



América Latina en PISA 2012

Brief #13: Perú en PISA 2012 Logros y desafíos pendientes



Por **María Soledad Bos***, **Alejandro J. Ganimian****, **Emiliana Vegas*****
& **Mariana Alfonso****** | Julio 2014

* Especialista en Educación del BID, **Estudiante de Doctorado de la Universidad de Harvard,
Jefa de la División de Educación del BID & * Especialista Senior en Educación del BID.

En el 2012, **ocho países de América Latina** (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Uruguay) participaron en el **Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA)**, por sus siglas en inglés—una prueba que **evaluó lo que los jóvenes de 15 años saben y pueden hacer en matemática, lectura y ciencia en 65 sistemas educativos**. Este brief se enfoca en el caso de Perú, el país de más bajo desempeño en PISA.

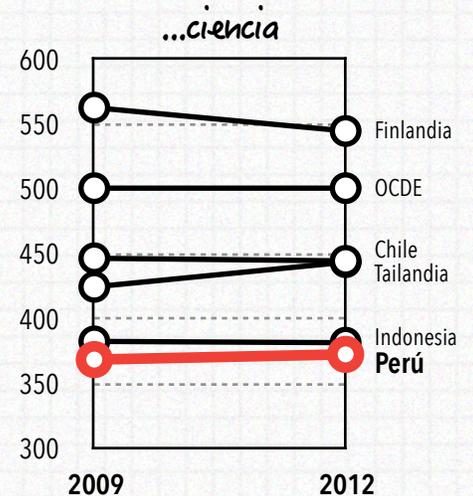
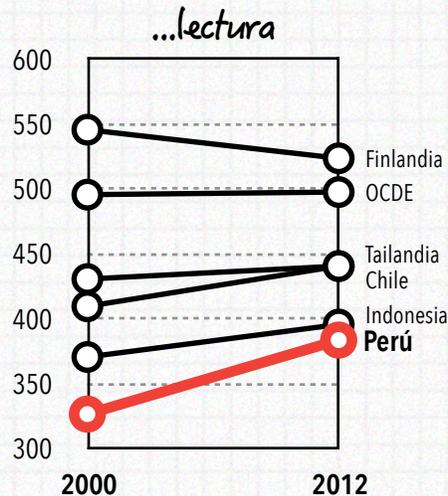
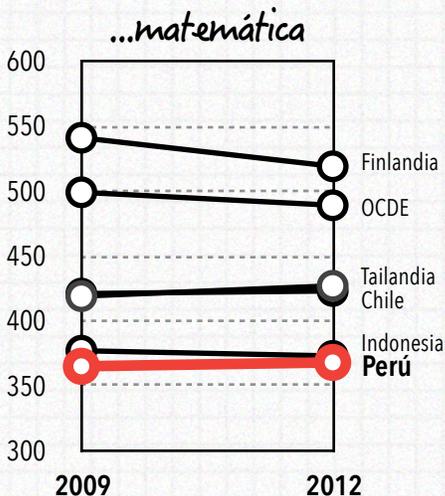
Perú fue el país de más bajo desempeño en PISA 2012

- ▶ En las tres materias de PISA 2012 (matemática, lectura y ciencia), Perú se ubicó en el **último lugar de los 65 países** que participaron.
- ▶ Sin embargo, su **puntaje promedio fue indistinguible, estadísticamente, de aquel de Colombia o Indonesia en matemática; del de Albania, Kazajistán y Qatar en lectura; y del puntaje de Indonesia en ciencia.**

Sin embargo, en lectura, Perú fue uno de los países que más ha mejorado

- ▶ En **lectura**, el **alumno promedio peruano mejoró 57 puntos**, o casi un año y medio de escolaridad desde el 2000 (**Gráfico 1**). **Ningún otro país mejoró tanto** en lectura.
- ▶ En **matemática y ciencia**, **Perú no muestra mejoras**. De hecho, **varios países con ingreso por persona o desempeño inicial similar lo han superado** en estas materias desde el 2009, como Túnez y Jordania en matemática o Qatar en ciencia.

Gráfico 1. Puntaje promedio en...



Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. I, Cuadros I.2.3b, I.4.3b y I.5.3b. Notas: (1) Los puntajes en matemática son solamente comparables desde el 2003 y los de ciencia desde el 2006. Ver OCDE (2013). PISA 2012, Vol. I, p. 53.(2) El gráfico incluye a Perú, un país latinoamericano (Chile), un país de ingreso similar (Tailandia), uno de desempeño inicial similar (Indonesia), uno de alto desempeño (Finlandia) y el promedio de la OCDE.

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa. Se prohíbe el uso comercial o personal no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables. Copyright © 2014 Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados; este documento puede reproducirse libremente para fines no comerciales.

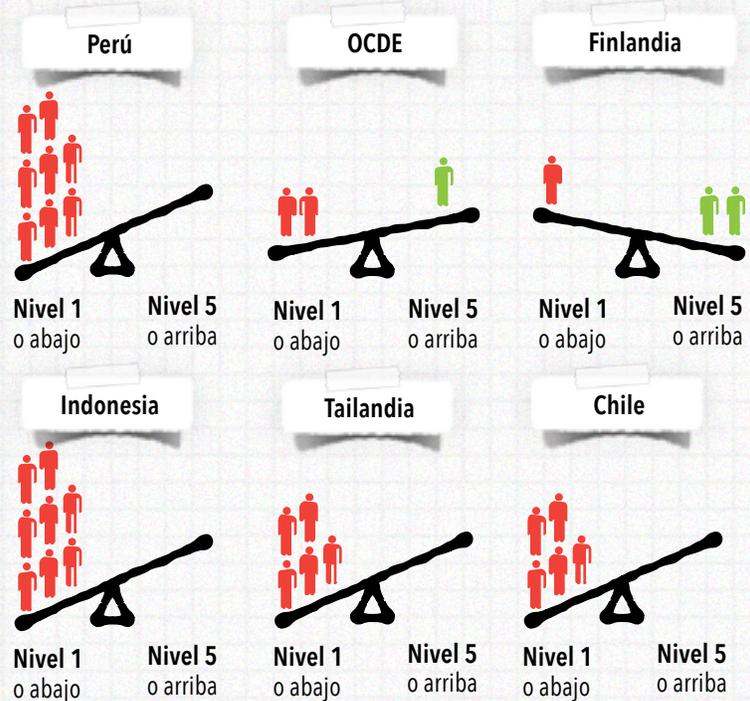
La mayoría de los estudiantes peruanos se desempeña en los niveles más bajos

- ▶ En matemática, 8 de cada 10 estudiantes peruanos se desempeñan por debajo del nivel 2, que la OCDE identifica como el mínimo necesario para participar en una sociedad moderna (Gráfico 2). Este porcentaje **no ha cambiado desde el 2009**.
- ▶ En lectura, 6 de cada 10 jóvenes de 15 años peruanos se desempeñan por debajo de este nivel mínimo. Sin embargo, este grupo se ha reducido en 20 puntos porcentuales desde el 2000.
- ▶ En ciencia, 7 de cada 10 alumnos peruanos se desempeñan en los niveles más bajos. Aquí tampoco ha habido alguna evolución con respecto al 2009.
- ▶ Perú tiene un porcentaje de estudiantes rezagados similar al de países de desempeño promedio similar (como Indonesia), pero más alto que otros de la región (como Chile), de ingreso por persona comparable (como Tailandia), de la OCDE y de países de alto desempeño.

Los estudiantes peruanos más pobres y rurales están aún más rezagados

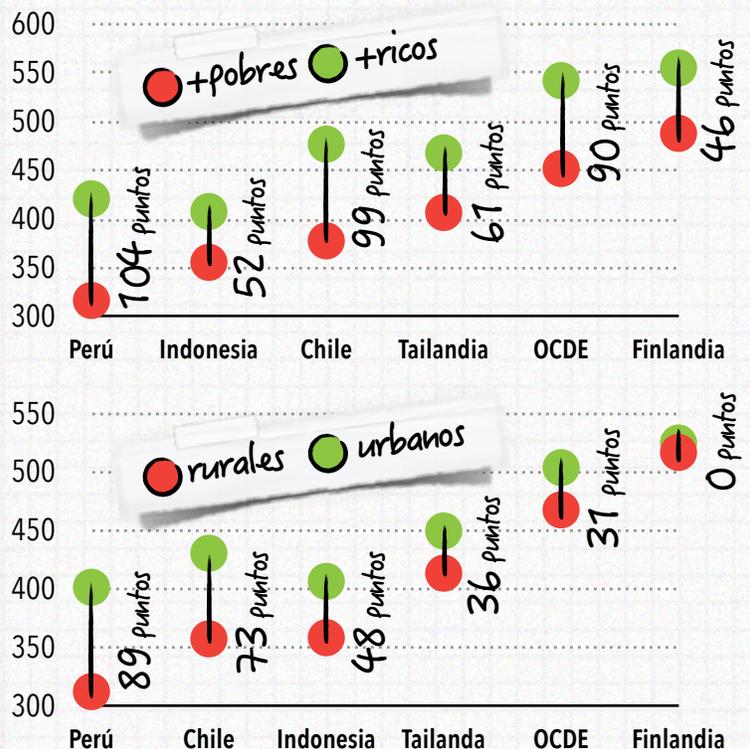
- ▶ En matemática, los estudiantes peruanos pobres se desempeñan peor que los estudiantes pobres en todos los otros 65 países participantes de PISA 2012.
- ▶ Además, Perú tiene una de las brechas más amplias entre estudiantes pobres y ricos (Gráfico 3): los más pobres se desempeñan dos años escolares y medio peor que los más ricos. Inclusive, los estudiantes peruanos más ricos se desempeñan por debajo de los más pobres de la OCDE.
- ▶ Asimismo, los estudiantes peruanos de zonas rurales también se desempeñan peor que sus pares en todos los otros países que participaron de PISA 2012. La brecha entre estudiantes rurales y urbanos en Perú es la segunda más amplia después de Hungría: los estudiantes de zonas rurales se desempeñan más de dos años de escolaridad por detrás de sus pares en las ciudades.
- ▶ Sin embargo, la brecha urbano-rural deja de ser estadísticamente significativa cuando se compara a estudiantes de nivel de ingreso similar, sugiriendo que el factor que la define es el nivel socio-económico de los estudiantes.

Gráfico 2. Porcentaje de alumnos en los niveles más bajos y más altos en matemática, 2012



Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. I, Cuadro I.2.1a. Nota: Este gráfico incluye a Perú, un país de América Latina, un país de ingreso similar, un país de desempeño promedio similar, el promedio de la OCDE y un sistema educativo de alto desempeño.

Gráfico 3. Brechas en matemática entre estudiantes...



Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. II, Cuadros II.2.4a y II.3.3a. Nota: Este gráfico incluye a Perú, un país de América Latina, un país de ingreso similar, un país de desempeño promedio similar, el promedio de la OCDE y un sistema educativo de alto desempeño.

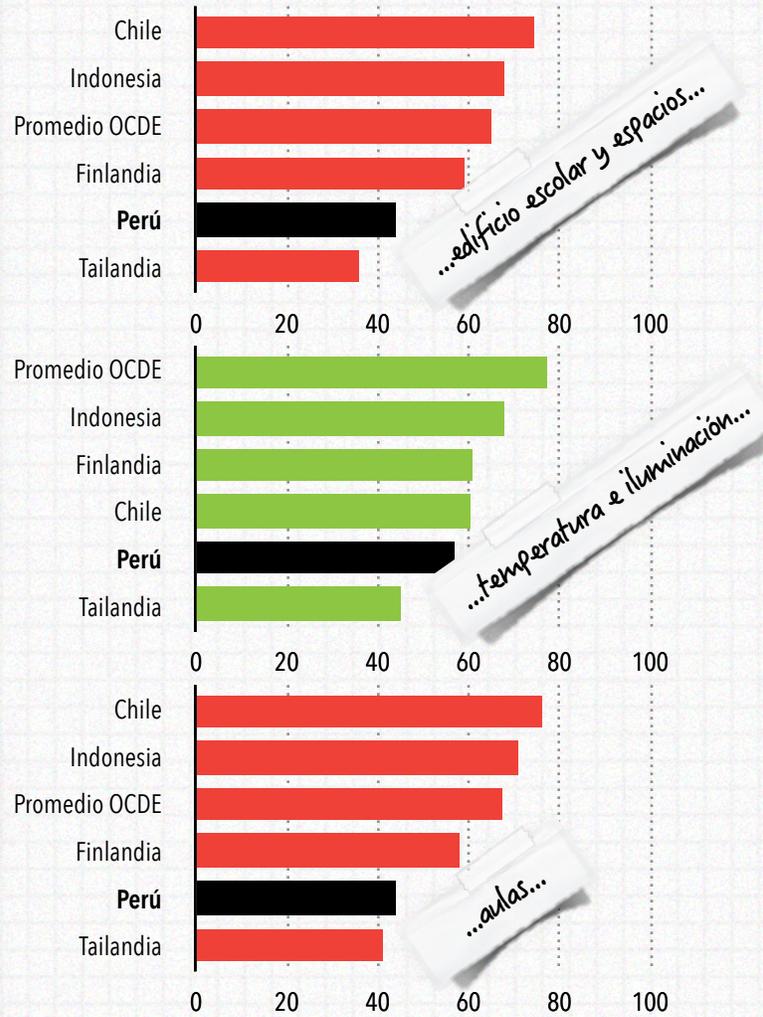
La mayoría de peruanos asisten a escuelas con déficits de infraestructura

- ▶ Según encuestas de directores, casi 6 de cada 10 jóvenes de 15 años asisten a una escuela donde el estado del edificio escolar y sus espacios de recreación obstaculiza el aprendizaje (Gráfico 4).
- ▶ Más de 4 de cada 10 estudiantes peruanos están en escuelas en las que los sistemas de aire acondicionado o calefacción e iluminación son problemáticos.
- ▶ Por último, casi 6 de cada 10 alumnos peruanos están matriculados en una escuela con aulas inadecuadas.
- ▶ En los tres casos, Perú tiene más problemas de infraestructura que el país promedio de la OCDE, pero su déficit es particularmente preocupante en temas de edificio escolar, espacios de recreación y aulas.

Las brechas en infraestructura reflejan la inequidad del sistema

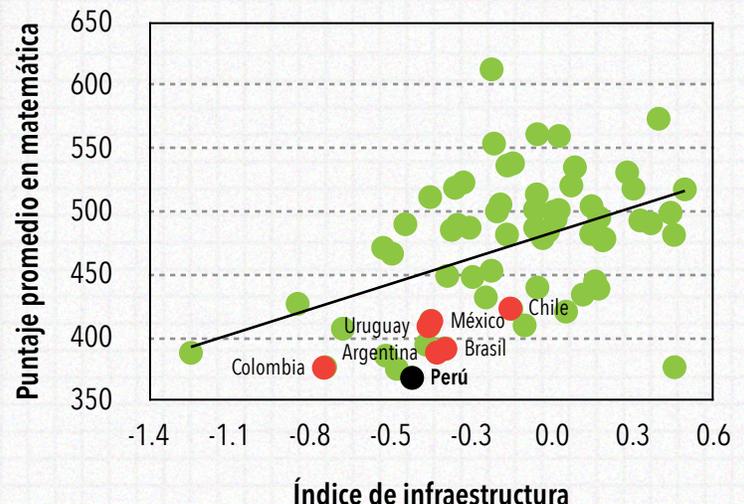
- ▶ Perú es uno de los cinco países con mayor variabilidad en el índice de infraestructura de PISA (que combina las tres variables ya mencionadas)—es decir, el estado de la infraestructura escolar varía ampliamente entre escuelas del país.
- ▶ Perú también es uno de los ocho países con la mayor brecha en este índice entre escuelas públicas y privadas, con un mayor déficit entre las escuelas públicas.
- ▶ Además, Perú tiene una de las brechas más amplias en el índice de infraestructura entre escuelas aventajadas (es decir, donde el nivel socio-económico del alumno promedio supera al nacional) y escuelas desaventajadas (donde el nivel socio-económico del alumno promedio está por debajo del nacional).
- ▶ Los países con un mayor índice de infraestructura escolar se desempeñan mejor en matemática (Gráfico 5). Pero Perú en particular se desempeña por debajo de lo que su índice de infraestructura predeciría.

Gráfico 4. Porcentaje de estudiantes en escuelas con... adecuados, 2012



Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. IV, Gráfico IV.3.7. Nota: Este gráfico incluye a Perú, un país de América Latina, un país de ingreso similar, un país de desempeño promedio similar, el promedio de la OCDE y un sistema educativo de alto desempeño.

Gráfico 5. Puntaje en la prueba de matemática, según índice de infraestructura, 2012



Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. I, Cuadro I.2.3a y Vol. IV, Cuadro IV.3.14. Nota: El índice de infraestructura incluye el estado del edificio escolar y los espacios de recreación, los sistemas de calefacción y aire acondicionado e iluminación y aulas, según encuestas de directores.

Los salarios docentes en Perú están entre los más bajos

- ▶ **Perú es uno de los países participantes en PISA 2012 que le paga menos a sus docentes**—en baja secundaria (Gráfico 6) y en alta secundaria: El salario anual promedio de un docente peruano después de 15 años de experiencia es \$8.582 dólares en baja secundaria y alta secundaria.
- ▶ Además, **los salarios docentes son bastante planos**. El docente promedio peruano cobra un salario muy similar cuando inicia su carrera que cuando llega al nivel máximo del escalafón docente. En **Singapur**, en cambio, **el salario de un docente de baja secundaria que llega al nivel máximo del escalafón cobra el doble que a los 15 años de haber entrado a la profesión**.
- ▶ Entre los países con salarios docentes bajos, los que pagan más a sus docentes se desempeñan mejor en matemática. Dentro de este grupo, **Perú se desempeña aun peor que lo que sus salarios predecirían**.

Pocos docentes de matemática en el Perú tienen un título universitario

- ▶ Según encuestas de directores, si bien **un 77% de los docentes de jóvenes de 15 años en el Perú tienen un título universitario**, tan sólo **un cuarto de los docentes de matemática en el país tienen este título** (Gráfico 7).
- ▶ El **porcentaje de docentes de matemática con título universitario en Perú es más bajo** que el de países de América Latina, de ingreso similar, con **desempeño similar, de alto desempeño y del promedio de la OCDE**.
- ▶ Los **países con mayor porcentaje de docentes con título universitario se desempeñan mejor**, pero dado que la mayoría de los países tienen un alto porcentaje de docentes con títulos universitarios, **la relación está dominada por unos pocos países con bajos niveles de titulación**.

Las escuelas peruanas ya están usando múltiples fuentes de evaluación docente

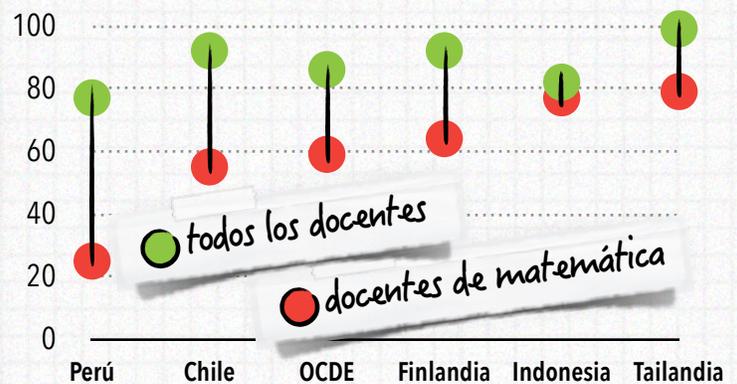
- ▶ Según los directores, **varias escuelas peruanas ya usan múltiples medidas de efectividad docente**, incluyendo pruebas de desempeño estudiantil, evaluaciones de pares, de directores, y de inspectores. **Perú supera al país promedio de la OCDE** en estos indicadores (Gráfico 8).

Gráfico 6. Salarios docentes en baja secundaria, 2012



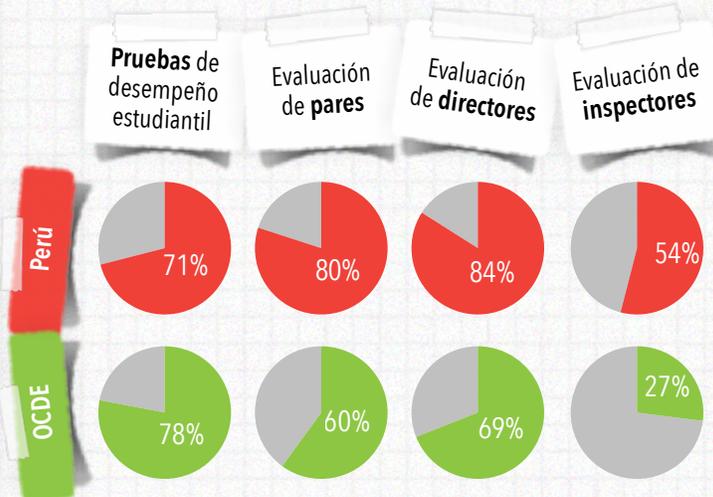
Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. I, Cuadro I.2.27 y Vol. IV, Cuadro IV.3.3. **Notas:** (1) Los salarios fueron calculados multiplicando el producto bruto interno por persona de cada país por la proporción del producto bruto interno dedicada a salarios docentes. (2) Los salarios están en dólares de Estados Unidos, en términos de paridad de compra. (3) Este gráfico incluye a Perú, un país de América Latina, un país de ingreso similar, un país de desempeño promedio similar, dos países de alto desempeño y el promedio de la OCDE.

Gráfico 7. Porcentaje de docentes con título universitario, por tipo de docente, 2012



Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. IV, Cuadro IV.3.6. **Nota:** Este gráfico incluye a Perú, un país de América Latina, un país de ingreso similar, un país de desempeño promedio similar, un país de alto desempeño y el promedio de la OCDE.

Gráfico 8. Porcentaje de estudiantes en escuelas que usan estos métodos para evaluar docentes, 2012

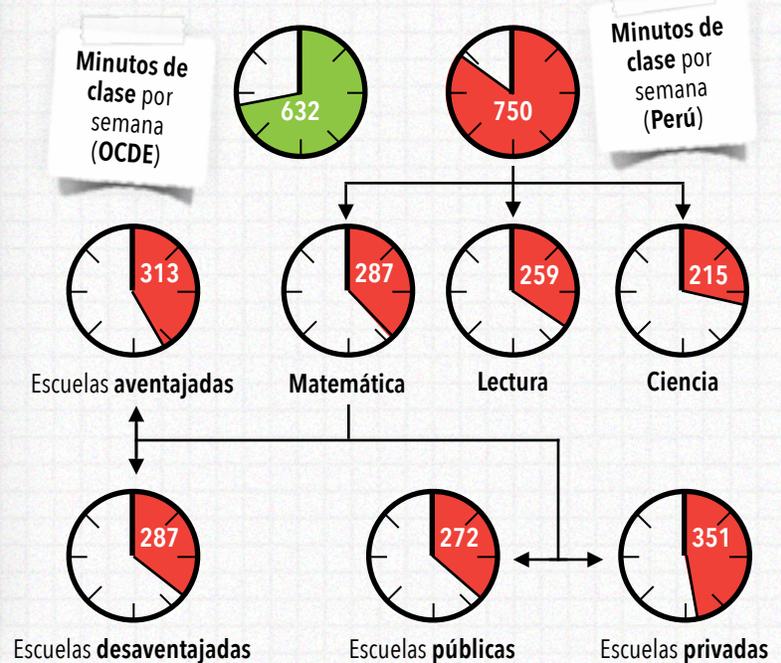


Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. IV, Cuadro IV.4.34. **Nota:** (1) Las cifras se aplican solamente a los docentes de matemática. (2) Ambos gráficos incluyen a Perú y el país promedio de la OCDE.

El tiempo de clase en Perú es mayor al promedio de la OCDE

- ▶ El **alumno promedio de 15 años peruano** reporta asistir a **750 minutos de clase por semana**. En comparación, en la OCDE asisten **632 minutos** por semana (Gráfico 9).
- ▶ De los 750 minutos de clase por semana, **287 minutos se dedican a matemática**, **259 a lectura** y **215 a ciencia**. En el país promedio de la OCDE, las cifras correspondientes son 218, 215 y 200 minutos, respectivamente.
- ▶ Sin embargo, **estos promedios ocultan importantes inequidades**. Mientras las **escuelas más aventajadas del Perú** brindan, en promedio **313 minutos de matemática**, las **más desaventajadas** brindan sólo **267 minutos**. Mientras las **escuelas públicas** brindan **272 minutos**, las **privadas ofrecen 351**. No hay diferencias estadísticamente significativas entre escuelas urbanas y rurales.

Gráfico 9. Distribución de tiempo de clase en Perú y la OCDE, 2012

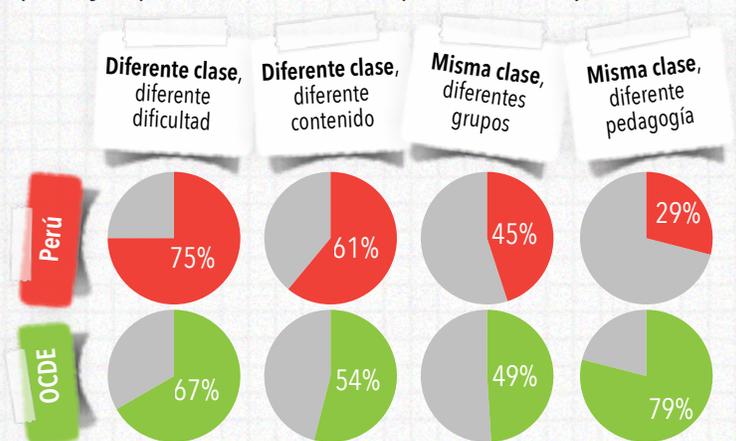


Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. IV, Cuadro IV.3.21 y IV.3.22.

Perú agrupa a sus alumnos por niveles de dificultad y contenido

- ▶ Según encuestas de directores, un **75% de alumnos peruanos** asisten a escuelas donde se agrupa a los alumnos en diferentes clases con diferentes niveles de dificultad y **61%** a una en la que se los agrupa en diferentes clases con diferente contenido (Gráfico 10).
- ▶ Menos comunes son las escuelas que agrupan a los alumnos dentro de una misma clase—en grupos de aprendizaje (45%) o de pedagogía (29%).
- ▶ Hay una **relación negativa** entre el **porcentaje de alumnos que son agrupados por habilidad** para todas las clases y su **desempeño** en matemática.

Gráfico 10. Porcentaje de estudiantes en escuelas que agrupan a sus alumnos por habilidad, 2012

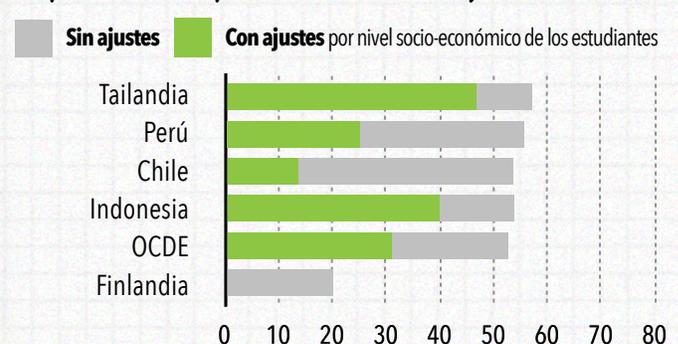


Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. IV, Cuadro IV.2.11. Nota: Los porcentajes incluyen situaciones en las que se agrupa a los estudiantes para todas o algunas de las clases.

A los estudiantes que asisten al pre-escolar por más de un año les va mejor

- ▶ En Perú, los alumnos de 15 años que asistieron al pre-escolar por más de un año se desempeñaron más de un año escolar mejor de quienes no asistieron (Gráfico 11).
- ▶ Esta **ventaja se achica** (a medio año escolar), pero **continúa siendo estadísticamente significativa** cuando se compara a estudiantes y escuelas con nivel socio-económico similar.

Gráfico 11. Ventaja en matemática por asistencia al pre-escolar por más de un año, 2012



Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. II, Cuadro II.4.12. Notas: (1) Este gráfico incluye a Perú, el promedio de la OCDE, un país de alto desempeño, un país de América Latina, un país de ingreso similar y un país de desempeño similar.

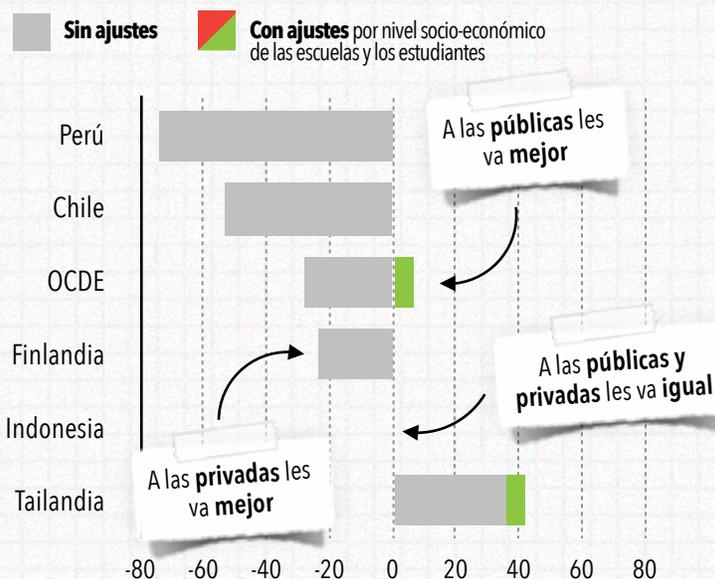
La ventaja de las escuelas privadas se debe al nivel socioeconómico

- ▶ PISA calcula el desempeño de las **escuelas públicas** (es decir, las que son manejadas por el gobierno o por un ente público), las **privadas "dependientes"** (aquellas que reciben más del 50% de su financiamiento del gobierno) y las **privadas "independientes"** (las que reciben menos del 50% de su financiamiento del gobierno).
- ▶ Los estudiantes peruanos de **escuelas privadas independientes se desempeñan casi dos años de escolaridad y medio mejor** que sus pares en escuelas públicas (Gráfico 12).
- ▶ **Ninguno de los estudiantes peruanos en PISA 2012 están matriculados en escuelas privadas dependientes.**
- ▶ Sin embargo, esta ventaja se achica cuando se compara escuelas de nivel socio-económico similar, y desaparece cuando se compara escuelas y alumnos de nivel socio-económico similar. Es decir, la ventaja de las escuelas privadas en Perú parece atribuirse exclusivamente al nivel socioeconómico de los estudiantes que éstas matriculan.

Las escuelas peruanas con mayor autonomía se desempeñan mejor

- ▶ **Perú está entre los 17 países con mayor autonomía escolar sobre el manejo de los recursos financieros**, según el índice que PISA calcula. Quizás no sorprendentemente, las escuelas privadas peruanas tienen un mayor valor en este índice que las públicas.
- ▶ Las **escuelas peruanas con mayor autonomía sobre sus recursos financieros se desempeñan en matemática más de medio año de escolaridad por encima de las de menor autonomía** en este aspecto.
- ▶ **Perú tiene un nivel de autonomía escolar sobre currículo y evaluación comparable al del país promedio participante en PISA**, según el índice que esta calcula. Las escuelas privadas también tienen un mayor valor en este índice que las públicas.
- ▶ Las **escuelas peruanas con mayor autonomía sobre su currículo y evaluación se desempeñan en matemática casi medio año de escolaridad por arriba** de las de menor autonomía en este aspecto.

Gráfico 12. Diferencia en puntaje de matemática entre escuelas públicas y privadas, 2012



Fuente: OCDE (2013). PISA 2012, Vol. IV, Cuadro IV.4.7. Notas: (1) Este gráfico incluye a Perú, el promedio de la OCDE, un país de alto desempeño, un país de América Latina, un país de ingreso similar y un país de desempeño similar. (2) Las escuelas privadas incluyen aquellas que reciben menos del 50% de su financiamiento del gobierno y aquellas que reciben más del 50% de su financiamiento del gobierno.

Sitio web: <http://bit.ly/18Zhull>

Contacto: education@iadb.org

Referencias: OECD. (2013). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do* (Volume I).

OECD (2013). *PISA 2012 Results: Excellence through Equity. Giving Every Student the Chance to Succeed* (Volume II).

OECD. (2013). *PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful? Resources, Policies and Practices* (Volume IV).

Catalogación en la fuente proporcionada por la Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo

América Latina en PISA 2012: Perú en PISA 2012: logros y desafíos pendientes / María Soledad Bos, Alejandro J. Ganimian, Emiliana Vegas, Mariana Alfonso.

p. cm. – (América Latina en PISA 2012)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Education–Evaluation–Peru. 2. Students–Rating of–Peru. I. Bos, María Soledad. II. Ganimian, Alejandro J. III. Vegas, Emiliana. IV. Alfonso, Mariana. V. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación. VI. Serie.

IDB-BR-137