**
- 4. ¿Hay un clima de aula que favorece el aprendizaje?**
- 5. ¿Hay violencia en las escuelas?**
- 6. ¿Están satisfechos los docentes con su trabajo?**
- 7. ¿Están satisfechos los docentes con su salario?**
- 8. ¿Qué expectativas tienen los docentes respecto del nivel educacional que alcanzarán sus estudiantes?**
- 9. ¿Cómo es el desempeño de los estudiantes de una misma aula?**
- 10. ¿Qué opinan los docentes sobre la evaluación de los estudiantes en el aula?**

Para contestar estas preguntas, se utilizó información del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explorativo (TERCE) del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), de la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). El TERCE se desarrolló entre 2011 y 2014 en 15 países de la región (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay) y en el estado mexicano de Nuevo León. El TERCE administró pruebas de matemáticas, lectura, escritura, y ciencias naturales a muestras representativas a nivel nacional (o estatal) de estudiantes de tercer y sexto grado. El TERCE también recogió información del contexto educativo a través de cuestionarios que fueron respondidos por los estudiantes, sus familias, sus docentes, y sus directivos de escuela. En este informe, se relacionaron las respuestas de los docentes al Cuestionario del Profesor(a), con los puntajes de matemáticas de los estudiantes de tercer y sexto grado.

Las principales conclusiones del estudio que aquí se presenta son:

- La gran mayoría de los estudiantes de tercero y sexto grado tiene docentes que poseen un título de profesor de nivel post-secundario o más, y que declaran recibir apoyo pedagógico de la dirección de la escuela. Pareciera ser que, ahora, el desafío está en mejorar la calidad de la formación y apoyos pedagógicos recibidos.



- Solo en torno a la mitad de los estudiantes de tercero y sexto grado asiste a clases donde predomina un clima de aula favorable para el aprendizaje, es decir, un ambiente en donde los docentes pueden realizar sus clases sin interrupciones y pueden mantener la atención de sus estudiantes, entre otros. Un buen clima de aula se asocia con mayores niveles de aprendizaje en casi todos los países participantes en el estudio.
- En todos los países se observan grandes diferencias en los niveles de aprendizaje de los estudiantes de tercero y sexto grado que asisten a una misma aula y que son atendidos por un mismo docente. Esta diversidad de niveles de aprendizaje en el aula plantea un desafío enorme para los docentes y para las instituciones formadoras. Atender a esta diversidad de estudiantes requiere que los docentes puedan desplegar una variedad de estrategias pedagógicas. Solo de esta manera se podrá fomentar el aprendizaje para todos.
- La gran mayoría de los estudiantes de tercero y sexto grado tiene docentes que están satisfechos con su trabajo, pero no así con su salario. Esto plantea un desafío para atraer a los mejores a la profesión y asegurar su progreso en la carrera docente.

Con los resultados que se presentan a continuación se espera contribuir a un debate público informado, sobre la calidad de la educación desde la perspectiva de los docentes de América Latina y el Caribe.





Resultados de **tercer grado**

1. ¿Qué tipo de formación inicial tienen los docentes?

- Una educación de calidad requiere de docentes con una sólida formación inicial. En América Latina y el Caribe hay distintas visiones sobre el tipo de institución que debería formar a los docentes (escuela normal, instituto profesional, o universidad). Sin embargo, pareciera existir consenso en que, a lo menos, quienes entran a la carrera docente deberían tener un título de profesor obtenido en un programa de estudios de nivel post-secundario.
- Para conocer el tipo de formación inicial que tienen los docentes de tercer grado, se les preguntó cuál era el nivel educativo más alto que completaron (secundario inferior, secundario superior, post-secundario no terciario o terciario de ciclo corto, terciario, maestría, o doctorado), y si tenían un título de profesor.
- Mirando al conjunto de los países encuestados, se observa que el 79% de los estudiantes de tercer grado es atendido por docentes que poseen un título de profesor de nivel post-secundario o más. Este porcentaje varía desde 99% en Chile hasta 20% en Guatemala. Cuatro países (Ecuador, Guatemala, Honduras y Nicaragua), están bajo la media regional. Para estos países, y muy especialmente para Guatemala y Nicaragua, es un desafío pendiente asegurar que una mayor proporción de sus docentes pueda obtener un título de profesor de nivel post-secundario.
- Al mirar dentro de los sistemas educativos, se observa que en solo ocho sistemas educativos (Argentina, Brasil, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú y Uruguay) hay diferencias de puntajes de matemáticas estadísticamente significativas a favor de los estudiantes cuyos docentes tienen título de profesor de nivel post-secundario o más, comparado con los estudiantes atendidos por docentes que no tienen título de profesor de nivel post-secundario o más. En cuatro países, no hay diferencias entre ambos grupos de estudiantes (Colombia, Ecuador, Panamá y República Dominicana). En el estado mexicano de Nuevo León, las diferencias favorecen a los estudiantes cuyos docentes no tienen título de profesor de nivel post-secundario o más.
- La ausencia de una relación clara entre tener un título de profesor de nivel post-secundario o más, y el rendimiento de los estudiantes se puede deber a múltiples causas. Una de ellas es que en algunos sistemas educativos (República Dominicana, y el estado mexicano de Nuevo León) los docentes con título de nivel post-secundario o más tienden a enseñar a estudiantes más vulnerables socioeconómicamente (estudiantes que tienden a tener los más bajos puntajes de matemáticas). Otra posible causa es que tener un título de profesor de nivel post-secundario o más es sólo una entre muchas otras variables que afectan el rendimiento de los estudian-



tes. Finalmente, es probable que la falta de relación entre tener un título profesional de nivel post-secundario o más, y el nivel de aprendizaje de los estudiantes, se deba a la baja calidad de la formación inicial docente en la región.

GRÁFICO 1

¿Qué tipo de formación inicial tienen los docentes?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de tercer grado atendidos por docentes que tienen un título de profesor de nivel post-secundario o más. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes atendidos por docentes que no tienen un título de profesor de nivel post-secundario o más. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes atendidos por docentes que sí tienen un título de profesor de nivel post-secundario o más. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes tienen o no un título de profesor de nivel post-secundario o más, son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: No se reportan diferencias en puntaje para Chile, Costa Rica y Paraguay por tener menos del 5% de sus estudiantes atendidos por docentes que no tienen un título de profesor de nivel post-secundario o más.

(*) Países con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



2. ¿Tienen los docentes oportunidades de perfeccionamiento profesional?

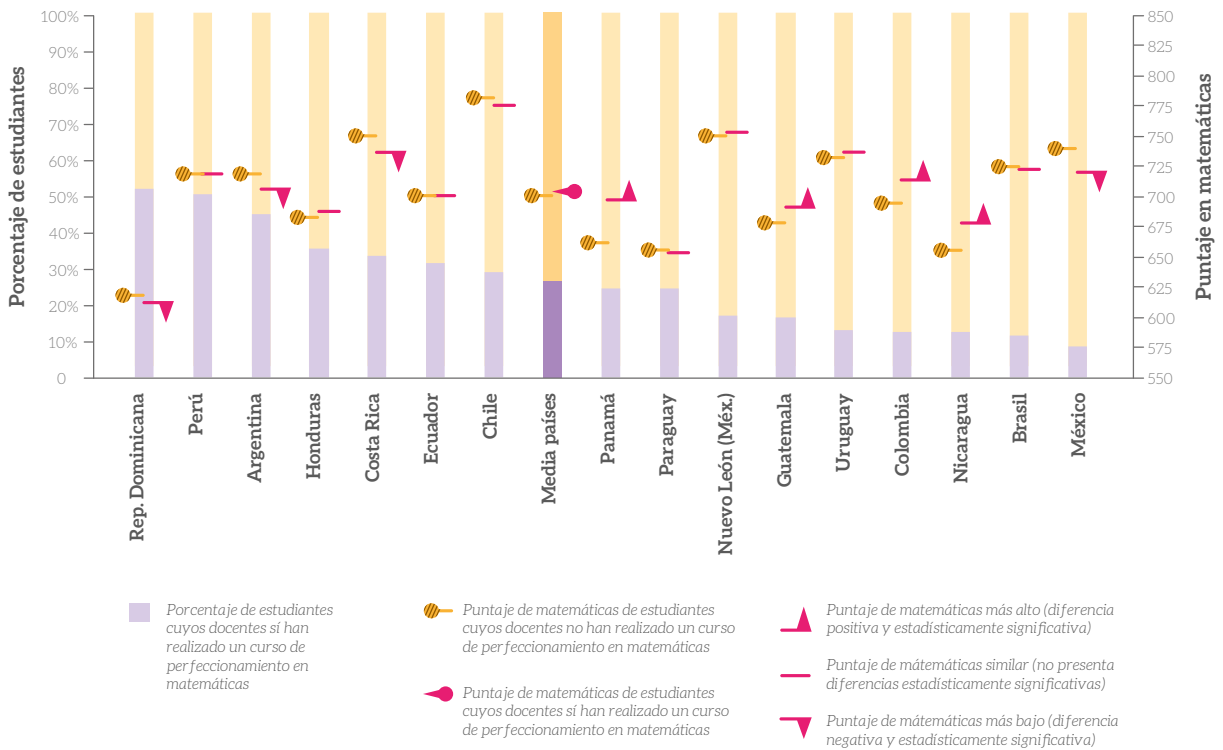
- Una educación de calidad requiere de docentes que puedan actualizarse regularmente en sus conocimientos disciplinarios y prácticas pedagógicas. La participación de los docentes en actividades de perfeccionamiento en las disciplinas a enseñar es altamente valorada como estrategia para mejorar los aprendizajes de los estudiantes y contribuir así a una educación de calidad.
- Para conocer los niveles de participación de los docentes de tercer grado en actividades de perfeccionamiento, se les preguntó si realizaron un curso de perfeccionamiento (de 60 horas o más) en matemáticas en los últimos dos años.
- El 27% de los estudiantes de tercer grado de los 15 países encuestados es atendido por docentes que han realizado un curso de perfeccionamiento en matemáticas en los últimos dos años. Este porcentaje varía desde 52% en República Dominicana hasta 9% en México. En siete sistemas educativos (Brasil, Colombia, Guatemala, México, Nicaragua, Uruguay, y el estado mexicano de Nuevo León), menos del 20% de los estudiantes es atendido por docentes que realizaron un curso de perfeccionamiento en matemáticas en los últimos dos años.
- Al comparar los resultados de los distintos países, no se observa una relación clara entre perfeccionamiento en matemáticas y el nivel de aprendizaje de los estudiantes en dicha asignatura. En efecto, solo en cuatro sistemas educativos (Colombia, Guatemala, Nicaragua y Panamá) se observan diferencias de puntajes de matemáticas estadísticamente significativas a favor de los estudiantes cuyos docentes han realizado cursos de perfeccionamiento en matemáticas, comparado con los estudiantes cuyos docentes no han realizado dichos cursos. En los restantes sistemas educativos no hay diferencias significativas entre ambos grupos de estudiantes (Brasil, Chile, Ecuador, Honduras, Paraguay, Perú, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León), o las diferencias de puntajes favorecen a los estudiantes atendidos por docentes que no han realizado dicho perfeccionamiento (Argentina, Costa Rica, México y República Dominicana).
- La ausencia de una relación positiva entre perfeccionamiento en matemáticas y el rendimiento de los estudiantes en matemáticas podría explicarse por la baja calidad y pertinencia del perfeccionamiento recibido. En Costa Rica, es posible que esto se deba también a que el perfeccionamiento parece estar más focalizado en los docentes que atienden a los estudiantes más vulnerables socioeconómicamente (estudiantes que tienden a tener los más bajos puntajes de matemáticas).



GRÁFICO 2

¿Tienen los docentes oportunidades de perfeccionamiento profesional?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de tercer grado atendidos por docentes que han realizado un curso de perfeccionamiento (de 60 horas o más) en matemáticas en los últimos dos años. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes atendidos por docentes que no han realizado un curso de perfeccionamiento en matemáticas en los últimos dos años. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes sí han realizado un curso de perfeccionamiento de matemáticas. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes que han realizado o no un curso de perfeccionamiento son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



3. ¿Reciben los docentes apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela?

- Las escuelas efectivas tienen equipos directivos que ejercen un fuerte liderazgo pedagógico en los docentes, apoyándolos en la implementación de sus prácticas pedagógicas. Este apoyo es fundamental para guiar el trabajo de los docentes, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, y contribuir así a una educación de calidad.
- Para conocer el nivel de apoyo pedagógico que reciben los docentes de tercer grado, se preguntó a los docentes con qué frecuencia el equipo directivo de la escuela: (a) visita nuestras salas y observa cómo hacemos clases; (b) nos comenta sobre nuestra forma de hacer clases; (c) nos comenta sobre la forma en que evaluamos a los estudiantes; (d) nos comenta sobre nuestras planificaciones; (e) nos comenta sobre nuestra forma de manejar al grupo curso. Los docentes que respondieron “una vez por semestre”, “más de una vez por semestre”, o “una vez al mes” en todas las afirmaciones, fueron considerados como docentes que reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. Los docentes que respondieron “nunca” en una o más afirmaciones fueron considerados como docentes que no reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela.
- La gran mayoría (77%) de los estudiantes de tercer grado de los 15 países encuestados son atendidos por docentes que reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. Los porcentajes varían desde 91% en Paraguay hasta 46% en Colombia. Solo en este último país, menos de la mitad de los estudiantes es atendido por docentes que reciben apoyo pedagógico de la dirección de la escuela.
- Al interior de los sistemas educativos, llama la atención que en solo siete países (Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala, Honduras, Perú y Uruguay) hay diferencias de puntajes de matemáticas estadísticamente significativas a favor de los estudiantes enseñados por docentes que sí reciben apoyo pedagógico, en comparación con los que no reciben dicho apoyo. En los restantes sistemas educativos no hay diferencias significativas (Chile, Ecuador, México, Nicaragua, República Dominicana, y el estado mexicano de Nuevo León), o las diferencias favorecen a los estudiantes atendidos por docentes que no reciben apoyo pedagógico (Costa Rica, Panamá y Paraguay).
- La ausencia de una relación positiva entre recibir apoyo pedagógico del equipo directivo y el rendimiento de los estudiantes se puede deber a distintas razones. Una de ellas es que en algunos sistemas educativos (Costa Rica, Panamá y el estado mexicano de Nuevo León), los docentes que reciben apoyo pedagógico tienden a enseñar a estudiantes más vulnerables socioeconómicamente (estudiantes que tienden a tener puntajes más bajos). Otra posible razón es que sean

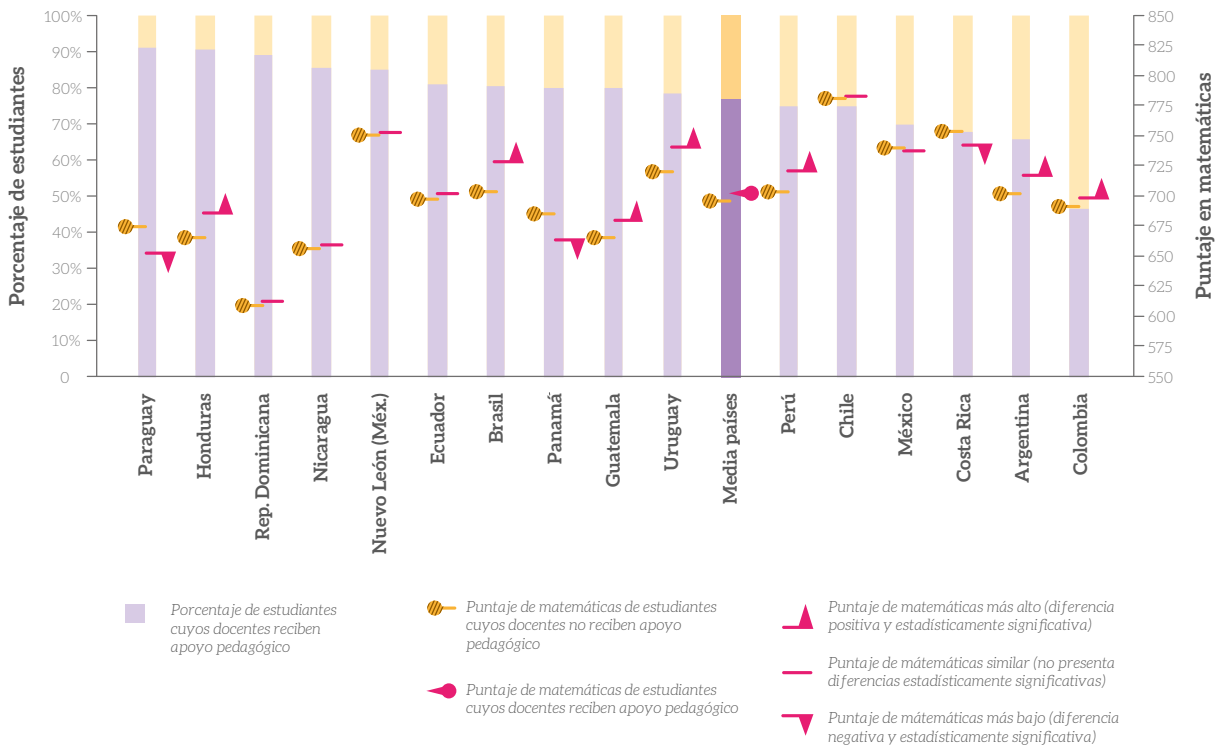


los docentes con mayores debilidades para enseñar (y que por lo tanto tienen estudiantes con menores niveles de aprendizaje) quienes reciben apoyo pedagógico de la dirección de la escuela. Una tercera posible razón se refiere a las limitaciones propias de un cuestionario de profesores con opciones fijas de respuestas. Si bien los docentes pueden reportar que si reciben distinto tipo de apoyo pedagógico, el cuestionario no permite capturar la calidad y efectividad de los apoyos recibidos.

GRÁFICO 3

¿Reciben los docentes apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de tercer grado cuyos docentes reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes no reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes reciben apoyo pedagógico del equipo directivo o no, son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



4. ¿Hay un clima de aula que favorece el aprendizaje?

- Para que los estudiantes aprendan en la sala de clases es fundamental que los docentes trabajen en un clima de aula que favorezca el aprendizaje. Esto es, en un ambiente donde primen relaciones cordiales, de respeto y colaboración entre docentes y estudiantes.
- Para conocer si los docentes de tercer grado trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje, se les preguntó qué tan de acuerdo estaban con las siguientes afirmaciones: (a) puedo realizar mis clases sin interrupciones; (b) cuando estoy explicando algo, los estudiantes prestan atención; (c) disfruto mucho haciendo clases en este curso; (d) los estudiantes son agresivos entre sí (codificación inversa¹); (e) los estudiantes suelen ayudar a los que les cuesta más; (f) los estudiantes muestran respeto por sus compañeros. Los docentes que respondieron “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en todas las afirmaciones fueron considerados como docentes que trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje. Los docentes que respondieron “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” en una o más afirmaciones fueron considerados como docentes que trabajan en un clima de aula que no favorece el aprendizaje.
- Los resultados muestran que solo en torno a la mitad de los estudiantes (57%) de los 15 países encuestados asiste a clases donde prima un clima de aula que favorece el aprendizaje. Los porcentajes varían desde 77% en Paraguay hasta 33% en Costa Rica.
- En casi todos sistemas educativos hay diferencias de puntajes estadísticamente significativas a favor de los estudiantes que asisten a clases donde hay un clima de aula que favorece el aprendizaje, comparado con los estudiantes que asisten a clases donde no hay un clima de aula que favorece el aprendizaje. En solo dos países (Ecuador y Honduras) no se observan diferencias estadísticamente significativas.
- La relación positiva entre clima de aula y el aprendizaje de los estudiantes está, en parte, mediada por el nivel socioeconómico de los estudiantes. En tres países (Colombia, Costa Rica y Perú) los docentes que enseñan a estudiantes más aventajados socialmente tienden a trabajar en un clima de aula que favorece el aprendizaje. Esto contribuye a aumentar las diferencias de puntajes entre los estudiantes de distinto nivel socioeconómico. El que los estudiantes de menor nivel socioeconómico asistan a clases donde es menos probable encontrar un clima de aula que favorezca el aprendizaje plantea un desafío de equidad para estos países.

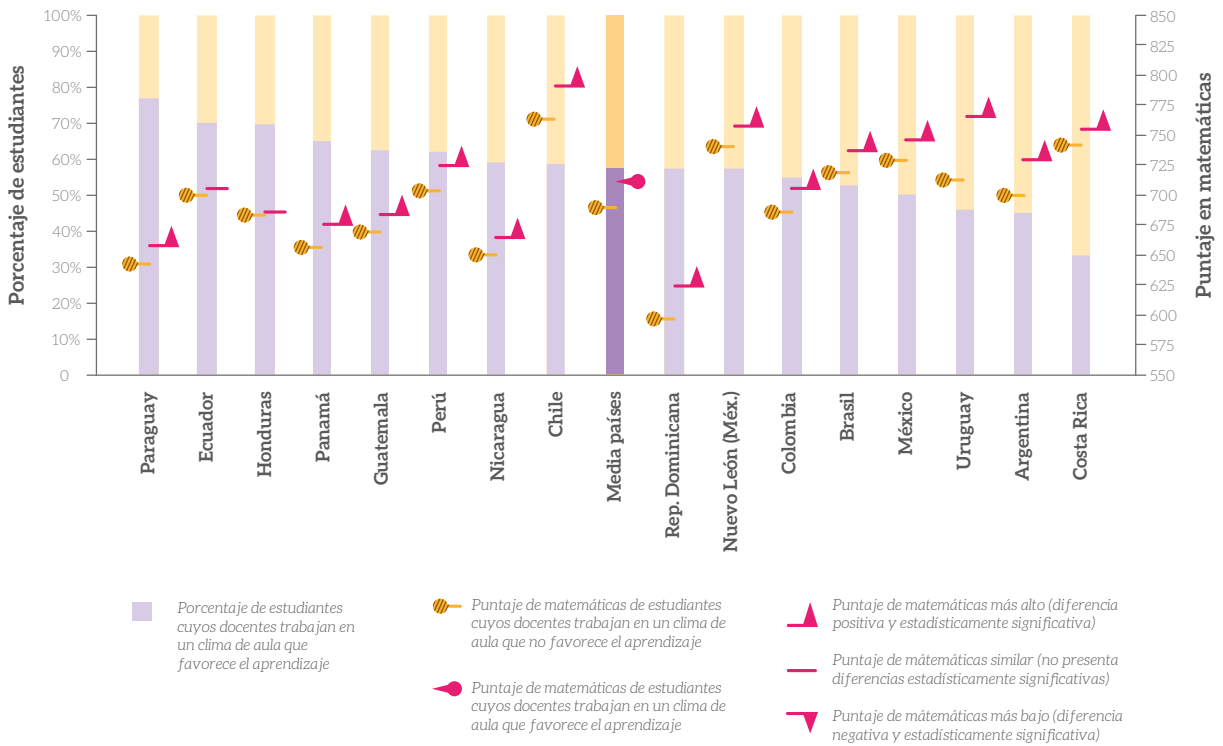
¹ Solo en esta afirmación, las respuestas “muy de acuerdo” fueron tratadas como si fueran “muy en desacuerdo”, las respuestas “de acuerdo” como si fueran “en desacuerdo”, las respuestas “en desacuerdo” como si fueran “de acuerdo”, y las respuestas “muy en desacuerdo” como si fueran “muy de acuerdo”.



GRÁFICO 4

¿Hay un clima de aula que favorece el aprendizaje?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de tercer grado cuyos docentes trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje. Las líneas con el círculo amarillo, indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes trabajan en un clima de aula que no favorece el aprendizaje. Las líneas con las flechas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje. La orientación de las flechas indican, si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes trabajan o no en un clima de aula que favorece el aprendizaje son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



5. ¿Hay violencia en las escuelas?

- La violencia en las escuelas es un problema de creciente preocupación en la región. La violencia atenta contra el bienestar físico y psicológico de los estudiantes, e impacta negativamente en sus niveles de aprendizaje. Para los padres de familia, la seguridad de las escuelas es un tema de máxima prioridad. Para los docentes, es una condición necesaria para poder hacer clases y centrarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Para conocer sobre los niveles de violencia existentes en las escuelas, se preguntó a los docentes de los estudiantes de tercer grado si algunas de estas situaciones sucedieron en su escuela durante el último mes: (a) un estudiante insultó o amenazó a otro estudiante; (b) un estudiante le pegó o le hizo daño a otro estudiante; (c) un estudiante fue excluido de un juego o actividad realizada por compañeros; (d) un estudiante insultó o amenazó a un profesor. Las opciones de respuesta fueron: “no sucedió” (1 punto), “sucedió algunas veces” (2 puntos), y “sucedió muchas veces” (3 puntos). Si las respuestas del docente promedian 2 puntos o más, se consideró que hay violencia en su escuela. De lo contrario, se consideró que no hay violencia en su escuela.
- El 16% de los estudiantes de tercer grado de los 15 países encuestados asiste a escuelas en donde sucedieron situaciones de violencia en el último mes. Este porcentaje varía desde 3% en Ecuador hasta 32% en Uruguay.
- En nueve sistemas educativos, se observan diferencias de puntajes de matemáticas estadísticamente significativas a favor de los estudiantes que asisten a escuelas donde no sucedieron situaciones de violencia, en comparación con los estudiantes que asisten a escuelas donde sí sucedieron situaciones de violencia. Este es el caso para Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay, República Dominicana, Uruguay, y el estado mexicano de Nuevo León.
- En dos países (Nicaragua y Panamá) hay diferencias de puntajes estadísticamente significativas a favor de los estudiantes que asisten a escuelas donde sí sucedieron situaciones de violencia. En Panamá, esto se puede deber a que los docentes reportan mayores niveles de violencia en las escuelas que atienden a estudiantes de mayor nivel socioeconómico (siendo estos estudiantes los que tienden a obtener mayores puntajes de matemáticas).
- Estos resultados muestran que, en las escuelas primarias de América Latina y el Caribe, los niveles de violencia entre estudiantes de tercer grado son mucho más bajos que los altos niveles de violencia juvenil y adulta que sufren algunos países. Esto se puede deber a que, efectivamente, los gérmenes de la violencia juvenil y adulta no se presentan aún en el tercer grado.

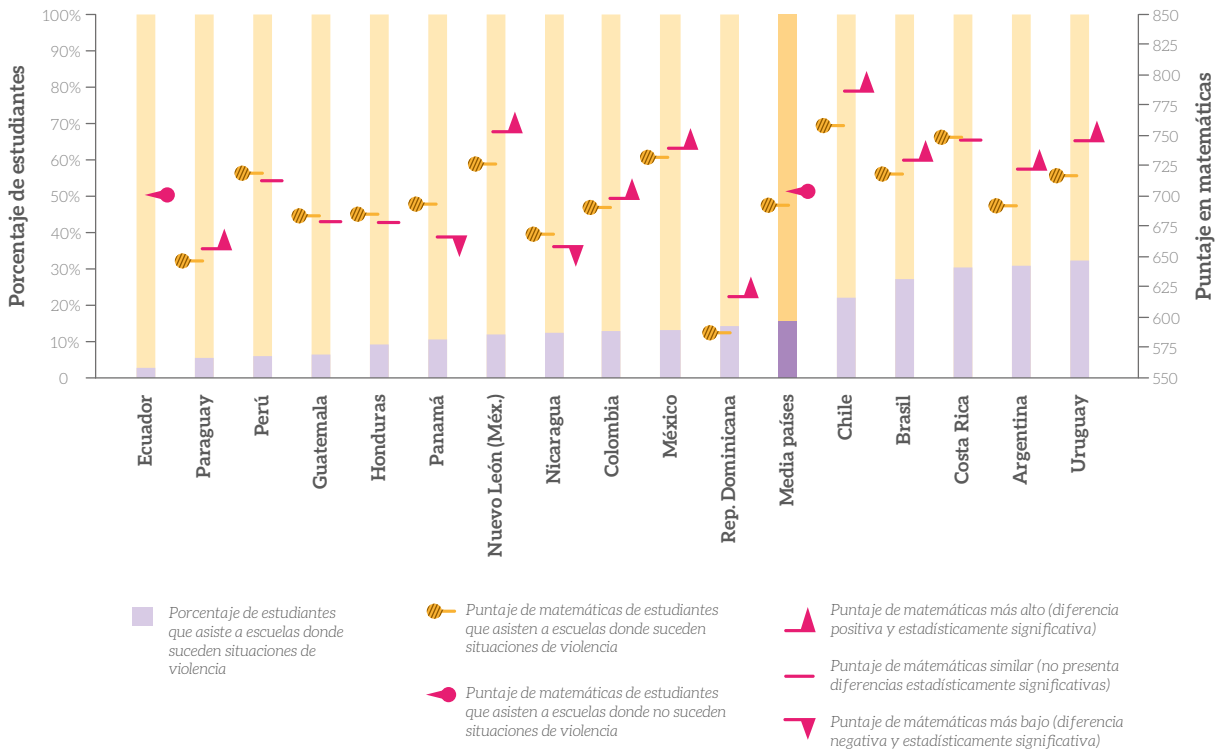


- Al comparar los niveles de violencia entre unos países y otros, cabe preguntarse también si éstos se deben a variaciones reales en los niveles de violencia existentes en las escuelas o a diferencias en las concepciones de violencia entre los países (lo que se considera violento en un país no se considera violento en otro).
- Otra posible explicación de los resultados es que puede ser difícil para un docente conocer algunas situaciones de violencia entre estudiantes que ocurren en la escuela pero fuera de la sala de clase, por lo que estas situaciones podrían estar subrepresentadas en algunos países

GRÁFICO 5

¿Hay violencia en las escuelas?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de tercer grado que asisten a escuelas donde sucedieron situaciones de violencia en el último mes. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes que asisten a escuelas donde sucedieron situaciones de violencia. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes que asisten a escuelas donde no sucedieron situaciones de violencia. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes que asisten a escuelas donde sucedieron o no situaciones de violencia son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: No se reportan diferencias de puntajes para Ecuador por tener menos del 5% de sus estudiantes que asisten a escuelas donde sucedieron situaciones de violencia en el último mes.



6. ¿Están satisfechos los docentes con su trabajo?

- La satisfacción de los docentes con su trabajo es importante para motivarlos a tener un desempeño de excelencia y para retener a los mejores en la profesión. Esto a su vez hace más probable que los estudiantes de dichos docentes se beneficien con mejores oportunidades de aprendizaje en la sala de clases, lo que contribuye a mejorar la calidad de la educación.
- Para conocer si los docentes de tercer grado están satisfechos con su trabajo, se les pidió que indicaran su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones: (a) me gusta trabajar en esta escuela; (b) en esta escuela mi trabajo es considerado valioso; (c) mi trabajo me trae mucha frustración (codificación inversa²); (d) me siento satisfecho con mi trabajo como profesor. Los docentes que respondieron “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en todas las afirmaciones fueron considerados como docentes que están satisfechos con su trabajo. Los docentes que respondieron “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” en una afirmación o más fueron considerados como docentes que no están satisfechos con su trabajo.
- Los docentes de la región sienten altos niveles de satisfacción con su trabajo. En los 16 sistemas educativos encuestados, el 80% o más de los estudiantes son atendidos por docentes que están satisfechos con su trabajo, llegando este porcentaje al 96% en Ecuador.
- Sin embargo, al mirar al interior de cada sistema educativo, no hay una relación clara entre satisfacción con el trabajo docente y el puntaje de matemáticas de los estudiantes. En ocho sistemas educativos (Argentina, Brasil, Chile, México, Nicaragua, Perú, Uruguay, y el estado mexicano de Nuevo León) hay diferencias de puntajes estadísticamente significativas a favor de los estudiantes cuyos docentes están satisfechos con su trabajo, en comparación con los estudiantes enseñados por docentes que no están satisfechos. En los demás países no hay diferencias estadísticamente significativas (Costa Rica, Guatemala, Panamá, Paraguay y República Dominicana) o las diferencias favorecen a los estudiantes cuyos docentes no están satisfechos con su trabajo (Honduras).
- El hecho de que los docentes de América Latina y el Caribe estén satisfechos con su trabajo es una buena noticia. Sin embargo, los resultados muestran que estos altos niveles de satisfacción no se traducen necesariamente en altos niveles de aprendizaje de los estudiantes. La falta de una relación positiva, en varios países, entre satisfacción laboral de los docentes y el aprendizaje

2 Solo en esta afirmación, las respuestas “muy de acuerdo” fueron tratadas como si fueran “muy en desacuerdo”, las respuestas “de acuerdo” como si fueran “en desacuerdo”, las respuestas “en desacuerdo” como si fueran “de acuerdo”, y las respuestas “muy en desacuerdo” como si fueran “muy de acuerdo”.



de sus estudiantes puede tener distintas explicaciones. Una de ellas es que la satisfacción de los docentes con su trabajo es condición necesaria, pero no suficiente para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La satisfacción de los profesores no suple las deficiencias en sus prácticas pedagógicas. Otra posible explicación es que, dado que casi todos los docentes están satisfechos con su trabajo, no hay suficiente variabilidad en los datos para explicar las diferencias de puntajes en matemáticas de sus estudiantes.

GRÁFICO 6

¿Están satisfechos los docentes con su trabajo?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de tercer grado atendidos por docentes que están satisfechos con su trabajo. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes no están satisfechos con su trabajo. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes sí están satisfechos con su trabajo. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes atendidos por docentes que están o no satisfechos con su trabajo son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: No se reportan diferencias de puntajes para Colombia y Ecuador por tener menos del 5% de sus estudiantes que son atendidos por docentes insatisfechos con su trabajo.



7. ¿Están satisfechos los docentes con su salario?

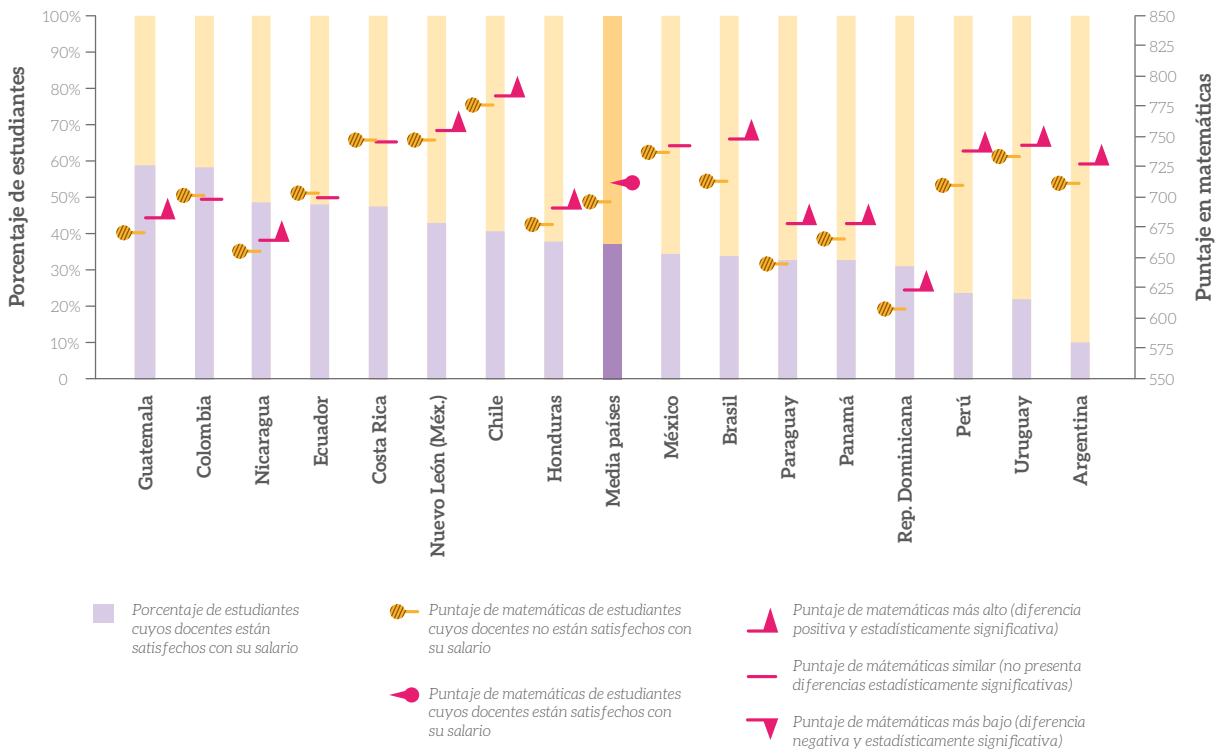
- Mejorar el salario de los docentes es una de las principales demandas del profesorado en América Latina y el Caribe. El salario de los docentes afecta el estatus social de la profesión y su capacidad para atraer a los mejores para formarse como futuros profesores. También afecta la motivación de los docentes por progresar en la carrera docente, perfeccionarse continuamente, y no dejar la profesión. Por todo lo anterior, el salario puede tener un efecto importante en los niveles de aprendizaje de los estudiantes y en la calidad de la educación.
- Se pidió a los docentes de los estudiantes de tercer grado que indicaran su nivel de acuerdo con la afirmación “estoy satisfecho con mi salario”. Los docentes que respondieron “de acuerdo” o “muy de acuerdo” fueron considerados como docentes que están satisfechos con su salario, mientras que los que respondieron “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” fueron considerados como docentes que no están satisfechos con su salario.
- Los resultados muestran que la mayoría de los docentes no está satisfecha con su salario. Al considerar a los 15 países participantes en el estudio, solo el 37% de los estudiantes es atendido por un docente que está satisfecho con su salario. Este porcentaje varía desde 59% en Guatemala hasta sólo 10% en Argentina.
- En 12 sistemas educativos (Argentina, Brasil, Chile, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, y el estado mexicano de Nuevo León) hay diferencias estadísticamente significativas en el puntaje de matemáticas a favor de los estudiantes cuyos docentes están satisfechos con su salario, en comparación con los estudiantes atendidos por profesores que están insatisfechos con su salario.
- En tres de estos países (Brasil, Perú, y Uruguay) los docentes que están satisfechos con su salario tienden a enseñar a estudiantes más aventajados socioeconómicamente (quienes tienden a obtener puntajes más altos), lo que afecta, en parte, la magnitud de las diferencias de puntajes entre ambos grupos de estudiantes.
- Por otra parte, llama la atención que los tres países con los menores niveles de satisfacción salarial (Argentina, Perú, y Uruguay) obtienen puntajes promedios en matemáticas relativamente altos, comparado con los demás sistemas educativos.



GRÁFICO 7

¿Están satisfechos los docentes con su salario?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de tercer grado cuyos docentes están satisfechos con su salario. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes están insatisfechos con su salario. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes atendidos por docentes que están satisfechos con su salario. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes atendidos por docentes que están satisfechos o no con su salario son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



8. ¿Qué expectativas tienen los docentes respecto del nivel educacional que alcanzarán sus estudiantes?

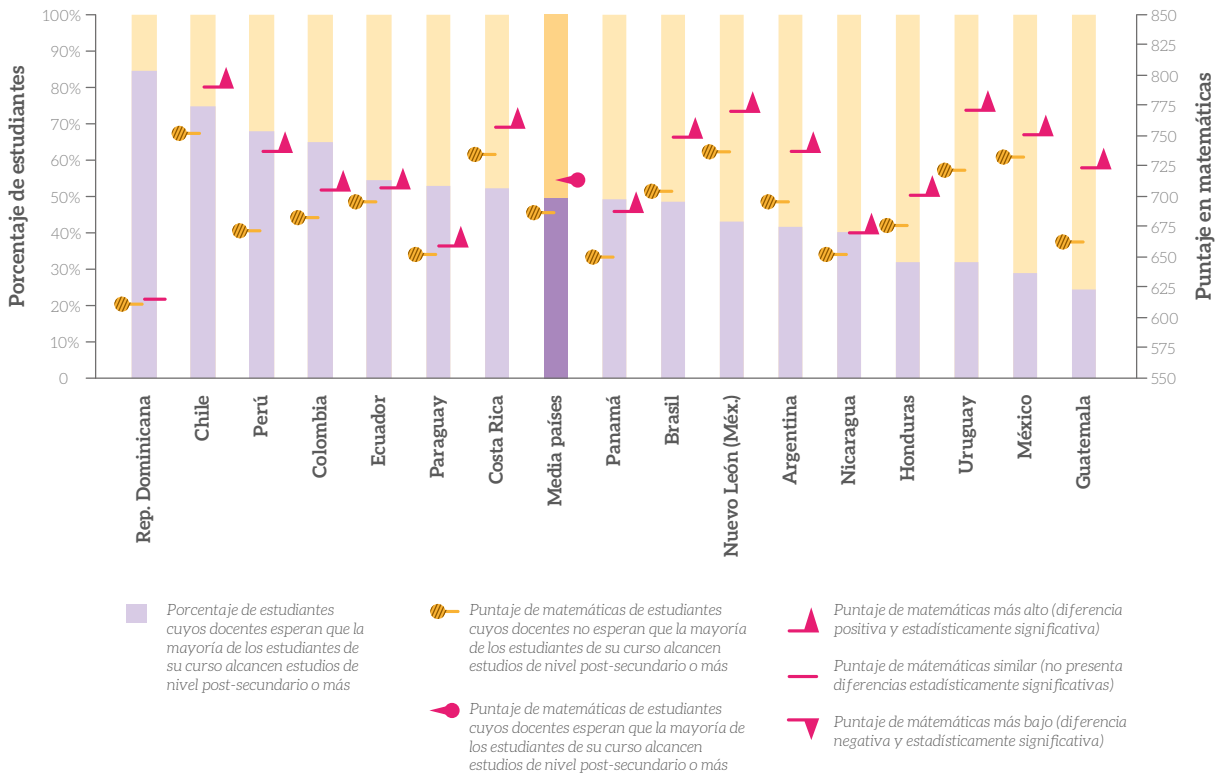
- Para mejorar la calidad de la educación, es importante que los estudiantes sientan que pueden llegar lejos en sus estudios, y que las condicionantes sociales no son una barrera para progresar. Cuando los docentes esperan que sus estudiantes alcancen estudios de nivel post-secundario o más (ej., universidad, instituto técnico o profesional) es más probable que los estudiantes se esfuercen para estar a la altura de esas expectativas, y que esto se refleje en mayores niveles de aprendizaje.
- Para conocer más sobre las expectativas de los docentes hacia sus estudiantes de tercer grado, se les preguntó cuál sería, en su opinión, el nivel educacional más alto que alcanzaría la mayoría de los estudiantes de su curso: (a) menos que educación secundaria inferior; (b) educación secundaria inferior; (c) educación secundaria superior; (d) educación post-secundaria no terciaria o terciaria de ciclo corto; o (e) educación terciaria.
- Al considerar a los 15 países encuestados, solo la mitad (50%) de los estudiantes es enseñado por docentes que esperan que la mayoría de sus estudiantes alcancen educación post-secundaria o más. El porcentaje varía desde 85% en República Dominicana hasta 24% en Guatemala. En ocho países (Argentina, Brasil, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, y Uruguay) y en el estado mexicano de Nuevo León, el porcentaje de estudiantes cuyos docentes tienen expectativas de nivel post-secundario o más, es menor al 50%.
- Al mirar al interior de los sistemas educativos, se observa que en casi todos los casos los estudiantes cuyos docentes esperan que la mayoría de sus alumnos alcancen estudios de nivel post-secundario o más, obtienen puntajes en la prueba de matemáticas significativamente más altos que los estudiantes cuyos docentes no tienen esta expectativa. La excepción es República Dominicana, donde no hay diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de estudiantes.
- La relación positiva entre expectativas de los docentes y puntaje de matemáticas de los estudiantes está, en parte, influida por el nivel socioeconómico de los estudiantes. A medida que aumenta el nivel socioeconómico de los alumnos, las expectativas de los docentes de que sus estudiantes alcancen estudios de nivel post-secundario o más, aumentan también. Este es el caso en todos los sistemas educativos encuestados, salvo en Chile y República Dominicana.



GRAFICO 8

¿Qué expectativas tienen los docentes respecto del nivel educativo que alcanzarán sus estudiantes?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de tercer grado cuyos docentes esperan que la mayoría de los estudiantes de su curso alcancen estudios de nivel post-secundario o más. Las líneas con el círculo en amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes no esperan que la mayoría de los estudiantes de su curso alcancen estudios de nivel post-secundario o más. Las líneas con las flechas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes sí esperan que la mayoría de los estudiantes de su curso alcancen estudios de nivel post-secundario o más. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes esperan que la mayoría de los estudiantes de su curso alcancen estudios de nivel post-secundario o más versus los que no son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



9. ¿Cómo es el desempeño de los estudiantes de una misma aula?

- Para mejorar la calidad y equidad de la educación, es clave conocer las diferencias en los niveles de desempeño de los estudiantes que son enseñados por un mismo docente en una misma aula. Esta información es necesaria para que los docentes puedan adaptar su pedagogía a las distintas necesidades de aprendizaje de todos y cada uno de sus estudiantes, respondiendo así a las metas de equidad e inclusión en educación.
- Para conocer cómo varía el desempeño de los estudiantes de tercer grado enseñados por un mismo docente en una misma aula, se calculó el porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en cada aula evaluada:
 - ➔ Nivel de desempeño I: Corresponde a los estudiantes que pueden ordenar números, identificar figuras geométricas, identificar elementos faltantes en secuencias simples, y leer datos explícitos en tablas y gráficos.
 - ➔ Nivel de desempeño II: Corresponde a los estudiantes que pueden leer y escribir números naturales, interpretar fracciones simples, identificar unidades de medida, identificar posiciones relativas en mapas, identificar elementos en figuras geométricas o representaciones planas de cuerpos geométricos, y extraer información de tablas y gráficos.
 - ➔ Nivel de desempeño III: Corresponde a los estudiantes que pueden identificar secuencias más complejas; resolver problemas con números naturales, fracciones, y figuras geométricas; comparar y estimar medidas; interpretar información de tablas y gráficos.
 - ➔ Nivel de desempeño IV: Corresponde a los estudiantes que pueden resolver problemas más complejos con números naturales y figuras geométricas, y resolver problemas que involucran la comparación y conversión de medidas.
- Los resultados muestran que, en los 15 países encuestados, hay grandes diferencias de desempeño entre los estudiantes que son enseñados por un mismo docente en una misma aula. En un aula típica, casi la mitad (48%) de los estudiantes están en el Nivel I, 24% en Nivel II, 20% en Nivel III, y 8% en Nivel IV.
- Al comparar entre sistemas educativos, se observa que en el aula, alrededor de la mitad de los estudiantes están en los niveles de desempeño más altos (niveles III y IV) en Chile (54%), Uruguay (49%) y estado mexicano de Nuevo León (49%). En contraste, prácticamente todos los estudiantes están en los niveles de desempeño más bajos (niveles I y II) en Guatemala (88%) y República Dominicana (91%).

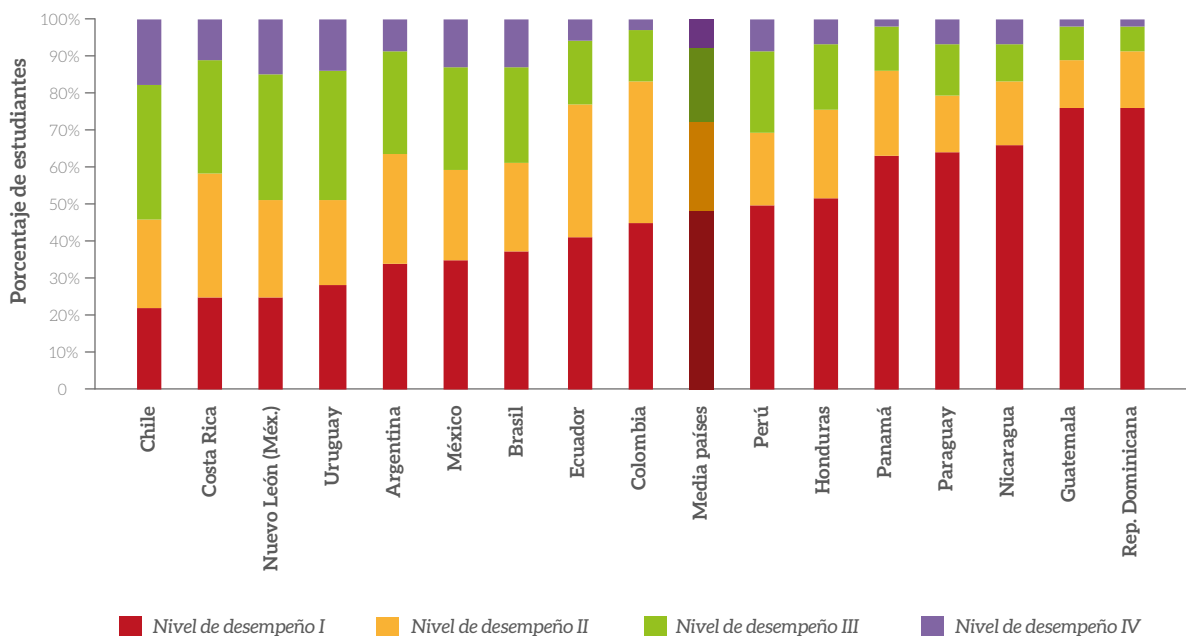


- Análisis adicionales (no mostrados en el gráfico) indican que las diferencias de puntajes en el aula representan el 63% del total de las diferencias de puntajes en la prueba de matemáticas. En un aula típica, hay 228 puntos de diferencia (equivalente a 2,28 desviaciones estándar) entre los estudiantes de más alto y más bajo puntaje en la prueba de matemáticas. Esto significa que el rango de puntajes en el aula cubre casi todo el rango de las distribuciones nacionales de puntajes. De hecho, la gran mayoría de los estudiantes (79%) asiste a clases con estudiantes que están en tres o más niveles de desempeño distintos.
- Estos resultados plantean un enorme desafío para los docentes, quienes deben enseñar simultáneamente a estudiantes que están en los niveles I, II, III, y IV, y que tienen, por lo tanto, competencias matemáticas muy disímiles. También plantea un gran desafío a las instituciones formadoras de profesores, que deben preparar a docentes para que manejen pedagogías activas apropiadas tanto al contenido de lo que están enseñando, como a las distintas competencias y niveles de aprendizaje de sus estudiantes. Atender a esta diversidad de estudiantes es necesario para mejorar la calidad y equidad de la educación.

GRÁFICO 9

¿Cómo es el desempeño de los estudiantes de una misma aula?

El gráfico muestra la distribución de estudiantes según niveles de desempeño en un aula típica de tercer grado. En todos los sistemas educativos encuestados se observa que, en un aula típica, los estudiantes tienen muy distintos niveles de desempeño. Mientras algunos recién están aprendiendo nociones matemáticas básicas (Nivel I), otros manejan competencias matemáticas mucho más avanzadas (Nivel IV). Esto presenta un enorme desafío para los docentes, quienes deben enseñar a estudiantes que están en muy distintas etapas de su aprendizaje.



10. ¿Qué opinan los docentes sobre la evaluación de los estudiantes en el aula?

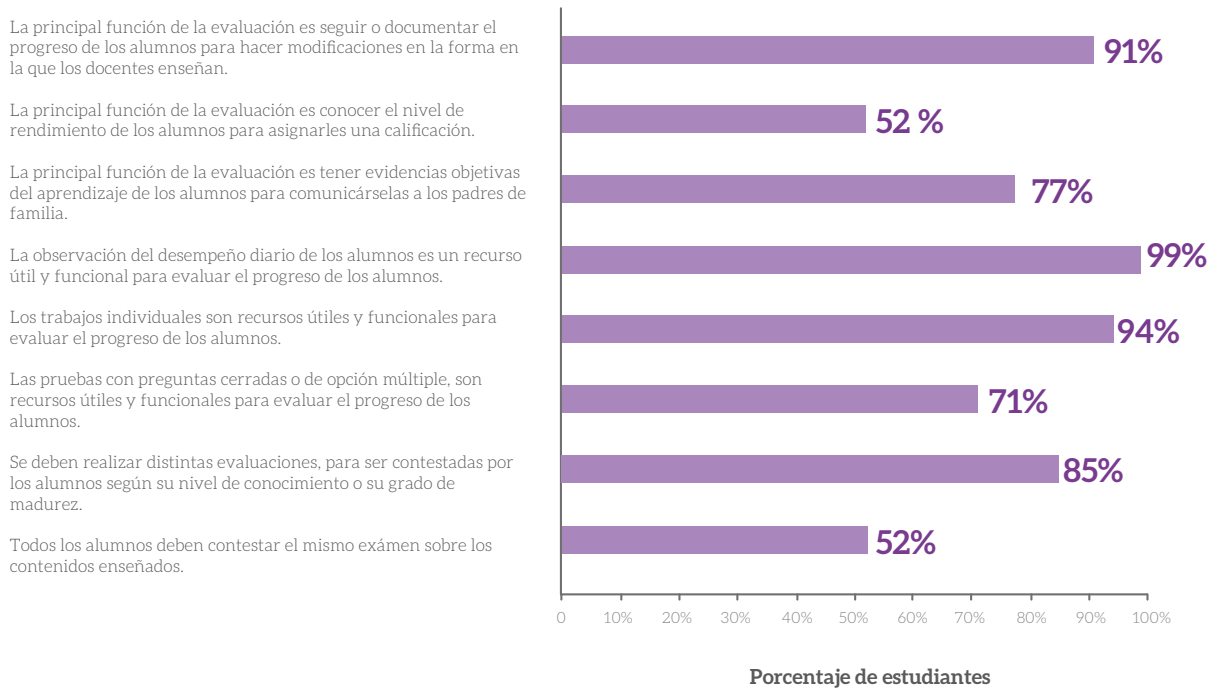
- La evaluación de los estudiantes en el aula es clave para mejorar la calidad de la educación. La evaluación es una actividad que está al centro de la labor cotidiana de los docentes. Una evaluación que informa efectivamente los procesos de enseñanza-aprendizaje puede contribuir sustantivamente a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
- Para conocer qué piensan los docentes de tercer grado sobre la evaluación de los estudiantes en la sala de clases, se les preguntó si estaban “muy de acuerdo”, “de acuerdo”, “en desacuerdo”, o “muy en desacuerdo” con ocho afirmaciones sobre la evaluación. Los docentes debían responder a cada una de las afirmaciones en forma independiente.
- Hay distintas miradas sobre cuál debe ser la principal función de la evaluación: (a) seguir o documentar el progreso de los alumnos para hacer modificaciones en la forma en la que los docentes enseñan; (b) conocer el nivel de rendimiento de los alumnos para asignarles una calificación; o (c) tener evidencias objetivas del aprendizaje de los alumnos para comunicárselas a los padres de familia. La primera función es la que presenta mayores niveles de acuerdo. Prácticamente todos los estudiantes (91%) de los 15 países encuestados son atendidos por docentes que están de acuerdo o muy de acuerdo con que la principal función de la evaluación es informar a los docentes para que hagan ajustes en la forma que enseñan. Esta función pedagógica de la evaluación representa el núcleo de la evaluación formativa o evaluación para el aprendizaje, en donde los docentes deben ajustar su pedagogía para fomentar el aprendizaje de sus estudiantes.
- Respecto de los recursos para evaluar a los estudiantes en la sala de clases tales como la observación del desempeño diario de los alumnos, los trabajos individuales, y las preguntas cerradas o de selección múltiple, son todos considerados recursos útiles y funcionales para evaluar el progreso de los alumnos. En los 15 países encuestados, el porcentaje de estudiantes atendidos por docentes que están de acuerdo o muy de acuerdo con estas afirmaciones es superior al 71%.
- Finalmente, la posición de los docentes ante la necesidad de adaptar las evaluaciones a los distintos niveles de desempeño de los estudiantes no es clara. Mientras el 85% de los estudiantes es atendido por docentes que están de acuerdo con que se deben realizar distintas evaluaciones para ser contestadas por los alumnos según su nivel de conocimiento o grado de madurez, el 52% es atendido por docentes que opinan que todos los estudiantes deben contestar el mismo examen sobre los contenidos enseñados.



GRÁFICO 10

¿Qué opinan los docentes sobre la evaluación de los estudiantes en el aula?

Las barras violetas indican el porcentaje promedio de estudiantes de los 15 países de tercer grado cuyos docentes están "de acuerdo" o "muy de acuerdo" con distintas afirmaciones sobre la evaluación de los estudiantes en la sala de clases (se excluye al estado mexicano de Nuevo León).

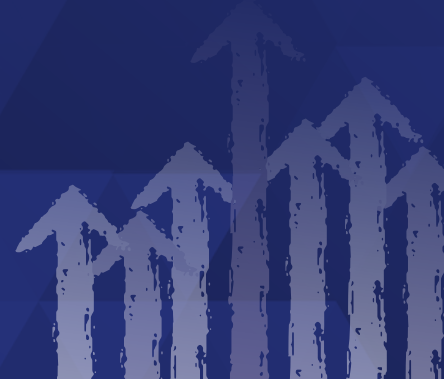






© UNESCO

Resultados de **sexto grado**



1. ¿Qué tipo de formación inicial tienen los docentes?

- Una educación de calidad requiere de docentes con una sólida formación inicial. En América Latina y el Caribe hay distintas visiones sobre el tipo de institución que debería formar a los docentes (escuela normal, instituto profesional, o universidad). Sin embargo, pareciera haber consenso en que, a lo menos, quienes entran a la carrera docente deberían tener un título de profesor obtenido en un programa de estudios de nivel post-secundario.
- Para conocer el tipo de formación inicial que tienen los docentes de sexto grado, se les preguntó cuál era el nivel educativo más alto que completaron (secundario inferior, secundario superior, post-secundario no terciario o terciario de ciclo corto, terciario, maestría, o doctorado), y si tenían un título de profesor.
- Los resultados de sexto grado muestran que el porcentaje de estudiantes atendidos por docentes que poseen un título de profesor de nivel post-secundario o más fluctúa entre el 99% en Uruguay hasta el 40% en Guatemala. En cinco países (Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) este porcentaje es menor al 80%. Estos países presentan los mayores desafíos en torno a la formación inicial de sus docentes.
- Al interior de cada sistema educativo, se observa que las diferencias de puntajes a favor de los estudiantes que son atendidos por docentes con título post-secundario o más son estadísticamente significativas en cuatro países (Brasil, Ecuador, Nicaragua y Perú). En tres países (Colombia, Guatemala y México) no se presentan diferencias estadísticamente significativas, y en cuatro sistemas educativos (Honduras, Panamá, República Dominicana y el estado mexicano de Nuevo León) los estudiantes atendidos por docentes que no poseen un título de educación post-secundaria o más, presentan mejores resultados en matemáticas.
- Es probable que la falta de relación entre tener un título profesional de nivel post-secundario o más, y el nivel de aprendizaje de los estudiantes, se deba a la baja calidad de la formación inicial docente en la región. Estos resultados también sugieren que el rendimiento de los estudiantes en matemáticas también está influenciado por otros factores que no se encuentran directamente relacionados con la formación inicial de los docentes.



GRÁFICO 11

¿Qué tipo de formación inicial tienen los docentes?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado atendidos por docentes que tienen un título de profesor de nivel post-secundario o más. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes atendidos por docentes que no tienen un título de profesor de nivel post-secundario o más. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes atendidos por docentes que sí tienen un título de profesor de nivel post-secundario o más. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes tienen o no un título de profesor de nivel post-secundario o más, son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: No se reportan diferencias en puntaje para Argentina, Chile, Costa Rica, Paraguay y Uruguay por tener menos del 5% de sus estudiantes atendidos por docentes que no tienen un título de profesor de nivel post-secundario o más.

(*) Países con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



2. ¿Tienen los docentes oportunidades de perfeccionamiento profesional?

- Una educación de calidad requiere de docentes que puedan actualizarse regularmente en sus conocimientos disciplinarios y prácticas pedagógicas. La participación de los docentes en actividades de perfeccionamiento en las disciplinas a enseñar es altamente valorada como estrategia para mejorar los aprendizajes de los estudiantes y contribuir así a una educación de calidad.
- Para conocer los niveles de participación de los docentes de sexto grado en actividades de perfeccionamiento, se les preguntó si realizaron un curso de perfeccionamiento (de 60 horas o más) en matemáticas en los últimos dos años.
- Los resultados muestran que, en los 15 países encuestados, solo un 34% de los estudiantes de sexto grado son atendidos por docentes que han realizado algún curso de perfeccionamiento en matemáticas en los últimos dos años. Este porcentaje varía desde 58% en Perú hasta 9% en Nicaragua.
- En ocho sistemas educativos (Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Nicaragua, Perú y el estado mexicano de Nuevo León) se observan diferencias de puntajes de matemáticas estadísticamente significativas a favor de los estudiantes atendidos por docentes que tienen cursos de perfeccionamiento en matemáticas. En otros seis países (Argentina, Ecuador, Honduras, Panamá, Paraguay y Uruguay) se presentan diferencias a favor de los estudiantes atendidos por docentes que no tienen cursos de perfeccionamiento. En dos países (Chile y República Dominicana), no se presentan diferencias estadísticamente significativas.
- Los resultados son disímiles entre países y no se presenta una tendencia uniforme en los hallazgos. La ausencia de una relación positiva entre perfeccionamiento en matemáticas y el rendimiento de los estudiantes en matemáticas podría explicarse por la baja calidad y pertinencia del perfeccionamiento recibido.



GRÁFICO 12

¿Tienen los docentes oportunidades de perfeccionamiento profesional?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado atendidos por docentes que han realizado un curso de perfeccionamiento (de 60 horas o más) en matemáticas en los últimos dos años. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes atendidos por docentes que no han realizado un curso de perfeccionamiento en matemáticas en los últimos dos años. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes sí han realizado un curso de perfeccionamiento de matemáticas. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes que han realizado o no un curso de perfeccionamiento son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: (*) País con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



3. ¿Reciben los docentes apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela?

- Las escuelas efectivas tienen equipos directivos que ejercen un fuerte liderazgo pedagógico en los docentes, apoyándolos en la implementación de sus prácticas pedagógicas. Este apoyo es fundamental para guiar el trabajo de los docentes, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, y contribuir así a una educación de calidad.
- Para conocer el nivel de apoyo pedagógico que reciben los docentes de sexto grado, se preguntó a los docentes con qué frecuencia el equipo directivo de la escuela: (a) visita nuestras salas y observa cómo hacemos clases; (b) nos comenta sobre nuestra forma de hacer clases; (c) nos comenta sobre la forma en que evaluamos a los estudiantes; (d) nos comenta sobre nuestras planificaciones; (e) nos comenta sobre nuestra forma de manejar al grupo curso. Los docentes que respondieron “una vez por semestre”, “más de una vez por semestre”, o “una vez al mes” en todas las afirmaciones, fueron considerados como docentes que reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. Los docentes que respondieron “nunca” en una o más afirmaciones fueron considerados como docentes que no reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela.
- La gran mayoría (74%) de los estudiantes de sexto grado de los 15 países encuestados son atendidos por docentes que reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. En República Dominicana, este porcentaje llega al 94%. Solo en Colombia menos de la mitad de estudiantes (44%) son atendidos por docentes que reciben apoyo pedagógico.
- Al interior de los países, los resultados indican que no hay una relación clara entre apoyo pedagógico y el rendimiento de los estudiantes. En cinco sistemas educativos (Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana) se observan diferencias de puntajes positivas y estadísticamente significativas a favor de los estudiantes cuyos docentes reciben apoyo pedagógico. Sin embargo, en cuatro países (Costa Rica, Colombia, México y Paraguay) las diferencias de puntajes favorecen a los estudiantes cuyos docentes no reciben apoyo pedagógico. Finalmente, en siete sistemas educativos (Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Guatemala, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León) no se presentan diferencias de puntajes estadísticamente significativas.
- La ausencia de una relación positiva entre recibir apoyo pedagógico del equipo directivo y el rendimiento de los estudiantes se puede deber a distintas razones. Una posible razón es que sean los docentes con mayores debilidades para enseñar (y que por lo tanto tienen estudiantes con menores niveles de aprendizaje) quienes reciben apoyo pedagógico de la dirección de la escuela. Otra posible razón se refiere a las limitaciones propias de un cuestionario de profesores

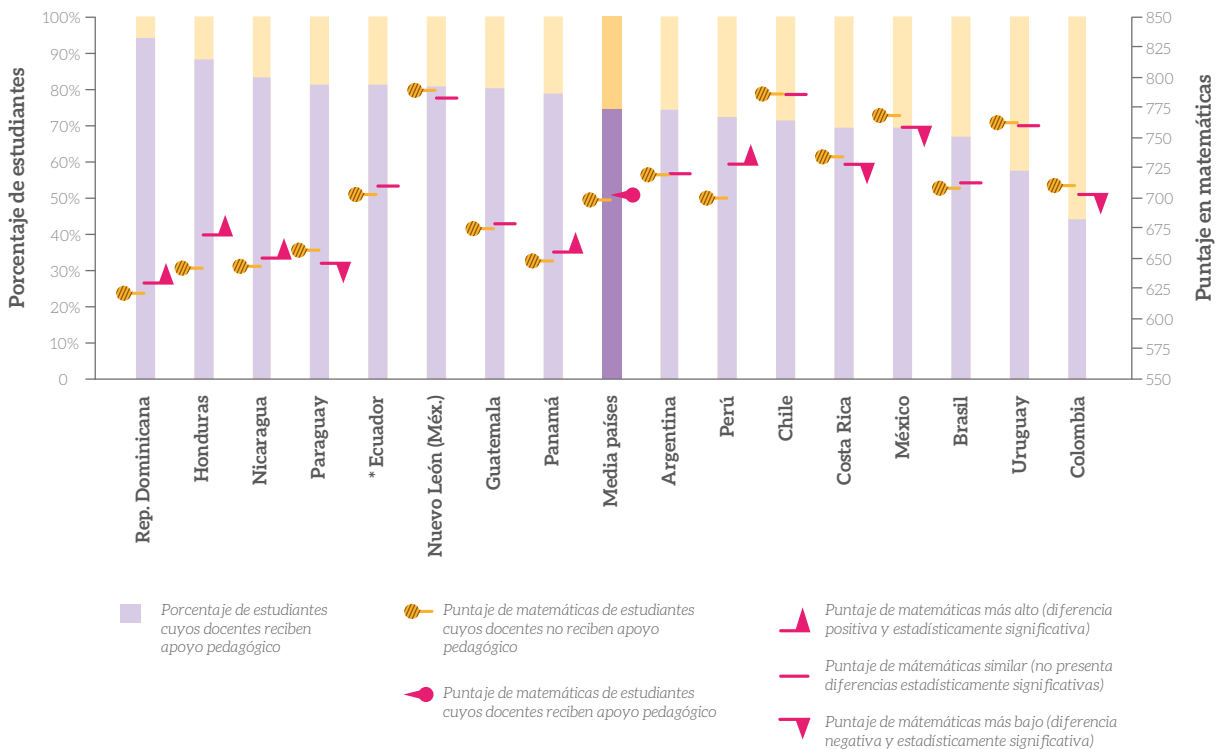


con opciones fijas de respuestas. Si bien los docentes pueden reportar que sí reciben distinto tipo de apoyo pedagógico, el cuestionario no permite capturar la calidad y efectividad de los apoyos recibidos.

GRÁFICO 13

¿Reciben los docentes apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado cuyos docentes reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes no reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes reciben apoyo pedagógico del equipo directivo o no, son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: (*) País con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



4. ¿Hay un clima de aula que favorece el aprendizaje?

- Para que los estudiantes aprendan en la sala de clases es fundamental que los docentes trabajen en un clima de aula que favorezca el aprendizaje. Esto es, en un ambiente donde primen relaciones cordiales, de respeto y colaboración entre docentes y estudiantes.
- Para conocer si los docentes de sexto grado trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje, se les preguntó qué tan de acuerdo estaban con las siguientes afirmaciones: (a) puedo realizar mis clases sin interrupciones; (b) cuando estoy explicando algo, los estudiantes prestan atención; (c) disfruto mucho haciendo clases en este curso; (d) los estudiantes son agresivos entre sí (codificación inversa³); (e) los estudiantes suelen ayudar a los que les cuesta más; (f) los estudiantes muestran respeto por sus compañeros. Los docentes que respondieron “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en todas las afirmaciones fueron considerados como docentes que trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje. Los docentes que respondieron “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” en una o más afirmaciones fueron considerados como docentes que trabajan en un clima de aula que no favorece el aprendizaje.
- Los resultados de los 15 países encuestados muestran que el 56% de los estudiantes de sexto grado asiste a clases en aulas donde existe un clima que favorece el aprendizaje. Estos porcentajes varían desde 73% en Paraguay hasta 29% en Brasil. En cinco sistemas educativos (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Uruguay) menos de la mitad de los estudiantes es atendido por docentes que trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje.
- En la mayoría de los sistemas educativos (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, Perú, República Dominicana, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León) hay diferencias de puntajes estadísticamente significativas a favor de los estudiantes que asisten a clases donde hay un clima de aula que favorece el aprendizaje, comparado con los estudiantes que asisten a clases donde no hay un clima de aula que favorece el aprendizaje. En los demás países no hay diferencias estadísticamente significativas (Colombia, Guatemala, Honduras, México, Panamá y Paraguay) o las diferencias favorecen a los estudiantes que asisten a clases donde no hay un buen clima de aula (Nicaragua).

3 Solo en esta afirmación, las respuestas “muy de acuerdo” fueron tratadas como si fueran “muy en desacuerdo”, las respuestas “de acuerdo” como si fueran “en desacuerdo”, las respuestas “en desacuerdo” como si fueran “de acuerdo”, y las respuestas “muy en desacuerdo” como si fueran “muy de acuerdo”.

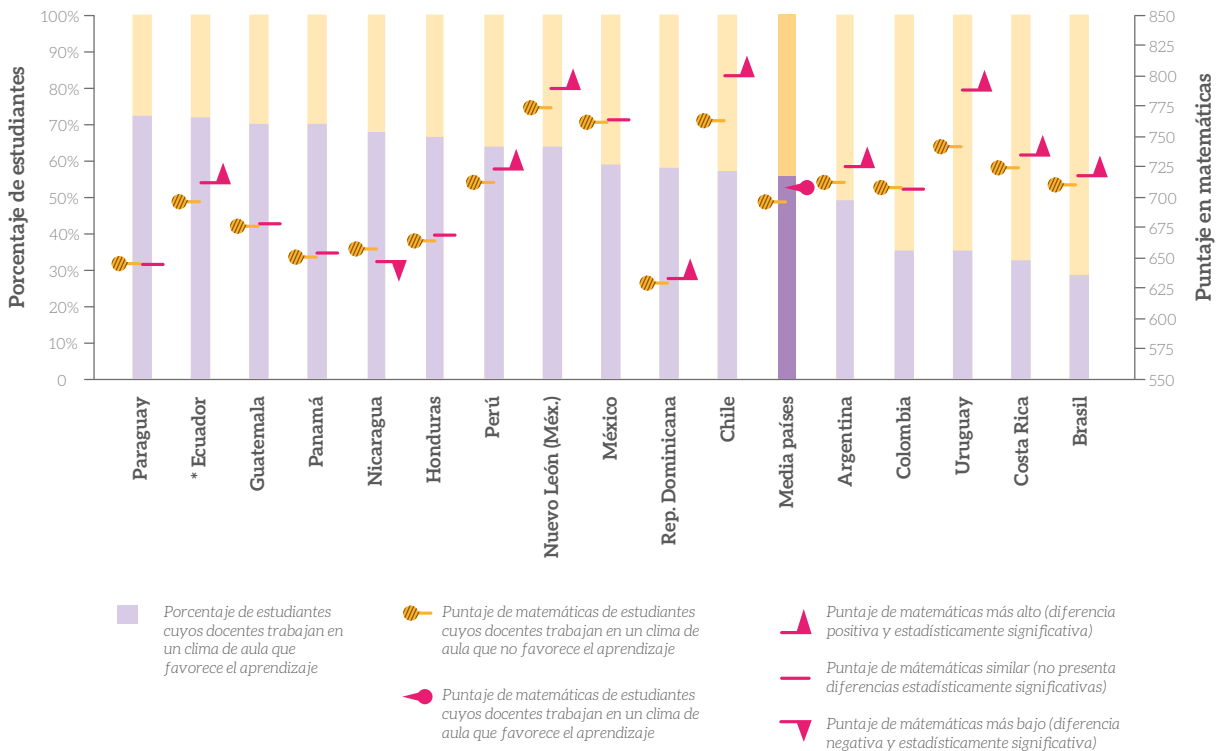


- En Ecuador y Perú, la relación positiva entre clima de aula y el aprendizaje de los estudiantes está, en parte, mediada por el nivel socioeconómico de los estudiantes. En ambos países las aulas con mejor clima para el aprendizaje son también las aulas que atienden a los estudiantes de mayor nivel socioeconómico. Esto contribuye a aumentar las diferencias de puntajes entre los estudiantes de distinto nivel socioeconómico. El que los estudiantes de menor nivel socioeconómico asistan a clases donde es menos probable encontrar un clima de aula que favorezca el aprendizaje plantea un desafío de equidad para estos países.

GRÁFICO 14

¿Hay un clima de aula que favorece el aprendizaje?

Las barras en color violeta indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado cuyos docentes trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje. Las líneas con el círculo amarillo, indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes trabajan en un clima de aula que no favorece el aprendizaje. Las líneas con las flechas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes que trabajan en un clima de aula que favorece el aprendizaje. La orientación de las flechas indican, si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes trabajan o no en un clima de aula que favorece el aprendizaje son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: (*) País con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



5. ¿Hay violencia en las escuelas?

- La violencia en las escuelas es un problema de creciente preocupación en la región. La violencia atenta contra el bienestar físico y psicológico de los estudiantes, e impacta negativamente en sus niveles de aprendizaje. Para los padres de familia, la seguridad de las escuelas es un tema de máxima prioridad. Para los docentes, es una condición necesaria para poder hacer clases y centrarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Para conocer sobre los niveles de violencia existentes en las escuelas, se preguntó a los docentes de los estudiantes de sexto grado si algunas de estas situaciones sucedieron en su escuela durante el último mes: (a) un estudiante insultó o amenazó a otro estudiante; (b) un estudiante le pegó o le hizo daño a otro estudiante; (c) un estudiante fue excluido de un juego o actividad realizada por compañeros; (d) un estudiante insultó o amenazó a un profesor. Las opciones de respuesta fueron: “no sucedió” (1 punto), “sucedió algunas veces” (2 puntos), y “sucedió muchas veces” (3 puntos). Si las respuestas del docente promedian 2 puntos o más, se consideró que hay violencia en su escuela. De lo contrario, se consideró que no hay violencia en su escuela.
- En los 15 países encuestados, el porcentaje de estudiantes que asiste a escuelas donde suceden situaciones de violencia varía desde 1% en Ecuador hasta 31% en Uruguay. En siete países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana y Uruguay), el 20% o más de los estudiantes asiste a escuelas donde suceden situaciones de violencia.
- En seis sistemas educativos se observan diferencias de puntajes de matemáticas estadísticamente significativas a favor de los estudiantes que asisten a escuelas donde no suceden situaciones de violencia, en comparación con los estudiantes que asisten a escuelas donde sí suceden situaciones de violencia. Este es el caso para Argentina, Chile, Costa Rica, República Dominicana, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León. En los demás países, no hay diferencias significativas en los puntajes (Guatemala, México, Nicaragua y Paraguay), o estas diferencias favorecen a los estudiantes que asisten a escuelas donde suceden situaciones de violencia (Brasil y Colombia).
- En Brasil, el hecho de que los estudiantes que asisten a escuelas donde suceden situaciones de violencia obtengan mejores resultados que los estudiantes que asisten a escuelas donde no suceden situaciones de violencia, puede entenderse considerando el nivel socioeconómico de los estudiantes. Los docentes reportan mayores niveles violencia en las escuelas que atienden a estudiantes de mayor nivel socioeconómico, siendo estos estudiantes los que tienen a tener un mejor desempeño académico.

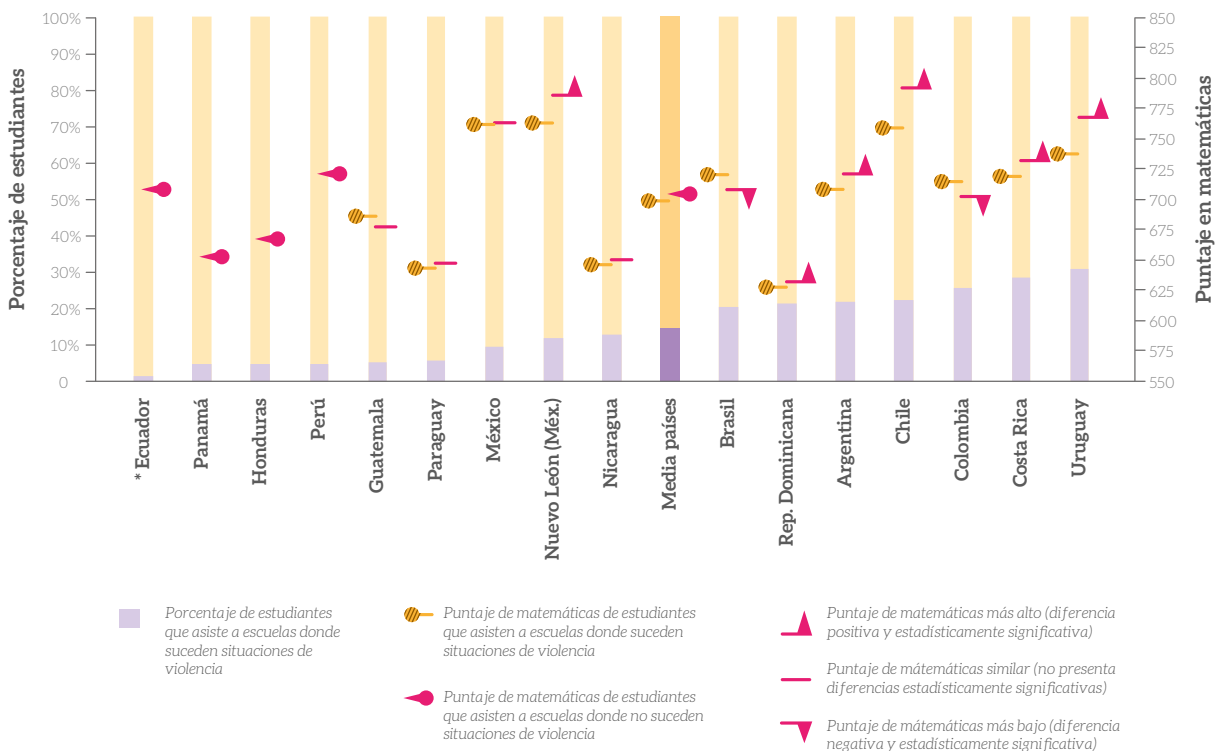


- Al comparar los niveles de violencia entre unos países y otros, cabe preguntarse también si éstos se deben a variaciones reales en los niveles de violencia existentes en las escuelas o a diferencias en las concepciones de violencia entre los países (lo que se considera violento en un país no se considera violento en otro). Otra posible explicación de los resultados es que puede ser difícil para un docente conocer algunas situaciones de violencia entre estudiantes que ocurren en la escuela, pero fuera de la sala de clase, por lo que estas situaciones podrían estar subrepresentadas en algunos países.

GRÁFICO 15

¿Hay violencia en las escuelas?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado que asisten a escuelas donde sucedieron situaciones de violencia en el último mes. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes que asisten a escuelas donde sucedieron situaciones de violencia. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes que asisten a escuelas donde no sucedieron situaciones de violencia. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes que asisten a escuelas donde sucedieron o no situaciones de violencia son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: No se reportan diferencias de puntajes para Ecuador, Honduras, Panamá y Perú por tener menos del 5% de sus estudiantes que asisten a escuelas donde sucedieron situaciones de violencia en el último mes.

(*) País con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



6. ¿Están satisfechos los docentes con su trabajo?

- La satisfacción de los docentes con su trabajo es importante para motivarlos a tener un desempeño de excelencia y para retener a los mejores en la profesión. Esto a su vez hace más probable que los estudiantes de dichos docentes se beneficien con mejores oportunidades de aprendizaje en la sala de clases, lo que contribuye a mejorar la calidad de la educación.
- Para conocer si los docentes de sexto grado están satisfechos con su trabajo, se les pidió que indicaran su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones: (a) me gusta trabajar en esta escuela; (b) en esta escuela mi trabajo es considerado valioso; (c) mi trabajo me trae mucha frustración (codificación inversa⁴); (d) me siento satisfecho con mi trabajo como profesor. Los docentes que respondieron “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en todas las afirmaciones fueron considerados como docentes que están satisfechos con su trabajo. Los docentes que respondieron “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” en una afirmación o más fueron considerados como docentes que no están satisfechos con su trabajo.
- El 87% de los estudiantes de sexto grado de los 15 países encuestados son atendidos por docentes que están satisfechos con su trabajo. Los porcentajes varían desde 93% en Panamá hasta 69% en Brasil.
- En la mitad de los sistemas educativos encuestados se observan diferencias en los puntajes de matemáticas estadísticamente significativas a favor de los estudiantes que son atendidos por docentes que están satisfechos con su trabajo, en comparación con los estudiantes que son atendidos por docentes que no están satisfechos con su trabajo. Estos sistemas educativos son Argentina, Chile, Ecuador, México, Nicaragua, Perú, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León. En cinco países (Brasil, Costa Rica, Guatemala, Honduras y República Dominicana) no se presentan diferencias de puntajes estadísticamente significativas, y en los demás países (Colombia, Panamá y Paraguay) las diferencias favorecen a los estudiantes atendidos por docentes que no están satisfechos con su trabajo.
- El hecho de que los docentes de América Latina y el Caribe estén satisfechos con su trabajo es una buena noticia. Sin embargo, los resultados muestran que estos altos niveles de satisfacción no se traducen necesariamente en altos niveles de aprendizaje de los estudiantes. La falta de una relación positiva, en varios países, entre satisfacción laboral de los docentes y el aprendizaje

4 Solo en esta afirmación, las respuestas “muy de acuerdo” fueron tratadas como si fueran “muy en desacuerdo”, las respuestas “de acuerdo” como si fueran “en desacuerdo”, las respuestas “en desacuerdo” como si fueran “de acuerdo”, y las respuestas “muy en desacuerdo” como si fueran “muy de acuerdo”.

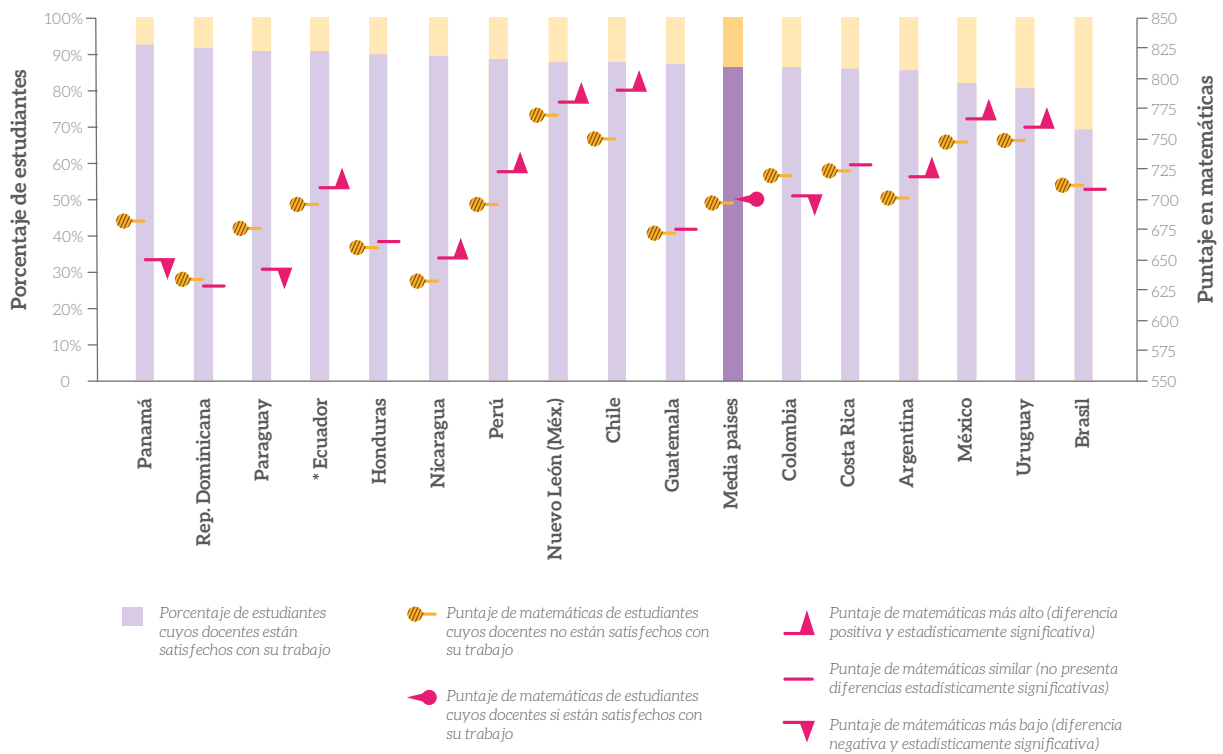


de sus estudiantes puede tener distintas explicaciones. Una de ellas, es que la satisfacción de los docentes con su trabajo es condición necesaria pero no suficiente para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La satisfacción de los profesores no suple las deficiencias en sus prácticas pedagógicas. Otra posible explicación es que, dado que casi todos los docentes están satisfechos con su trabajo, no hay suficiente variabilidad en los datos para explicar las diferencias de puntajes en matemáticas de sus estudiantes.

GRÁFICO 16

¿Están satisfechos los docentes con su trabajo?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado atendidos por docentes que están satisfechos con su trabajo. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes no están satisfechos con su trabajo. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes sí están satisfechos con su trabajo. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes atendidos por docentes que están o no satisfechos con su trabajo son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: (*) País con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



7. ¿Están satisfechos los docentes con su salario?

- Mejorar el salario de los docentes es una de las principales demandas del profesorado en América Latina y el Caribe. El salario de los docentes afecta el estatus social de la profesión y su capacidad para atraer a los mejores para formarse como futuros profesores. También afecta la motivación de los docentes por progresar en la carrera docente, perfeccionarse continuamente, y no dejar la profesión. Por todo lo anterior, el salario puede tener un efecto importante en los niveles de aprendizaje de los estudiantes y en la calidad de la educación.
- Se pidió a los docentes de los estudiantes de sexto grado que indicaran su nivel de acuerdo con la afirmación “estoy satisfecho con mi salario”. Los docentes que respondieron “de acuerdo” o “muy de acuerdo” fueron considerados como docentes que están satisfechos con su salario, mientras que los que respondieron “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” fueron considerados como docentes que no están satisfechos con su salario.
- Los resultados muestran que la mayoría de los docentes no está satisfecho con su salario. Mientras que en Guatemala 63% de los estudiantes son atendidos por docentes que están satisfechos con su salario, en Uruguay tan solo 7% de los estudiantes se encuentra en esta situación.
- En la mayoría de los países encuestados hay una relación positiva entre satisfacción de los docentes con su salario y el logro de aprendizaje de sus estudiantes. En nueve países (Brasil, Chile, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay) los estudiantes atendidos por docentes que están satisfechos con su salario obtienen puntajes de matemáticas significativamente más altos que los estudiantes atendidos por docentes que no están satisfechos con su salario. Sin embargo, en otros siete sistemas educativos (Argentina, Colombia, Honduras, Costa Rica, México, República Dominicana y el estado mexicano de Nuevo León) no se presentan diferencias estadísticamente significativas.
- La magnitud de la relación entre satisfacción salarial de los docentes y el rendimiento en matemáticas de los estudiantes está, en parte, medida por el nivel socioeconómico de los estudiantes. En Brasil, Ecuador, Guatemala y Uruguay, los docentes que están satisfechos con su salario tienden a enseñar a estudiantes más aventajados socioeconómicamente (quienes tienden a obtener puntajes más altos). En Argentina, la falta de relación entre ambas variables puede deberse a que los docentes más satisfechos con su salario tienden a atender a estudiantes de nivel socioeconómico más bajo.



GRÁFICO 17

¿Están satisfechos los docentes con su salario?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado cuyos docentes están satisfechos con su salario. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes están insatisfechos con su salario. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes atendidos por docentes que están satisfechos con su salario. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes atendidos por docentes que están satisfechos o no con su salario son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: (*) País con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



8. ¿Qué expectativas tienen los docentes respecto del nivel educacional que alcanzarán sus estudiantes?

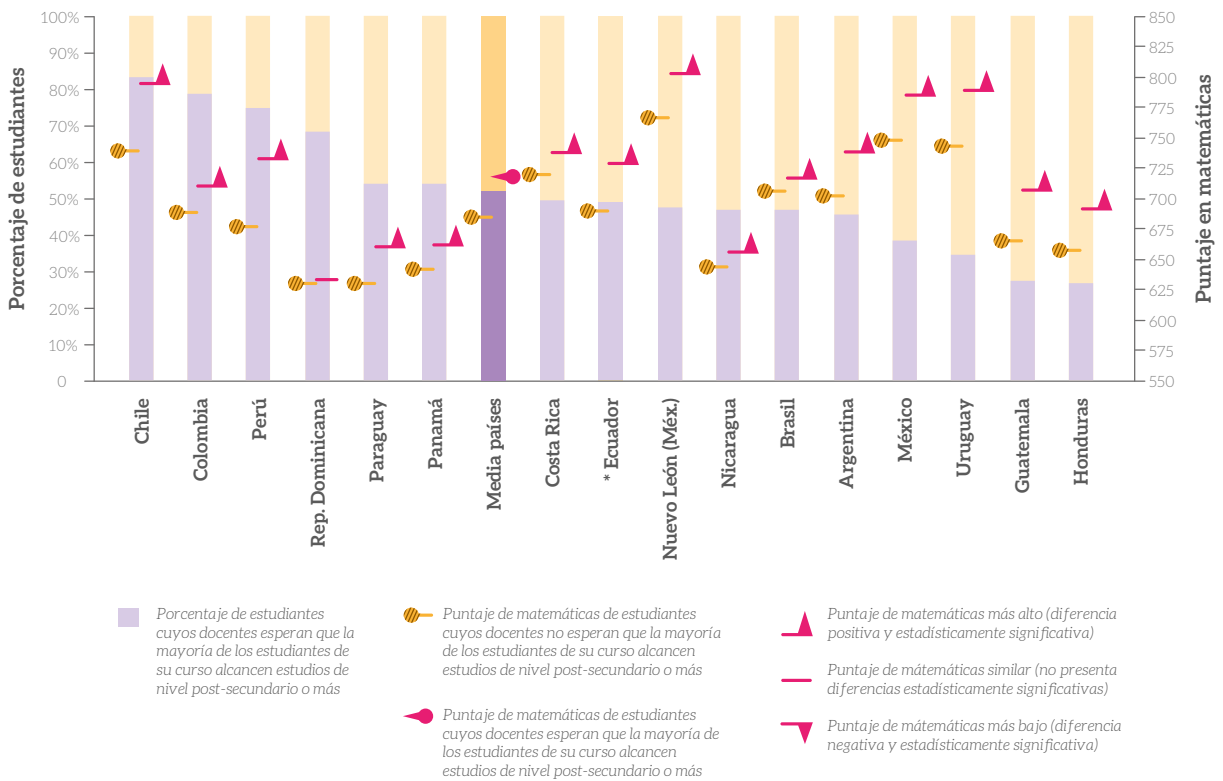
- Para mejorar la calidad de la educación, es importante que los estudiantes sientan que pueden llegar lejos en sus estudios, y que las condicionantes sociales no son una barrera para progresar. Cuando los docentes esperan que sus estudiantes alcancen estudios de nivel post-secundario o más (ej., universidad, instituto técnico o profesional) es más probable que los estudiantes se esfuercen para estar a la altura de esas expectativas, y que esto se refleje en mayores niveles de aprendizaje.
- Para conocer más sobre las expectativas de los docentes hacia sus estudiantes de sexto grado, se les preguntó cuál sería, en su opinión, el nivel educacional más alto que alcanzaría la mayoría de los estudiantes de su curso: (a) menos que educación secundaria inferior; (b) educación secundaria inferior; (c) educación secundaria superior; (d) educación post-secundaria no terciaria o terciaria de ciclo corto; o (e) educación terciaria.
- En los 15 países encuestados, el porcentaje de estudiantes de sexto grado atendidos por docentes que esperan que la mayoría de sus estudiantes alcancen estudios post-secundarios o más, es tan solo del 52%. En solo tres países (Chile, Colombia, y Perú) este porcentaje es superior al 75%, y en otros dos países (Guatemala y Honduras) menos de un tercio de los estudiantes son atendidos por docentes que tienen esta expectativa.
- Al interior de los sistemas educativos, 15 de los 16 casos encuestados presentan diferencias de puntajes en matemáticas estadísticamente significativas en favor de los estudiantes que tienen docentes con expectativas más altas respecto al nivel educativo que van a alcanzar sus estudiantes. Tan solo en República Dominicana no se presentan diferencias estadísticamente significativas.
- La relación positiva entre expectativas de los docentes y puntaje de matemáticas de los estudiantes está, en parte, influida por el nivel socioeconómico de los estudiantes. A medida que aumenta el nivel socioeconómico de los alumnos, las expectativas de los docentes de que sus estudiantes alcancen estudios de nivel post-secundario o más aumentan también. Este es el caso en todos los sistemas educativos encuestados, salvo en República Dominicana.



GRÁFICO 18

¿Qué expectativas tienen los docentes respecto del nivel educacional que alcanzarán sus estudiantes?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado cuyos docentes esperan que la mayoría de los estudiantes de su curso alcancen estudios de nivel post-secundario o más. Las líneas con el círculo amarillo indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes no esperan que la mayoría de los estudiantes de su curso alcancen estudios de nivel post-secundario o más. Las líneas rosadas indican el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes sí esperan que la mayoría de los estudiantes de su curso alcancen estudios de nivel post-secundario o más. La orientación de las flechas indica si las diferencias de puntajes entre los estudiantes cuyos docentes esperan que la mayoría de los estudiantes de su curso alcancen estudios de nivel post-secundario o más versus los que no son estadísticamente significativas. La flecha hacia arriba indica que las diferencias son positivas y estadísticamente significativas. La flecha hacia abajo indica que las diferencias son negativas y estadísticamente significativas. La línea horizontal indica que las diferencias no son estadísticamente significativas.



Nota: (*) País con más de 20% de casos sin información (casos de no respuesta o datos perdidos).



9. ¿Cómo es el desempeño de los estudiantes de una misma aula?

- Para mejorar la calidad y equidad de la educación, es clave conocer las diferencias en los niveles de desempeño de los estudiantes que son enseñados por un mismo docente en una misma sala de clases. Esta información es necesaria para que los docentes puedan adaptar su pedagogía a las distintas necesidades de aprendizaje de todos y cada uno de sus estudiantes, respondiendo así a las metas de equidad e inclusión en educación.
- Para conocer cómo varía el desempeño de los estudiantes de sexto grado enseñados por un mismo docente en una misma sala de clases, se calculó el porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en cada aula evaluada:
 - ➔ Nivel de desempeño I: Corresponde a los estudiantes que pueden estimar pesos (masas) y longitudes de objetos; identificar posiciones relativas en mapas; identificar reglas o patrones de formación de secuencias numéricas simples y continuarlas; ordenar números naturales y decimales, utilizar la estructura del sistema decimal y de sistemas monetarios; y resolver problemas simples que involucran variaciones proporcionales.
 - ➔ Nivel de desempeño II: Corresponde a los estudiantes que pueden resolver problemas simples que involucran números naturales, números decimales y fracciones, y variaciones proporcionales; relacionar distintas vistas espaciales; determinar términos faltantes o continuar secuencias gráficas o numéricas; identificar ángulos agudos, rectos y obtusos, y resolver problemas simples que involucran ángulos; determinar medidas de longitud o masa de objetos, mediante instrumentos graduados; y calcular perímetros y áreas de polígonos.
 - ➔ Nivel de desempeño III: Corresponde a los estudiantes que pueden resolver problemas de variaciones proporcionales y que requieren interpretar la información entregada; convertir unidades de medidas y resolver problemas que involucren medidas; resolver problemas que involucren ángulos e identificar relaciones de perpendicularidad y paralelismo en el plano; interpretar patrones de formación de secuencias numéricas; resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de polígonos; y resolver problemas que requieren leer e interpretar información de tablas y gráficos.
 - ➔ Nivel de desempeño IV: Corresponde a los estudiantes que pueden resolver problemas más complejos que involucran operaciones de números naturales, números decimales y fracciones, o variaciones proporcionales; el cálculo de perímetros y áreas de polígonos, o ángulos de polígonos; convertir unidades de medidas y resolver problemas que requieren interpretar datos presentados en tablas o gráficos más complejos.



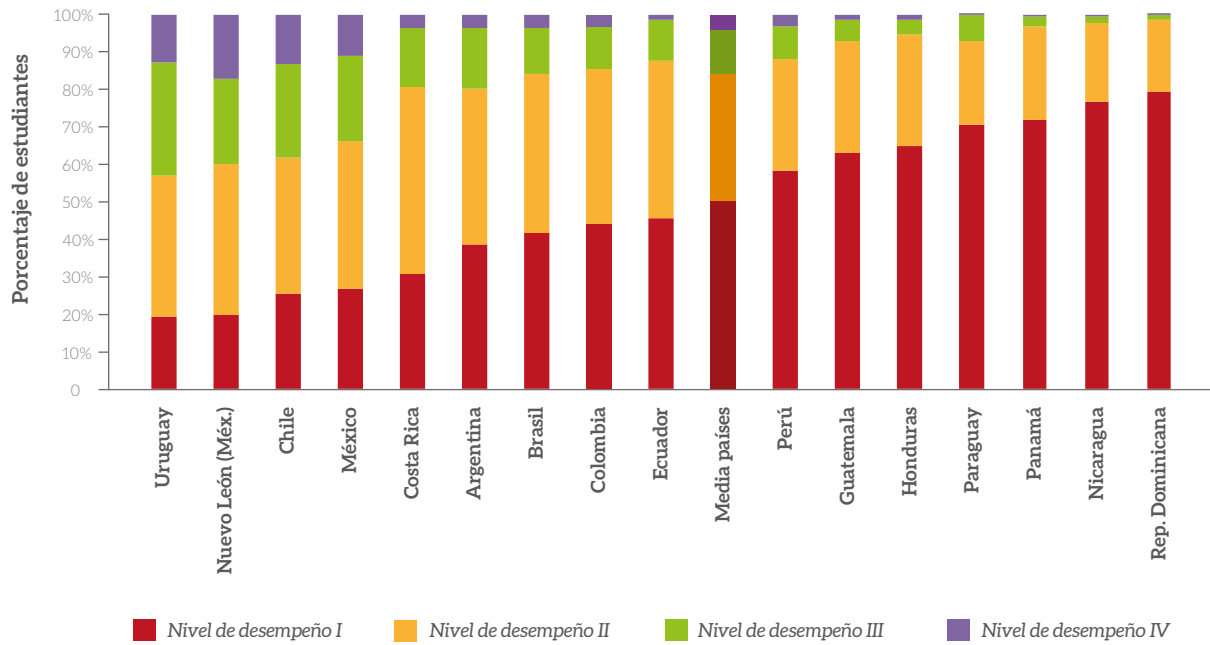
- Los resultados indican que en los 16 sistemas educativos que participaron del estudio, se presentan grandes diferencias de desempeño entre los estudiantes de sexto grado que son atendidos por un mismo docente en una misma sala de clases. En aula típica, la mitad (50%) de los estudiantes están en el Nivel I, 34% en Nivel II, 12% en Nivel III, y 4% en Nivel IV.
- Al comparar los sistemas educativos, se observan grandes diferencias en la distribución del desempeño de los estudiantes en el aula. Uruguay es el país con el mayor porcentaje (43%) de estudiantes en los niveles más altos de desempeño (nivel III y IV), seguido por el estado mexicano de Nuevo León (40%) y Chile (38%). Esta situación contrasta con los países donde el porcentaje de estudiantes en los niveles de desempeño más altos es mínimo: Panamá (3%), Nicaragua (3%) y República Dominicana (1%).
- Análisis adicionales (no mostrados en el gráfico) indican que las diferencias de puntajes en el aula representan el 71% del total de las diferencias de puntajes en la prueba de matemáticas. En un aula típica, hay 234 puntos de diferencia (equivalente a 2,34 desviaciones estándar) entre los estudiantes de más alto y más bajo puntaje en la prueba de matemáticas. Esto significa que el rango de puntajes en el aula cubre casi todo el rango de las distribuciones nacionales de puntajes. De hecho, la gran mayoría de los estudiantes (69%) asiste a clases con estudiantes que están en tres o más niveles de desempeño distintos.
- Estos resultados plantean un enorme desafío para los docentes, quienes deben enseñar simultáneamente a estudiantes que están en los niveles de desempeño I, II, III, y IV, y que tienen, por lo tanto, competencias matemáticas muy disímiles. También plantea un gran desafío a las instituciones formadoras de profesores, que deben preparar a docentes para que manejen pedagogías activas apropiadas tanto al contenido de lo que están enseñando, como a las distintas competencias y niveles de aprendizaje de sus estudiantes. Atender a esta diversidad de estudiantes es necesario para mejorar la calidad y equidad de la educación.



GRÁFICO 19

¿Cómo es el desempeño de los estudiantes de una misma aula?

El gráfico muestra la distribución de estudiantes según niveles de desempeño en un aula típica de sexto grado. En todos los sistemas educativos encuestados se observa que, en un aula típica, los estudiantes tienen muy distintos niveles de desempeño. Mientras algunos recién están aprendiendo nociones matemáticas básicas (Nivel I), otros manejan competencias matemáticas mucho más avanzadas (Nivel IV). Esto presenta un enorme desafío para los docentes, quienes deben enseñar a estudiantes que están en muy distintas etapas de su aprendizaje.





10. ¿Qué opinan los docentes sobre la evaluación de los estudiantes en el aula?

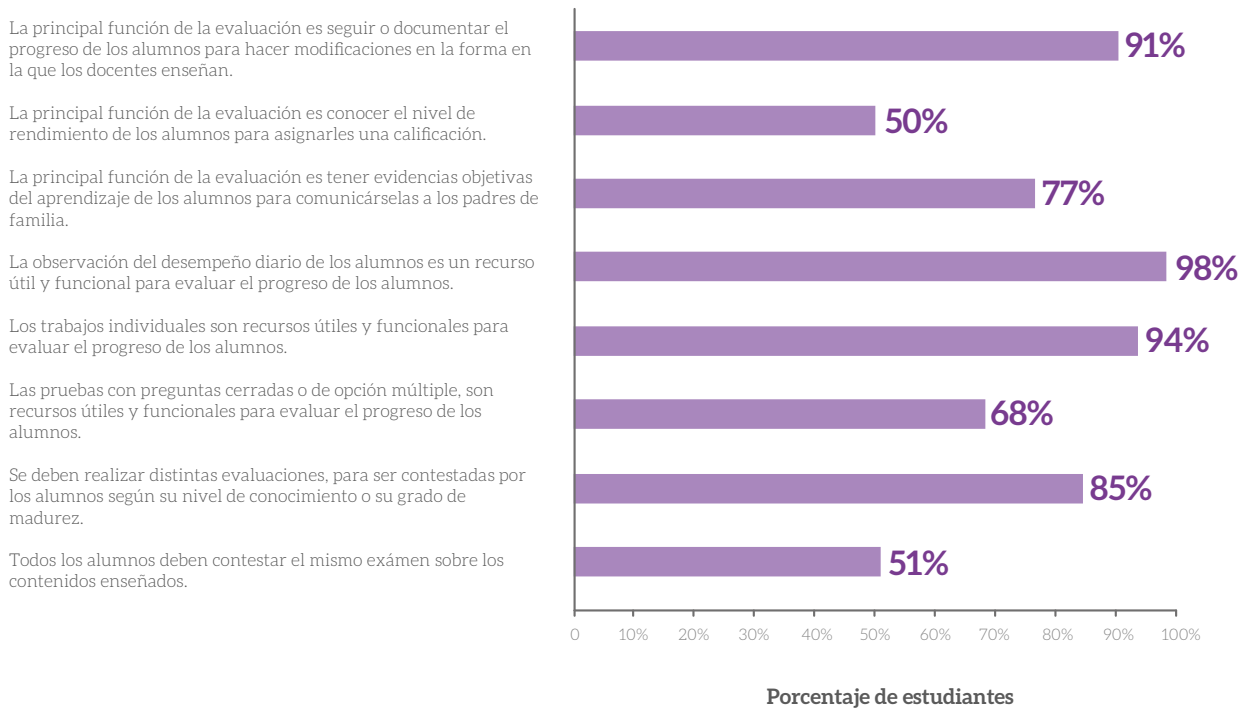
- La evaluación de los estudiantes en el aula es clave para mejorar la calidad de la educación. La evaluación es una actividad que está al centro de la labor cotidiana de los docentes. Una evaluación que informa efectivamente los procesos de enseñanza-aprendizaje puede contribuir sustantivamente a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
- Para conocer qué piensan los docentes de sexto grado sobre la evaluación de los estudiantes en la sala de clases, se les preguntó si estaban “muy de acuerdo”, “de acuerdo”, “en desacuerdo”, o “muy en desacuerdo” con ocho afirmaciones sobre la evaluación. Los docentes debían responder a cada una de las afirmaciones en forma independiente.
- Hay distintas miradas sobre cuál debe ser la principal función de la evaluación: (a) seguir o documentar el progreso de los alumnos para hacer modificaciones en la forma en la que los docentes enseñan; (b) conocer el nivel de rendimiento de los alumnos para asignarles una calificación; o (c) tener evidencias objetivas del aprendizaje de los alumnos para comunicárselas a los padres de familia. Para los docentes de sexto grado, la primera función es la que presenta mayores niveles de acuerdo. Prácticamente todos los estudiantes (91%) de los 15 países encuestados son atendidos por docentes que están de acuerdo o muy de acuerdo con que la principal función de la evaluación es seguir o documentar el progreso de los alumnos para hacer modificaciones en la forma en la que los docentes enseñan. Esta función pedagógica de la evaluación representa el núcleo de la evaluación formativa o evaluación para el aprendizaje, en donde los docentes deben ajustar su pedagogía para fomentar el aprendizaje de sus estudiantes.
- Respecto de los recursos para evaluar a los estudiantes en la sala de clases, tales como la observación del desempeño diario de los alumnos, los trabajos individuales, y las preguntas cerradas o de selección múltiple, son todos considerados recursos útiles y funcionales para evaluar el progreso de los alumnos. En los 15 países encuestados, el porcentaje de estudiantes atendidos por docentes que están de acuerdo o muy de acuerdo con estas afirmaciones es superior al 68%.
- Finalmente, la posición de los docentes ante la necesidad de adaptar las evaluaciones a los distintos niveles de desempeño de los estudiantes no es clara. Mientras el 85% de los estudiantes es atendido por docentes que están de acuerdo con que se deben realizar distintas evaluaciones para ser contestadas por los alumnos según su nivel de conocimiento o grado de madurez, el 51% es atendido por docentes que opinan que todos los estudiantes deben contestar el mismo examen sobre los contenidos enseñados.



GRÁFICO 20

¿Qué opinan los docentes sobre la evaluación de los estudiantes en el aula?

Las barras violetas indican el porcentaje de estudiantes de sexto grado de los 15 países encuestados (se excluye al estado mexicano de Nuevo León) cuyos docentes están “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con distintas afirmaciones sobre la evaluación de los estudiantes en la sala de clases.

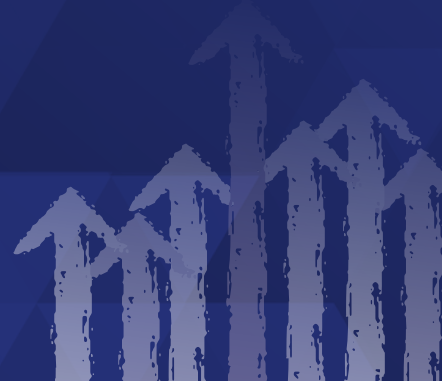






© UNESCO

Conclusiones



Conclusiones

Mejorar la calidad de la educación en América Latina y el Caribe supone contar con docentes bien preparados, comprometidos y reconocidos por su labor profesional. Ellos son quienes están, día a día, en contacto directo con los estudiantes en el aula. Este estudio plantea 10 preguntas clave para comprender la calidad de la educación desde una perspectiva docente. Las preguntas abordan temas diversos, como la formación de los docentes, sus niveles de satisfacción con su profesión, y las condiciones para enseñar en las escuelas. Las respuestas a estas preguntas dan luces sobre el tipo de reformas necesarias para avanzar hacia una mejor educación para todos.

Considerando a los 16 sistemas educativos participantes en el estudio, los resultados muestran que la gran mayoría de los estudiantes de tercer y sexto grado tiene docentes con un título de profesor de nivel post-secundario o más. La gran mayoría también, tiene docentes que reciben apoyo pedagógico del equipo directivo de la escuela. Sin embargo, solo en torno a la mitad de los estudiantes asiste a escuelas donde hay un clima de aula que favorece el aprendizaje, es decir donde los docentes pueden hacer clases sin interrupciones y son capaces de mantener la atención de sus estudiantes, entre otros.

Los estudiantes de tercer y sexto grado asisten a aulas muy heterogéneas en cuanto a niveles de aprendizaje. Esto plantea un desafío enorme para los docentes, quienes deben mantener la atención de estudiantes que tienen muy distintas necesidades de aprendizaje. A pesar de que en cada aula hay estudiantes que logran altos niveles de aprendizaje, solo la mitad de los estudiantes tiene docentes que esperan que alcancen estudios de nivel post-secundario o más. Uno de cada seis estudiantes asiste a escuelas donde suceden situaciones de violencia. La gran mayoría de los estudiantes son atendidos por profesores que están satisfechos con su trabajo, pero no así con su salario.

Al comparar los resultados entre los distintos países, se observan diferencias importantes en las características de los docentes de tercero y sexto grado, y su visión del entorno educativo. De acuerdo a lo esperado, en los países con mayores niveles de rendimiento en matemáticas, se reportan mayores porcentajes de estudiantes atendidos por docentes con un título de profesor de nivel post-secundario o más, comparado con los países de menor rendimiento en matemáticas. Paradójicamente, es en los países de menor rendimiento donde se concentra la mayor proporción de estudiantes cuyos docentes reportan estar satisfechos con su trabajo, recibir apoyo pedagógico, trabajar en un clima de aula que favorece el aprendizaje, y en escuelas con menores niveles de violencia. Este es el caso tanto en tercero como en sexto grado.

Los resultados también muestran que, al interior de los países, existe una compleja relación entre las características de los docentes de tercero y sexto grado, y el nivel de aprendizaje de sus estudiantes. Cuando los docentes están satisfechos con su salario, tienen altas expectativas hacia sus estudiantes, trabajan en



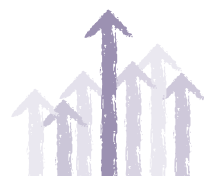
escuelas donde no hay violencia y donde prima un ambiente de respeto y cordialidad, los estudiantes tienden a lograr mayores niveles de aprendizaje. Sin embargo, la relación entre otras características de los docentes (como su formación inicial y continua) y el aprendizaje de sus estudiantes no es tan clara. Resulta interesante comparar los resultados de este estudio con el tipo de docente que se quiere tener. Existe consenso en la necesidad de disponer de docentes bien formados y motivados para enseñar. También se esperaría que estos docentes trabajen en escuelas seguras y con un ambiente propicio para la enseñanza-aprendizaje. Finalmente, se esperaría que los docentes tengan altas expectativas hacia sus estudiantes, y que tengan competencias pedagógicas para hacer que todos puedan aprender, sin importar su nivel de aprendizaje inicial.

Al comparar el tipo de docente que se quiere con el que se tiene, surge una brecha a la que es necesario responder por medio de políticas efectivas. En lo que sigue, se discuten los resultados de este estudio a la luz del debate actual sobre políticas educativas, con un foco en formación docente, liderazgo pedagógico, y prácticas docentes en el aula.

El debate actual sobre formación docente está marcado por la profesionalización de la carrera docente (Louzano y Moriconi, 2014). Hay mayor consenso en que, idealmente, todos los docentes deberían tener un título profesional de nivel terciario. Los resultados de este estudio muestran que en la región aún no se llega a esta meta, especialmente en países como Guatemala y Nicaragua, donde la mitad o menos de los estudiantes de tercer y sexto grado tiene docentes con título de nivel post-secundario o más. Sin embargo, la tendencia apunta que, a mediano plazo, la totalidad de los docentes en la mayoría de los países de la región cumplirá con esta meta (UNESCO/OREALC, 2013).

Existen serias deficiencias en la formación inicial de los docentes en América Latina y el Caribe. Los futuros profesores suelen formarse en instituciones que presentan tres falencias principales: (1) excesivo énfasis en la teoría educativa, en desmedro de la práctica pedagógica; (2) falta de una sólida formación disciplinaria con énfasis en cómo enseñar la disciplina; y (3) prácticas profesionales desvinculadas del proceso de formación, usualmente porque no tienen supervisión adecuada, son demasiado cortas, o porque están al final del programa de estudio (UNESCO/OREALC, 2013; Louzano y Moriconi, 2014).

La formación continua de los docentes es altamente valorada por el profesorado para progresar en la carrera docente. Sin embargo, el perfeccionamiento solo tendrá un impacto en el aprendizaje si es capaz de cambiar las prácticas pedagógicas de los docentes. Este estudio muestra que en torno a un cuarto de los estudiantes de tercer grado y un tercio de los de sexto grado tiene un docente que ha participado en un curso de perfeccionamiento en matemáticas en los últimos dos años. Sin embargo, también muestra que no existe una relación clara entre este tipo de perfeccionamiento y el aprendizaje de los estudiantes. El debate actual sobre perfeccionamiento docente indica que el tipo de perfeccionamiento más efectivo para cambiar prácticas pedagógicas es el aprendizaje profesional colaborativo y contextualizado. Este tipo de perfeccionamiento se basa en la idea de que los docentes aprenden desde lo que hacen en su



trabajo cotidiano en el aula, y por lo tanto priorizan la reflexión acerca de las propias prácticas pedagógicas, por ejemplo, a través de la observación de aula, sesiones de estudio de las lecciones en las que colaboran con otros docentes, redes profesionales, pasantías, comunidades de aprendizaje, grupos de trabajo, mentores, y comunidades virtuales de aprendizaje, entre otras (Calvo, 2014; Näslund-Hadley y Bando, 2016). Promover espacios de reflexión pedagógica en las escuelas es, además, de mucho menor costo que ofrecer cursos de perfeccionamiento.

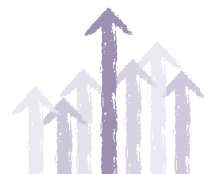
Las escuelas efectivas suelen tener equipos directivos que ejercen un fuerte liderazgo pedagógico, es decir, en donde la preocupación central es el aprendizaje de los estudiantes (UNICEF, 2004; Leithwood y otros, 2006). Los resultados de este estudio muestran que tres de cada cuatro estudiantes de tercer y sexto grado tienen un docente que declara recibir apoyo pedagógico de la dirección de la escuela. Sin embargo, pareciera ser necesario mejorar la calidad y efectividad de los apoyos recibidos, por ejemplo, a través del monitoreo y observación directa de los docentes en la sala de clases, y de la reflexión de los equipos docentes acerca de las prácticas observadas.

Cuando hay un ambiente de respeto y colaboración en el aula, cuando los docentes son capaces de mantener la atención de sus estudiantes y pueden hacer clases sin interrupciones, los estudiantes aprenden más. Lamentablemente, solo en torno a la mitad de los estudiantes de tercero y sexto grado de los 15 países encuestados asiste a clases con un clima de aula favorable al aprendizaje. Estos resultados son consistentes con la evidencia que muestra que los docentes de la región tienen serias dificultades de manejo de aula, las que se traducen en una limitada capacidad para mantener la atención de los estudiantes y hacer un uso efectivo del tiempo de instrucción (Bruns y Luque, 2014). Para mejorar las prácticas docentes en el aula, es fundamental que los equipos directivos promuevan instancias de reflexión en torno a dichas prácticas con sus equipos docentes.

En todos los países encuestados se observa que, en un misma aula, hay estudiantes que están en muy distintas etapas de su aprendizaje. La diversidad de niveles de aprendizaje plantea un desafío al manejo efectivo del aula. Para mantener la atención de los estudiantes, los docentes deben estar equipados con una gama de estrategias pedagógicas que les permita incorporar a todos los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Las escuelas efectivas reconocen y asumen la heterogeneidad de niveles y ritmos de aprendizaje de sus alumnos, implementando estrategias pedagógicas que permiten lograr el aprendizaje para todos (UNICEF, 2004). La diversidad de niveles de aprendizaje en el aula plantea un desafío para los programas de formación inicial de docentes, que deben preparar a sus futuros profesores para atender aulas muy heterogéneas, ofreciendo oportunidades de aprendizaje significativas a todos los estudiantes (Bruns y Luque, 2014).



Una educación de calidad requiere de docentes motivados, y de una carrera profesional capaz de atraer y retener a buenos educadores. Este estudio muestra altos niveles de satisfacción de los docentes de tercer y sexto grado con su trabajo, más no así con su salario. Ello es consistente con la situación de los salarios docentes en muchos países de la región, que son bajos y no corresponden a su nivel profesional al ser comparados con otras profesiones equivalentes (Bruns y Luque, 2014; Cuenca 2015; Mizala y Ñopo, 2011). Para mejorar la calidad de la educación es fundamental fortalecer la profesión docente, mejorar las prácticas educativas, y elevar los niveles de satisfacción de los docentes con su profesión. Para lograrlo, es necesario un fuerte liderazgo político, recursos económicos, capacidad institucional y una cultura local abierta al cambio (Weinstein, 2014). Sólo atrayendo y reteniendo a los mejores en la profesión docente se logrará el sueño de una educación de calidad para todos en América Latina y el Caribe.



Metodología

Los análisis presentados en este estudio fueron elaborados a partir de las bases de datos oficiales del TERCE. Se unieron las bases de estudiantes y docentes que incluyen los casos de sobremuestra para los países que realizaron módulos nacionales. Se utilizaron las siguientes variables:

- El puntaje de los estudiantes en la prueba de matemáticas. Se utilizó el puntaje estandarizado que viene directamente de la medida de habilidad IRT (Teoría de Respuesta al Ítem), expresado en una escala con media $M = 700$ y desviación estándar $S = 100$
- Las variables de los docentes del Cuestionario de Profesor(a). Los docentes de tercer y sexto grado respondieron el mismo cuestionario.
- El índice de nivel socioeconómico de la escuela, que corresponde a la media del índice de los estudiantes de la escuela.

El TERCE utiliza muestras representativas a nivel nacional (o estatal) de estudiantes, cuyos docentes también son encuestados para recoger información de contexto. Sin embargo, la muestra de docentes no es necesariamente representativa a nivel nacional (o estatal). Por lo tanto, los resultados a nivel de docentes (o escuelas) deben leerse tomando en cuenta esta limitación. Por este motivo, en este informe se reporta el porcentaje de estudiantes cuyos docentes tienen ciertas características (y no el porcentaje de docentes que tiene ciertas características).

Para cada sistema educativo, se calculó:

- Gráfico de barras con el porcentaje de estudiantes según distintas características de sus docentes (ej. si tienen perfeccionamiento, si están satisfechos con su trabajo). En cada gráfico, se indica el puntaje obtenido en la prueba de matemáticas por los estudiantes cuyos docentes tienen o no dicha característica. Solo se reporta el puntaje para las categorías de análisis (ej. porcentaje de estudiantes que asiste a escuelas donde suceden situaciones de violencia) que están basadas en el 5% o más de los estudiantes. De esta manera, se evita reportar puntajes que pueden ser poco confiables. Se indica con un asterisco cuando el porcentaje de no respuesta o casos perdidos (missing) es superior a 20% en un sistema educativo.
- Diferencias de medias entre los puntaje de los estudiantes cuyos docentes tienen o no ciertas características. Para ello se utilizó la prueba t de muestras independientes para la igualdad de medias. En este informe se destacan las diferencias que son estadísticamente significativas con una probabilidad $p \leq 0,05$. Todos los resultados fueron ponderados para tomar en cuenta la distinta probabilidad de los casos de ser seleccionados en la muestra, y para permitir las com-



paraciones entre sistemas educativos. Por motivos de confiabilidad, no se reportan diferencias de puntajes cuando una de las categorías de análisis tiene menos del 5% de los casos. Cuando esto ocurre en un sistema educativo, no se calcula la significancia estadística, y en los gráficos los puntajes aparecen indicados con un círculo rosado.

La “Media países” corresponde al promedio de los resultados de los 15 países participantes en el estudio (excluyendo al estado mexicano de Nuevo León). En los gráficos, no se reporta el nivel de significancia de las diferencias de puntajes para la “Media países”. Por tal motivo, se usan círculos en vez de flechas para indicar los puntajes.

Las bases de datos de estudiantes y docentes fueron agregadas a nivel de docentes (o aulas) para calcular:

- Correlaciones (Spearman) y regresiones (mínimos cuadrados) entre el puntaje promedio de matemáticas de un aula, las características de los docentes, y el nivel socioeconómico de la escuela. Todos los resultados fueron ponderados para tomar en cuenta la distinta probabilidad de los casos de ser seleccionados en la muestra, y para permitir las comparaciones entre los distintos sistemas educativos.

En este informe se presentan los resultados del análisis de las características de los docentes de tercer y sexto grado, y su relación con los puntajes de la prueba de matemáticas de sus estudiantes. Similares resultados son esperables si se corren los análisis con los puntajes de la prueba de lectura, dado que los docentes de lenguaje y matemáticas suelen ser los mismos en tercer y sexto grado (y por lo tanto sus respuestas al cuestionario no cambian), y dada la correlación media-alta existente entre las pruebas de lectura y matemáticas en tercer ($r = 0,70$) y sexto grado ($r = 0,67$).



Bibliografía

- Bruns, B. y Luque, J. (2014). Great teachers: How to raise student learning in Latin America and the Caribbean (Advanced edition). Washington, DC: World Bank.
- Calvo, G. (2014). Desarrollo profesional docente: el aprendizaje profesional colaborativo. En UNESCO/OREALC (2014). Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual. Santiago. OREALC/UNESCO.
- Cuenca, R. (2015) Las carreras docentes en América Latina. La acción meritocrática para el desarrollo profesional. UNESCO/OREALC, Santiago (en prensa).
- Hanushek, E. A., and Woessmann, L. (2012). Schooling, educational achievement, and the Latin American growth puzzle. *Journal of Development Economics* 99 (2): 497-512.
- Leithwood, K., Day, C., Sammons, O., Harris, A., y Hopkins, D. (2006). Successful school leadership: what it is and how it influences people learning. London (research report N° 800): National College for School Leadership.
- Louzano y Moriconi (2014). Visión de la docencia y características de los sistemas de formación docente. En UNESCO/OREALC (2014). Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual. Santiago. OREALC/UNESCO.
- McKinsey and Company (2007). How the world's best performing school systems come out on top. Washington: McKinsey and Company.
- Mizala, A. y Ñopo, H. (2011). Teachers' salaries in Latin America: How much are they (under or over) paid? Discussion paper No. 5947. Bonn: Germany: The Institute for the Study of Labor (IZA).
- Näslund-Hadley, E., y Bando, R. (2016). Todos los niños cuentan: Enseñanza temprana de las matemáticas y ciencias en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.
- UNESCO-OREALC (2013). Antecedentes y Criterios para la Elaboración de Políticas Docentes en América Latina y el Caribe. Santiago. OREALC/UNESCO. Recuperado en:
<http://politicasdcentesalc.com/images/stories/politicasdcentespanol27082013.pdf>



UNESCO-OREALC (2014). Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual. Santiago. OREALC/UNESCO . Recuperado en:
http://politicasdocentesalc.com/images/stories/Biblioteca/Primera_Fase/LibroDocentes2etapaEspanol_FINAL.pdf

UNESCO-OREALC (2015). Informe de resultados TERCE: Factores asociados. Santiago. UNESCO.
Recuperado en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002435/243533s.pdf>

UNESCO-OREALC (2015). Informe de resultados TERCE: Logros de aprendizaje. Santiago. UNESCO.
Recuperado en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002435/243532S.pdf>

UNICEF (2004). Escuelas efectivas en sectores de pobreza: ¿Quién dijo que no se puede?". Santiago, Chile: UNICEF. Recuperado en:
http://www.unicef.cl/centrodoc/escuelas_efectivas/escuela%20efectivas.pdf

Weinstein, J. (2014). La esquiwa política entre las volátiles políticas docentes. En OREALC/UNESCO (2014). Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual. Santiago. OREALC/UNESCO.





Estrategia
Regional 
SOBRE **DOCENTES**

