

# REPORTE N° 3

## INVERSIÓN Y APRENDIZAJES

¿ES POSIBLE MEDIR EL IMPACTO?



MERCEDES OTTAVIANO

**FIU**

Adam Smith Center  
for Economic Freedom

# CONTENIDO

**03**

EN CONTEXTO

**05**

LA REGIÓN

**07**

FINANCIAMIENTO Y RECURSOS

**08**

CONCLUSIÓN

## EN CONTEXTO

La educación es uno de los pilares fundamentales de toda sociedad. La herramienta más eficaz para brindar oportunidades, capacidades y las libertades necesarias para el desarrollo humano de cada individuo. Es decir, es la clave para reducir la pobreza, disminuir la desigualdad y promover el desarrollo social y económico de una sociedad, un país, una región.

Invertir en educación implica destinar esfuerzos y recursos que, a largo plazo, permitirán una sociedad integrada por personas más y mejor instruidas, mejorando sus habilidades y competencias para el mundo del trabajo, y permitiendo aumentar la competitividad e incrementar la productividad para un mayor crecimiento y desarrollo económico.

Pero, ¿una mayor inversión en educación siempre se traduce en mejores resultados de aprendizaje?

Si bien el nivel de recursos financieros es importante - e incluso existen investigaciones que sugieren que es necesario un gasto mínimo por alumno para poder garantizar una calidad mínima de servicio-, cada vez hay más consenso acerca de la importancia de conocer en qué y cómo se gasta, más que en cuánto se gasta. Hoy, pensar en mayor presupuesto no significa necesariamente mayor calidad y mejores aprendizajes.

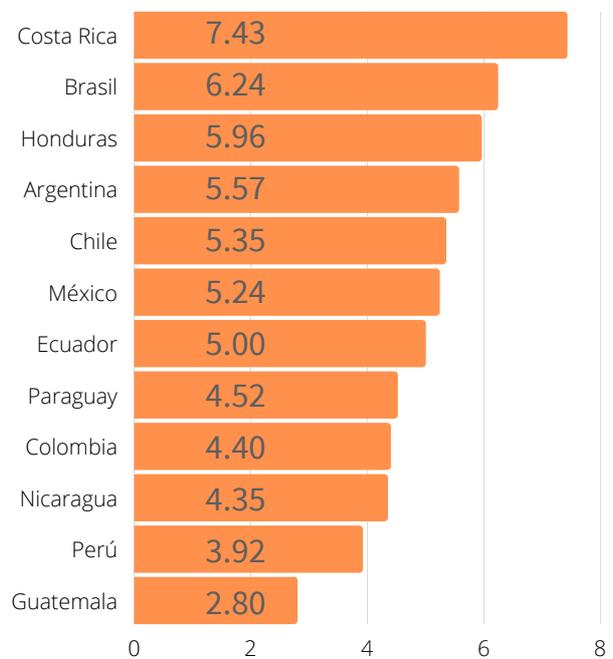
### Datos generales

Según el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020 de UNESCO, la inversión en Educación como porcentaje del PIB en el mundo es del 4,4%. Europa y América del Norte es la región que más invierte de su PIB en Educación. Internamente es Europa quien aporta el 4,8% de su PIB mientras que

América del Norte solo invierte el 3,2%. Le siguen Oceanía y América Latina y el Caribe.

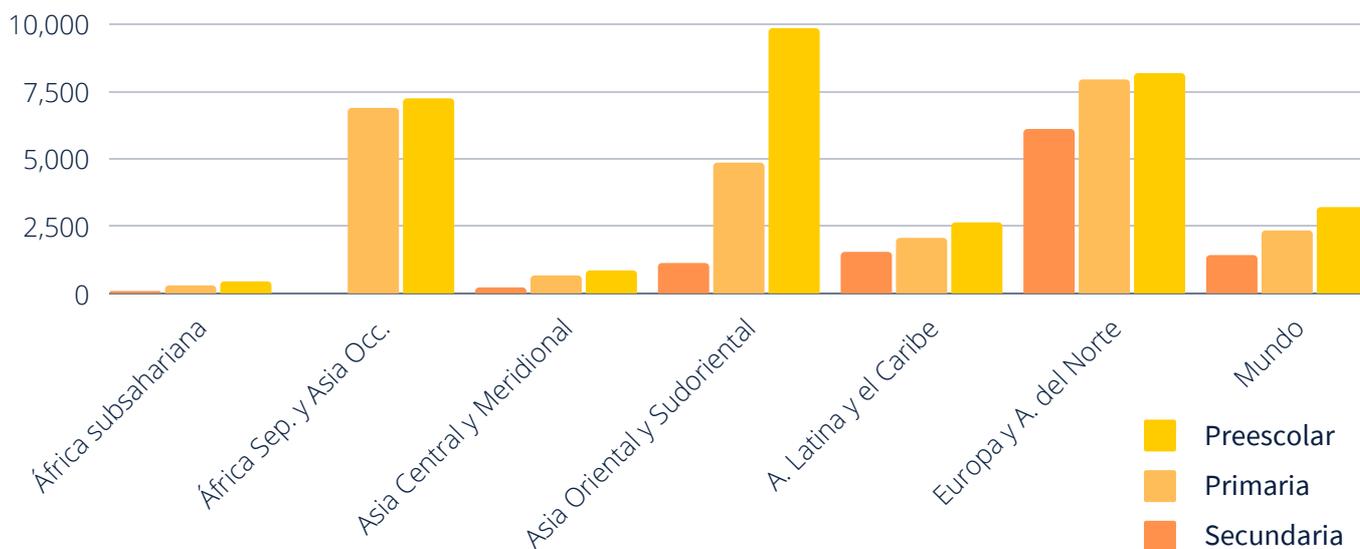
La distribución dentro de la región de América Latina es variada. Costa Rica es el país con mayor inversión, aportando un 7,40% de su PIB, seguido por Brasil 6,24% y Honduras 5,96%, mientras que en último lugar se encuentra Guatemala con un 2,8% del PIB invertido en Educación.

### Gasto público en educación, 2017 (% del PIB)



Por otro lado, si analizamos el gasto público en educación por alumno (en dólares estadounidenses PPA 2016), vemos que la región de Europa y América del Norte tiene los mayores valores de gasto por alumno en todos los niveles con excepción del nivel secundario, donde es la región de Asia Oriental y Sudoriental quien tiene el mayor nivel de gasto por alumno, mientras que América Latina y el Caribe se aproxima a los valores mundiales, en sus tres niveles (ver gráfico en página siguiente).

Gasto por alumno por nivel



Otro indicador utilizado para comprender la distribución de recursos destinados a la educación es el número de alumnos por curso académico. Muchas de las investigaciones que utilizan esta variable, encuentran una relación positiva entre la asistencia a un curso con un número reducido de estudiantes y un mayor nivel de desarrollo cognitivo, social y académico tanto a corto como a largo plazo (Angrist y Lavy, 1999; Fredriksson, Öckert y Oosterbeek, 2013; Heinesen, 2010).

Por ejemplo, un estudio realizado en Suecia, cuyo objetivo era analizar los efectos a largo plazo del tamaño del aula durante la educación primaria, demostró que asistir a un aula con pocos alumnos durante los tres últimos cursos de educación, en dicho nivel, era beneficioso y se asociaba a un mayor desarrollo de habilidades cognitivas a los 13 años, un mayor rendimiento académico a los 16 años y un mayor nivel laboral y económico a la edad de entre 27 y 42 años (Fredriksson, Öckert y Oosterbeek, 2013).

En referencia al número de estudiantes por clase, según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las aulas con mayor cantidad de alumnos en educación primaria se encuentran en Chile (30,4), Japón (27,3) y Reino Unido (25,9), mientras que países como Costa Rica (15,4), Letonia (16,1) y Lituania (16,2) son los países con menor cantidad de alumnos por aula. Por otro lado, en el nivel secundario, Costa Rica se encuentra entre los países con mayor número de alumnos por aula (33,2) seguido por Japón (32,3) y Chile (30,2), mientras que Letonia (15,2) y Lituania (18,2) mantienen bajos números de alumnos por clase también en el nivel secundario.



## LA REGIÓN

Según el informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), “Mejor gasto para mejores vidas” (2018), la inversión en educación primaria y secundaria en América Latina y el Caribe ha aumentado en las últimas décadas de manera considerable, por ejemplo entre 1995 y 2013, pasó del 3,6% al 5,3% del PIB en 2013.

Estos datos van acompañados de una mejor prestación de los servicios, ya que entre 2000 y 2014 la razón docente / alumno disminuyó de 24,2 a 17,3, lo cual indica que el tamaño de la clase es cada vez más pequeño.

Respecto del desempeño de la región podemos observar que la tasa de promoción del nivel primario aumentó de un 86,9% a un 92,4% entre el año 2000 y 2015 según datos de CEPAL.

Por otro lado, según los resultados de las pruebas del Programme for International Student Assessment (PISA), la región mostró mejoras en las evaluaciones llevadas a cabo durante 2015, mientras que los resultados de 2018 demostraron que cinco de los diez países han mejorado sus resultados en lectura, aunque el ritmo de crecimiento es cada vez más lento.

Cabe destacar que durante 2018 en América Latina fueron evaluados 7 de cada 10 estudiantes, mientras que en los países de la OCDE esta cifra asciende a 9 de cada 10. Las evaluaciones abarcan aspectos del aprendizaje pero también la asistencia regular, completando 6 años de educación.

Los datos revelados en las pruebas 2018 refuerzan la idea de que los resultados educativos en la región siguen siendo bajos comparados con los países de la OCDE, por ejemplo, Costa Rica, México,

Brasil, Colombia, Argentina y Perú, muestran un rezago de dos años de escolaridad con los países de la OCDE y se encuentran distanciados por 4 años de aquellos países con mejores resultados.

Siguiendo esta línea, los estudiantes de 15 años en la región tienen tres años aproximadamente de retraso en lectura, matemáticas y ciencias comparado con un estudiante de un país de la OCDE y en promedio, más del 69 % de los estudiantes de América Latina tienen un bajo nivel de competencia en lectura, matemáticas y ciencia.

Asimismo, en América Latina el 51% de los estudiantes presenta bajo desempeño en lectura, casi el doble de lo reportado por los países de la OCDE un 23% y más de cuatro veces de los estudiantes de los 10 países con mejores resultados un 12%.

Es dable destacar que Chile es el país de la región con el menor porcentaje de estudiantes con bajo desempeño (32%). En tanto, en Perú, el 54% de los estudiantes tiene bajo desempeño, y es el único lugar donde se logró disminuir el porcentaje de estudiantes en esta condición desde 2009. En Costa Rica (42%), México (45%) y Colombia (50%) los estudiantes con bajo desempeño representan el doble de los países de la OCDE.

En cuanto a matemáticas, las pruebas PISA 2018 determinaron que los estudiantes latinoamericanos se colocan en el Nivel 1, el más bajo de la escala de los países evaluados.

Panamá y República Dominicana, tuvieron puntajes muy bajos por los cual se creó un nuevo nivel denominado “Por debajo de Nivel 1”. Únicamente Uruguay, Chile, México y Costa Rica tuvieron por lo menos a 40% de sus estudiantes por encima del nivel mínimo. En Argentina el 69,0% de los estudiantes no logra los niveles mínimos de desempeño, en Brasil el 68,1%

en Chile el 51,9% Colombia 65,4%, Costa Rica 60,0%, México 56,3%, Perú 60,3% y Uruguay 50,7%.

Estos datos podrían darnos la pauta de que el aumento en la inversión podría haber optimizado los resultados educativos. Sin embargo, si bien el gasto por alumno está aumentando a una tasa relativamente alta, los gobiernos de América Latina y el Caribe, en promedio, aún solo destinan un cuarto del monto que los países de la OCDE invierten por alumno y tienen resultados educativos mucho más bajos.

### **Eficiencia de la Inversión en el uso de los recursos**

Al hablar de eficiencia es importante tener presente dos conceptos fundamentales: eficiencia asignativa y eficiencia técnica.

**Eficiencia asignativa**, se refiere a cómo se distribuyen los recursos de la manera más socialmente eficiente entre los niveles educativos. Si bien no hay consenso sobre en qué nivel educativo debe priorizarse la inversión, algunos estudios demostraron que las inversiones en educación temprana o preescolar tienen retornos sociales más altos, ya que suelen tener efectos significativos y relevantes en la vida adulta y por lo tanto aumenta el retorno de la inversión.

Los datos sugieren que los países de bajos ingresos se benefician más de las inversiones en el nivel primario, es decir, los retornos sociales son más elevados; mientras que los países de ingreso medio dirigen sus inversiones a los niveles secundarios y los de altos ingresos tienen mayores retornos invirtiendo en ampliar la cobertura del nivel superior.

Teniendo en cuenta esto, solo tres de los doce países con datos disponibles asignan un porcentaje mucho mayor de sus fondos educativos al nivel preprimario que el promedio de la OCDE (Chile, Guatemala y Perú).

Aquellos de ingresos más altos tienden a invertir más en el nivel terciario, siendo que cuatro de los cinco países con el ingreso más elevado (Chile, Argentina, Costa Rica y Colombia) invierten más del 20% de sus fondos de educación en este nivel. La excepción es Brasil, que invierte un 18% en la educación superior, 6 p.p menos que el promedio de la OCDE. Del mismo modo, cuatro de los cinco países de ingresos más bajos (Honduras, Guatemala, Belice y Jamaica) invierten menos del 20% de sus fondos para educación en el nivel posterior al secundario. En este caso, la excepción es Bolivia, que destina el 26% del gasto a la educación terciaria.

**Eficiencia técnica**, analiza el uso eficiente de los recursos. En este sentido, el informe del BID habla de la “producción media de la educación”, es decir, como la cantidad de producto producido, en este caso los aprendizajes medidos por PISA, por unidad de insumo. Se incluyen distintos tipos de insumos: la razón docente/alumno, la disponibilidad de computadoras y el nivel socioeconómico de los alumnos.

Siete de los ocho sistemas más eficientes se encuentran en Asia del Este, y los países menos eficientes tienden a ser los de América Latina, Asia Occidental, África y el Sudeste de Europa.

En América Latina y el Caribe, los resultados indican que el 90,2% de las escuelas se encuentran por debajo del umbral y podrían mejorar su nivel de eficiencia en un promedio de 17,3% reasignando los insumos educativos. Estos valores son del 86,8% y del 12,5% para los países de la OCDE, respectivamente.

Dentro de la región, encontramos situaciones totalmente distintas. Mientras que todas las escuelas de República Dominicana y el 98% de las de Costa Rica, Perú y Trinidad y Tobago se sitúan por debajo del umbral, la proporción de escuelas mexicanas ineficientes es

significativamente menor (71%). Para otros países de América Latina y el Caribe como Brasil, Chile, Colombia y Uruguay, la proporción de escuelas por debajo del umbral se ubica en torno al 90%.

La medida en que estas escuelas por debajo del umbral pueden mejorar también varía según el país. En República Dominicana las escuelas podrían mejorar un 28% su productividad reorganizando sus insumos sin tener que aumentarlos; en

Perú y en Trinidad y Tobago, un 22%; en Uruguay, un 20%; en Costa Rica, un 18%; en Chile, un 16%; en Brasil, un 14%, y en México y Colombia, un 12%.

En sistemas altamente eficientes, como los de Vietnam, Japón y Estonia, el porcentaje de escuelas por debajo del umbral es mucho menor (32%, 52% y 70%, respectivamente) y el grado de mejoría que podrían alcanzar con los mismos insumos también lo es (5%, 9% y 6%).

## FINANCIAMIENTO Y RECURSOS

Al observar el financiamiento educativo podemos ver que en América Latina y el Caribe, el financiamiento privado educativo es 12% más alto que en otras regiones de acuerdo con una investigación realizada por el BID, lo que provoca una relación menor entre eficiencia y equidad.

En lo que se refiere a la autonomía de las autoridades, los resultados del estudio demuestran que los sistemas más descentralizados tienden a ser más equitativos en sentido horizontal en tema de contratación y despido de docentes, ya que las autoridades abordan las necesidades de las escuelas debido a su mayor proximidad con las condiciones in situ (Comisión Europea, 2000). También la descentralización mejora el monitoreo de los docentes y escuelas por parte de los padres y las comunidades locales (Galiani, Gertler y Schargrotsky, 2008). Por ejemplo, una reforma de 2001 que descentralizó la oferta de educación pública en Colombia mejoró las tasas de matriculación (Faguet y Sánchez, 2014), pero reforzó las brechas de desempeño entre las municipalidades más y menos desarrolladas (Brutti, 2016). En Bolivia, la descentralización con respecto al financiamiento generó una mayor receptividad del gobierno sobre la necesidad de reorientar la inversión pública hacia los ámbitos que más lo necesitaban (Faguet y Sánchez, 2008).



Por último, con respecto a la asignación de recursos se evidencia que existe una relación mayor entre el porcentaje de fondos destinados a gastos en personal y una menor eficiencia. Este resultado es interesante para América Latina y el Caribe, ya que se determinó que la región depende relativamente más de los insumos de recursos humanos que en otros países. Resulta interesante destacar que el porcentaje que se gasta en indemnizaciones es 36 p.p. mayor en América Latina y el Caribe que en otras regiones, lo cual puede asociarse con el peso de los sindicatos docentes. Por ejemplo, en Brasil y Colombia, parte del dinero transferido del gobierno se destina a objetivos específicos y solo se puede gastar en los salarios de los maestros, lo cual impone limitaciones a los presupuestos y a las decisiones administrativas de los gobiernos locales.

## CONCLUSIÓN

Lo anteriormente expuesto demuestra la importancia de la inversión en educación: El hacerlo de manera estratégica y tomando en cuenta aspectos y necesidades de las distintas regiones permitirá una mejora sustancial de los índices que hoy generan alerta en muchos de los países mencionados.

El poder revertir la situación actual de la educación, mejorar los aprendizajes y sobre todo, reorientar la inversión hacia este sector es necesario y urgente. Para ello es importante el consenso, la decisión y el compromiso de los

Estados y organismos internacionales que deben dejar de lado cualquier

interés que no sea el concentrarse en los niños y su futuro.

Poner el tema de la inversión y el aprendizaje en la agenda mundial es relevante para visibilizar las causas de la falta de enseñanza y la mala calidad de las mismas; sin lugar a dudas, saber donde están las fallas hoy nos permite reorientar el rumbo, generar un cambio en las políticas educativas y modificar la asignación de recursos en pos de mejorar la calidad educativa y los aprendizajes.

En el próximo informe veremos cuál es el rol del sector privado: el éxito y las regulaciones de las inversiones en educación.



**Fuentes de información:**

Banco Mundial. Datos de libre acceso del Banco Mundial.

<https://datos.bancomundial.org/>

Cetrángolo, O., & Curcio, J. (2017). Financiamiento y gasto educativo en América Latina, a partir de la última generación de reformas. *Seminario Regional de Política Fiscal, Santiago de Chile, 24*.

De Rezende, J. M. (2020). Financiamiento educativo en América Latina: indicadores y análisis de algunas experiencias.

Franco, L. (2019). Invertir en la educación infantil es la mejor estrategia contra el crimen, BBC, 31 de mayo de 2019.

Izquierdo, A., Pessino, C., Vuletin, G., & de Desarrollo, B. I. (Eds.). (2018). *Mejor gasto para mejores vidas: cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos* (Vol. 10). Inter-American Development Bank.

Merino, A. (2020). El ratio de alumnos por clase en primaria y secundaria.

<https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/ratio-alumnos-por-clase/>

RIVAS, A., & SCASSO, M. (2017). ¿Qué países mejoraron la calidad educativa? América Latina en las evaluaciones de aprendizajes. *Documento de trabajo, 161*.

Schleicher, A. (sf). PISA 2015. Un resumen de los resultados de los países latinoamericanos.

[http://www.fundacionsantillana.com/PDFs/PISA2015-LatAm\\_ESP1\\_v6.pdf](http://www.fundacionsantillana.com/PDFs/PISA2015-LatAm_ESP1_v6.pdf)

Terry-Ann Coley-Graham (2020). Rediseñar la educación en matemáticas. *Banco Interamericano de Desarrollo*.

<https://www.iadb.org/es/mejorandovidas/redisenar-la-educacion-en-matematicas>

UNESCO. (2020). Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020-América Latina y el Caribe-Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción.

<https://es.unesco.org/gem-report/node/2930>

UNESCO. Datos de libre acceso de la UNESCO.

<http://data.uis.unesco.org/#>

Vegas, E. (2019). Mejor Inversión para Mejores Resultados Educativos.

<https://blogs.iadb.org/educacion/es/mejorinversionmejoresresultados/>

Este informe fue realizado durante el mes de noviembre del 2021