

Seminario Regional
Transición Demográfica: Oportunidades y Desafíos Para Alcanzar los ODS en
América Latina y El Caribe
CELADE-CEPAL
Santiago, 12 y 13 de septiembre de 2019

Oportunidades de la transición demográfica en el área de educación y su relevancia en sociedades que envejecen

IGNACIO APELLA
PRACTICA GLOBAL DE
PROTECCIÓN SOCIAL Y
TRABAJO



BANCO MUNDIAL

BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

América Latina y el Caribe

Oportunidades para todos

Los países de la región enfrentan el riesgo de alcanzar un equilibrio de trampa de ingreso medio y bajo

- Transición demográfica
 - **Desafíos (envejecimiento poblacional)**
 - **Oportunidad (el bono demográfico) → sendero de crecimiento sostenido**
- Pero... si no se toma ventaja del bono los errores se pagan doble
- Para ello, es necesario “parar la pelota” y pensar en el largo plazo
- Primer y segundo dividendo demográfico (Mason y Lee, 2006, 2007)



Capital físico, fuerza de trabajo y calidad de los trabajadores son factores productivos, más un factor tecnológico

$$PBI_{it} = A_{it} \cdot K_{it}^{\alpha} \cdot (h_{it} \cdot L_{it})^{1-\alpha}$$

$$\frac{PBI_{it}}{N_{it}} = A_{it} \cdot \left(\frac{K_{it}}{L_{it}}\right)^{\alpha} \cdot h_{it}^{1-\alpha} \cdot \frac{L_{it}}{N_{w,it}} \cdot \frac{N_{w,it}}{N_{it}}$$

$$PBIpc_{it} = A_{it} \cdot k_{it}^{\alpha} \cdot h_{it}^{1-\alpha} \cdot m_{it} \cdot l_{it}$$

Diagram illustrating the decomposition of the per capita production function:

- k_{it} is labeled as **Capital humano** (Human Capital).
- $h_{it}^{1-\alpha}$ is labeled as **Capital humano** (Human Capital).
- m_{it} is labeled as **Tasa de empleo** (Employment Rate).
- l_{it} is labeled as **Tasa de empleo** (Employment Rate).
- $h_{it}^{1-\alpha} \cdot m_{it} \cdot l_{it}$ is labeled as **Razón de sustento** (Sustainability Ratio).



Dos tipos de dividendos demográficos

$$PBIpc_{it} = \left[A_{it} \cdot k_{it}^{\alpha} \cdot h_{it}^{1-\alpha} \right] \cdot \left[m_{it} \cdot l_{it} \right]$$

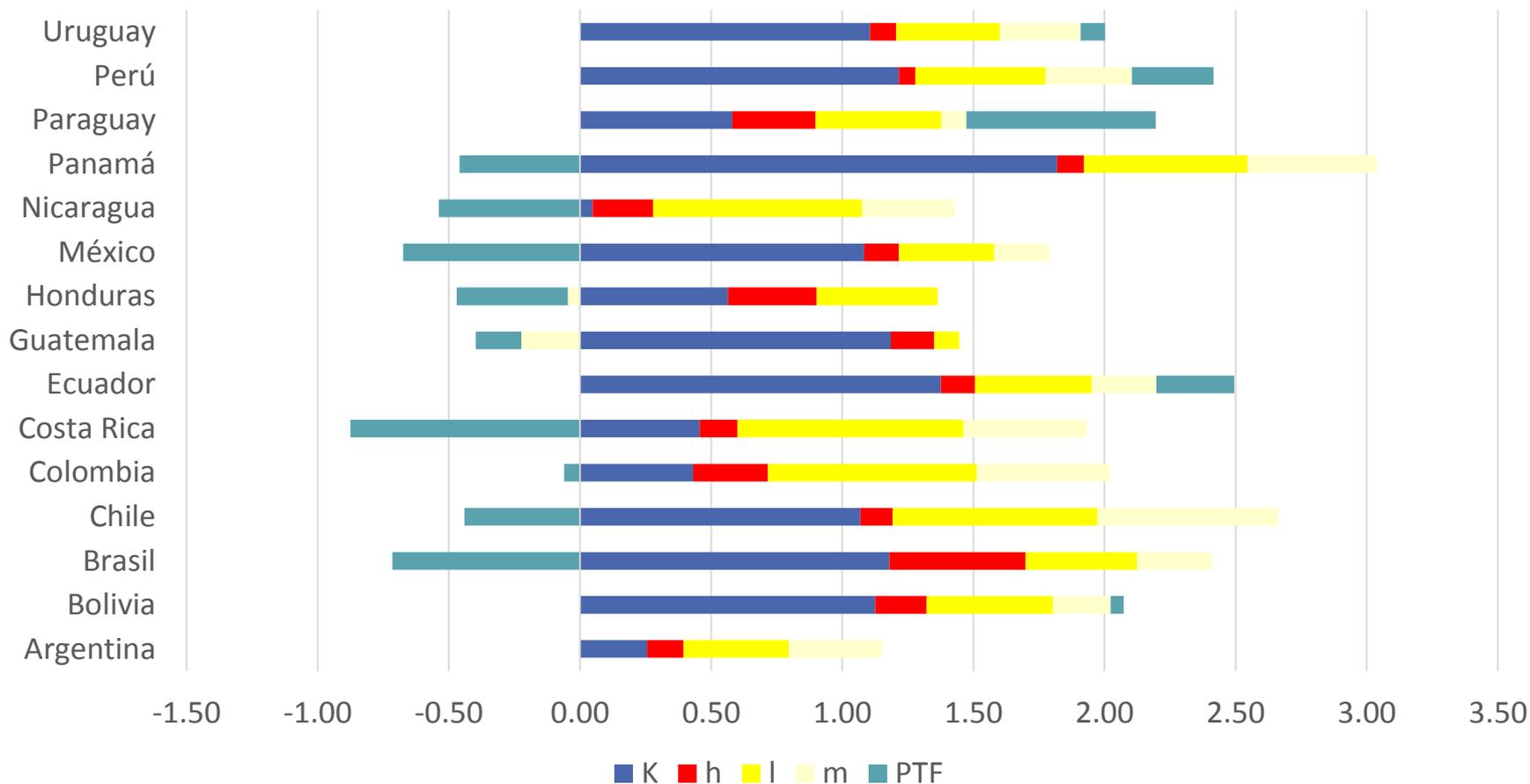
Segundo dividendo demográfico

Primer dividendo demográfico

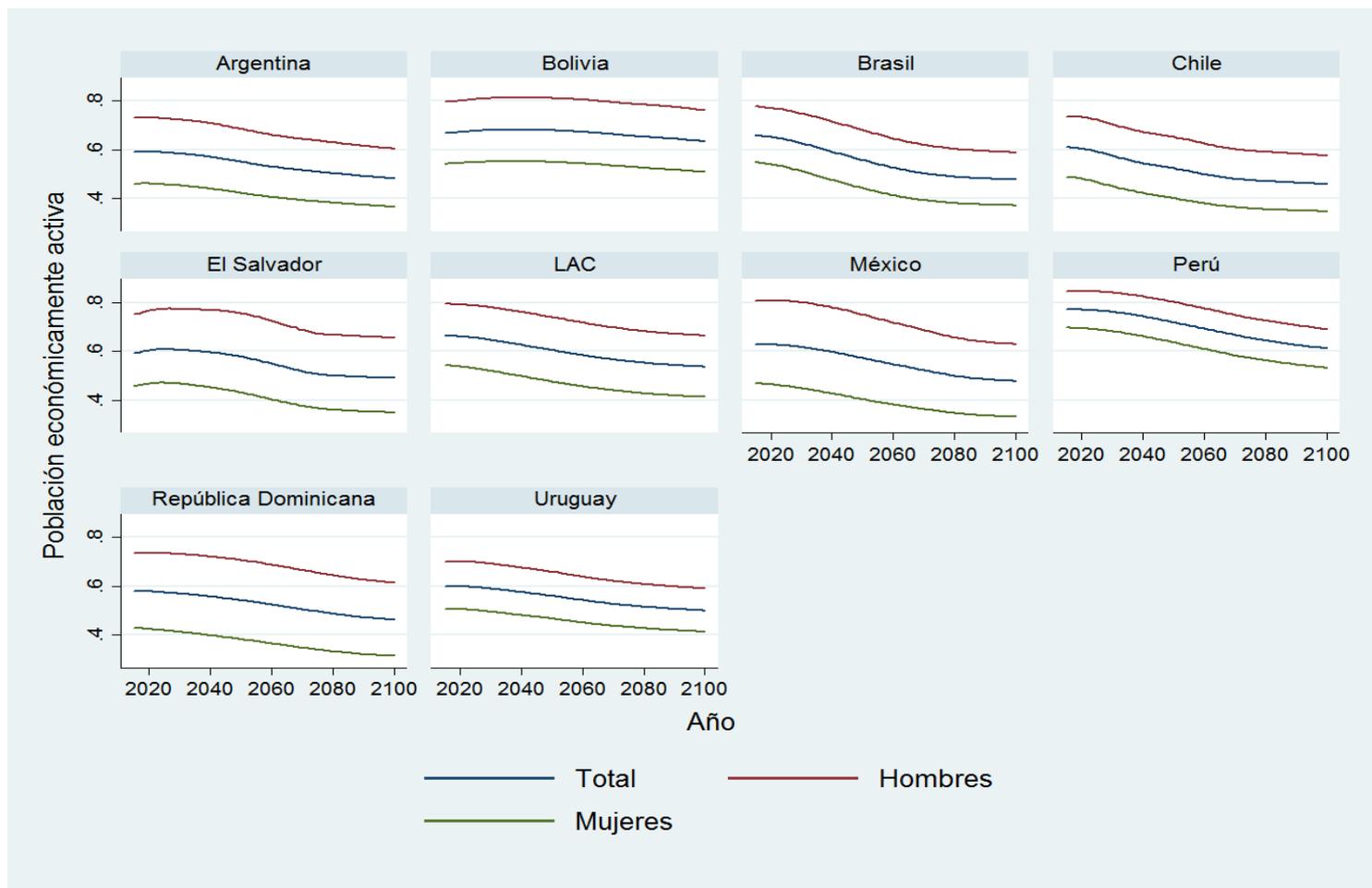


En la mayoría de los países viene operando el primer dividendo demográfico.

Descomposición factorial del PBI per cápita. 2000-2014



De no mediar cambios conductuales, en el largo plazo el envejecimiento implica una reducción del tamaño de la fuerza de trabajo



El desafío es aprovechar el bono para incrementar la productividad en el largo plazo.

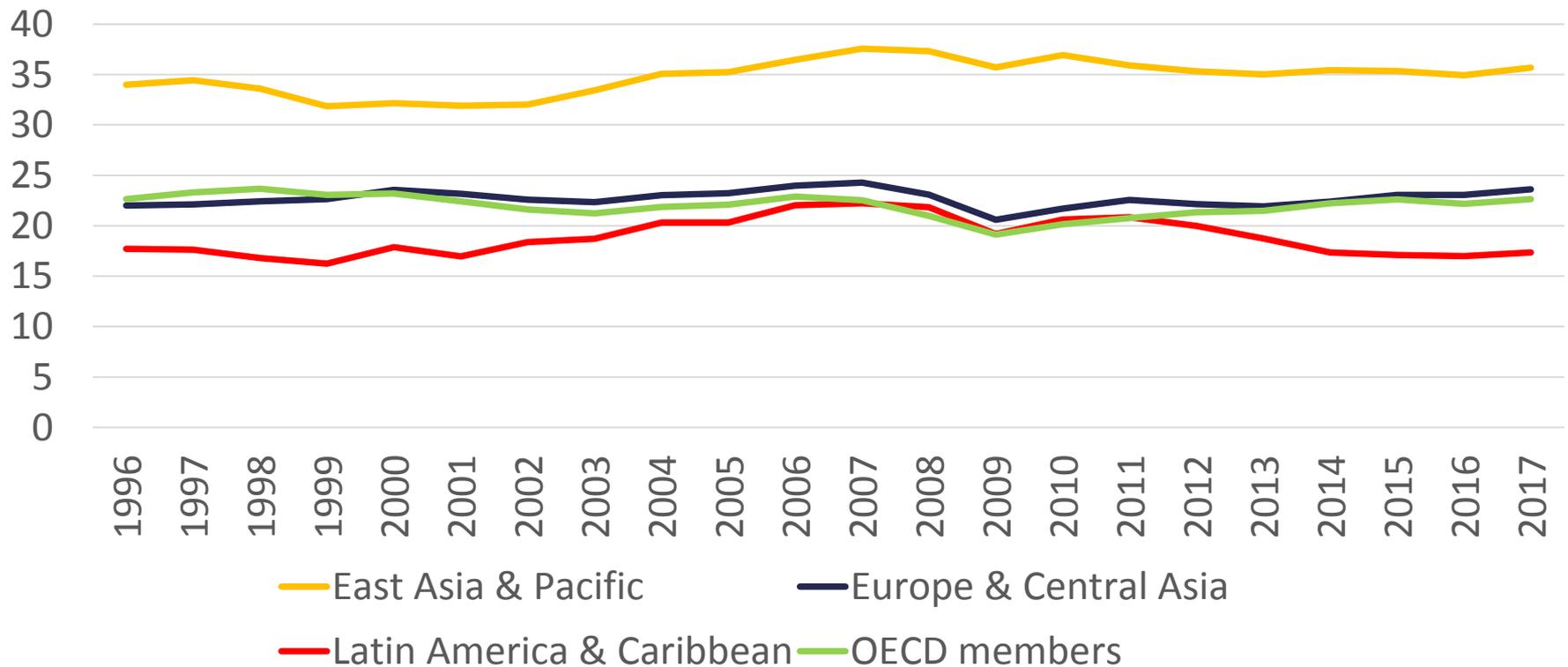
$$PBIpc_{it} = A_{it} \cdot k_{it}^{\alpha} \cdot h_{it}^{1-\alpha} \cdot m_{it} \cdot l_{it}$$

- Incremento del stock de capital por trabajador (k_{it}) – Segundo dividendo demográfico
- Desarrollo, adopción y adaptación de nuevas tecnologías (A_{it})
- Inversión en capital humano (h_{it}) $\rightarrow A_{it}(h_{it})$ Modelo de crecimiento endógeno.

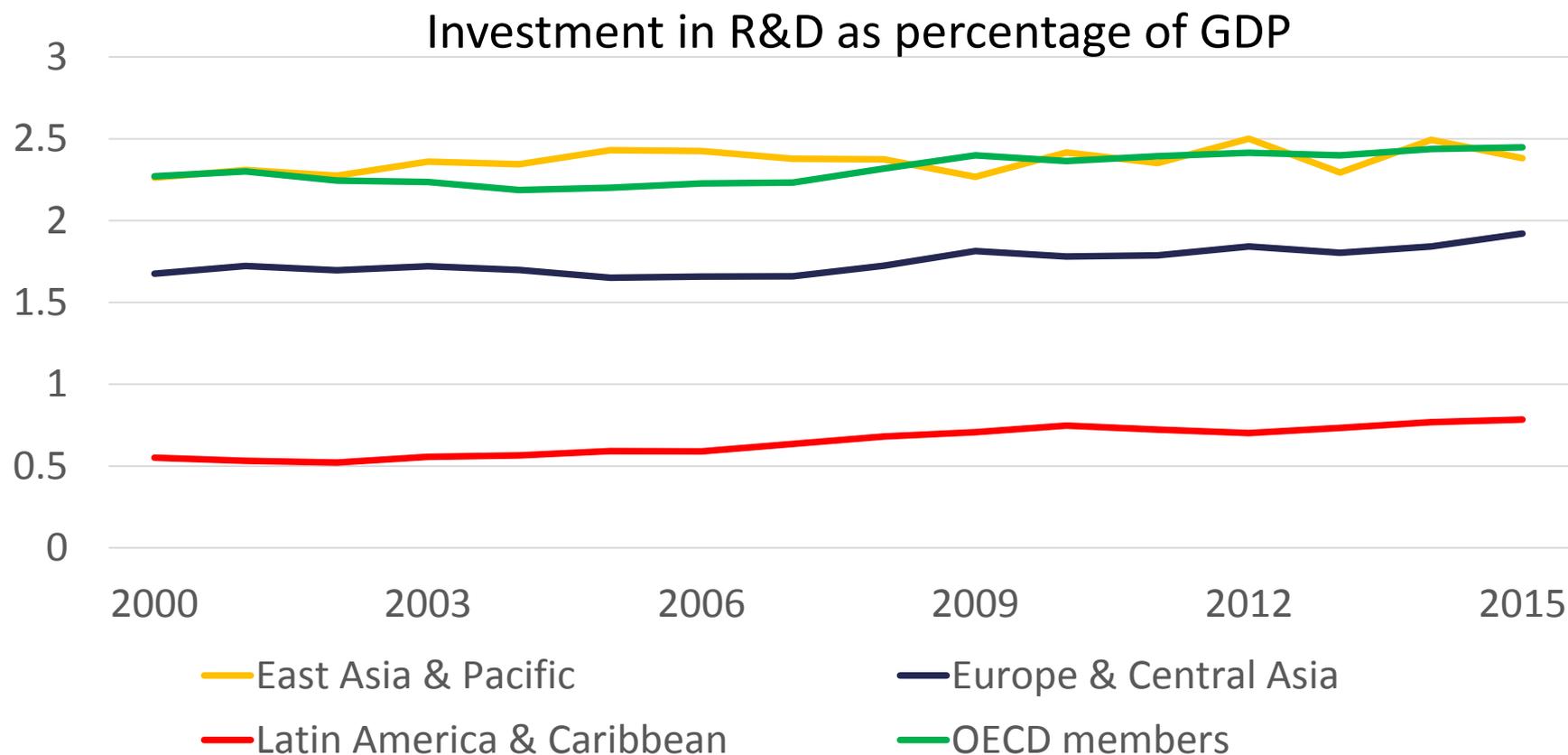


El nivel de ahorro de los países de la región se encuentran muy por debajo de los países que han aprovechado el primer dividendo

Saving as percentage of GDP



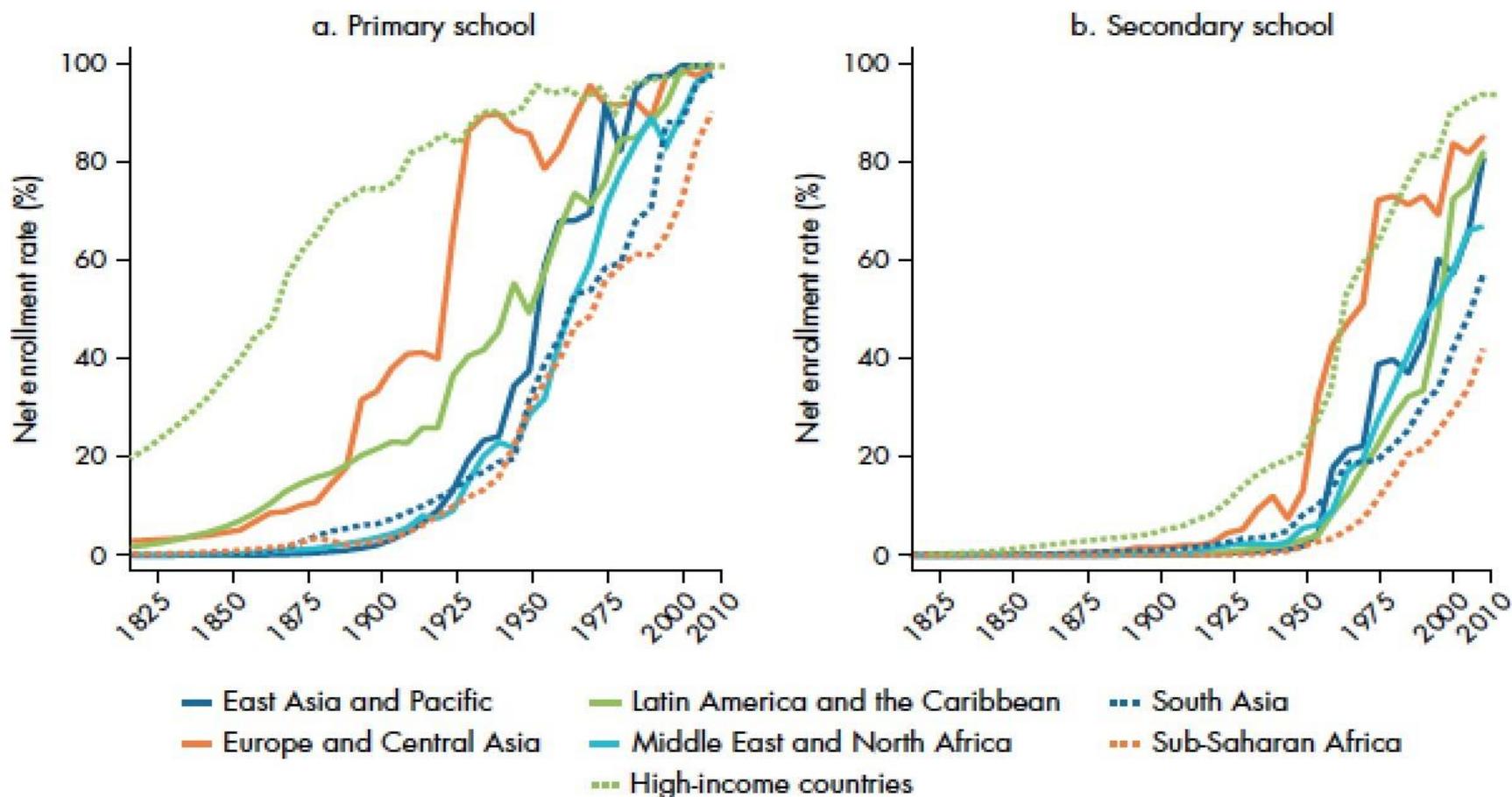
Los esfuerzos en I&D se encuentran muy por debajo de los realizados en países desarrollados



Uno de los desafíos actuales es aprobar la materia “inversión en capital humano (h_{it})”



Grandes avances en términos de cobertura en todos los niveles

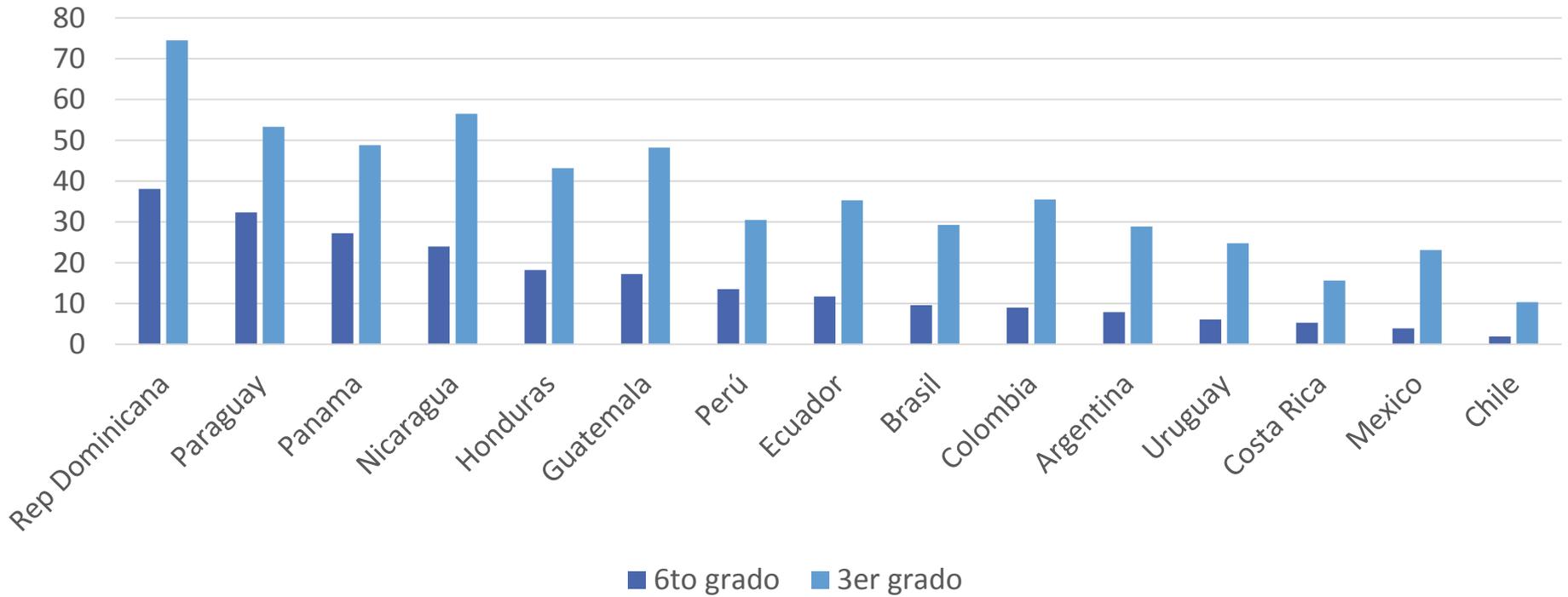


Pero con problemas en términos de calidad
en el aprendizaje



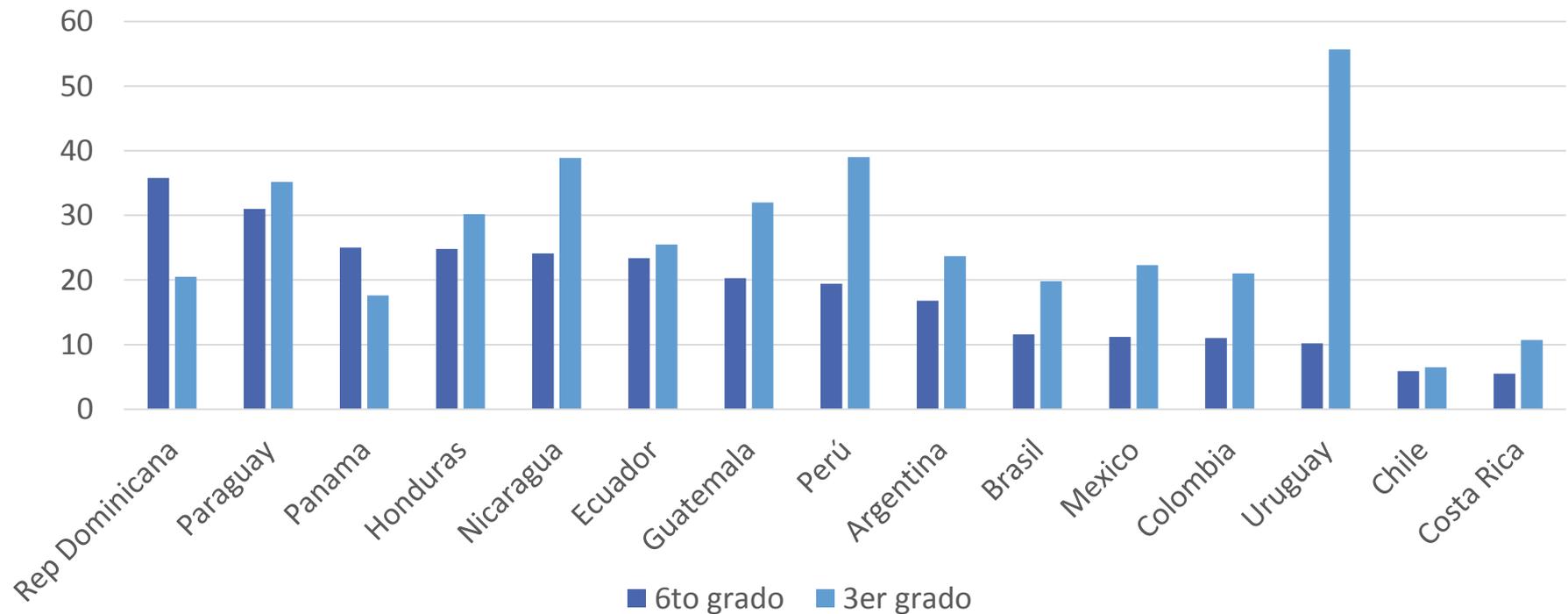
37% de los niños de 3er grado y 15% de los niños de 6to grado no superan el nivel mínimo del examen de **MATEMATICAS**

Prueba TERCE - % de estudiantes de 3er y 6to grado con puntaje en matemáticas por debajo del nivel de suficiencia



27% de los niños de 3er grado y 18,5% de los niños de 6to grado no superan el nivel mínimo del examen de **LECTURA**

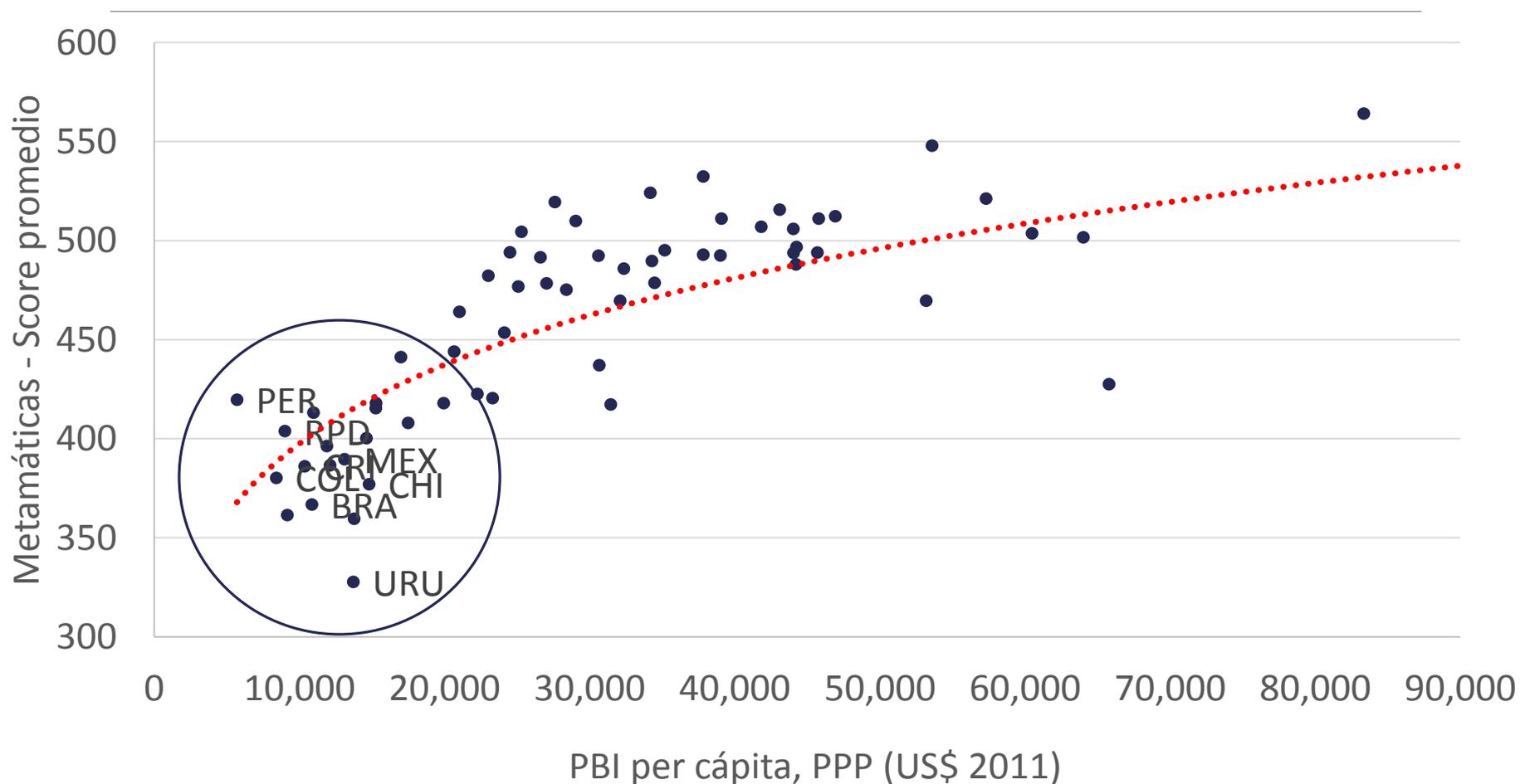
Prueba TERCE - % de estudiantes de 3er y 6to grado con puntaje en lectura por debajo del nivel de suficiencia



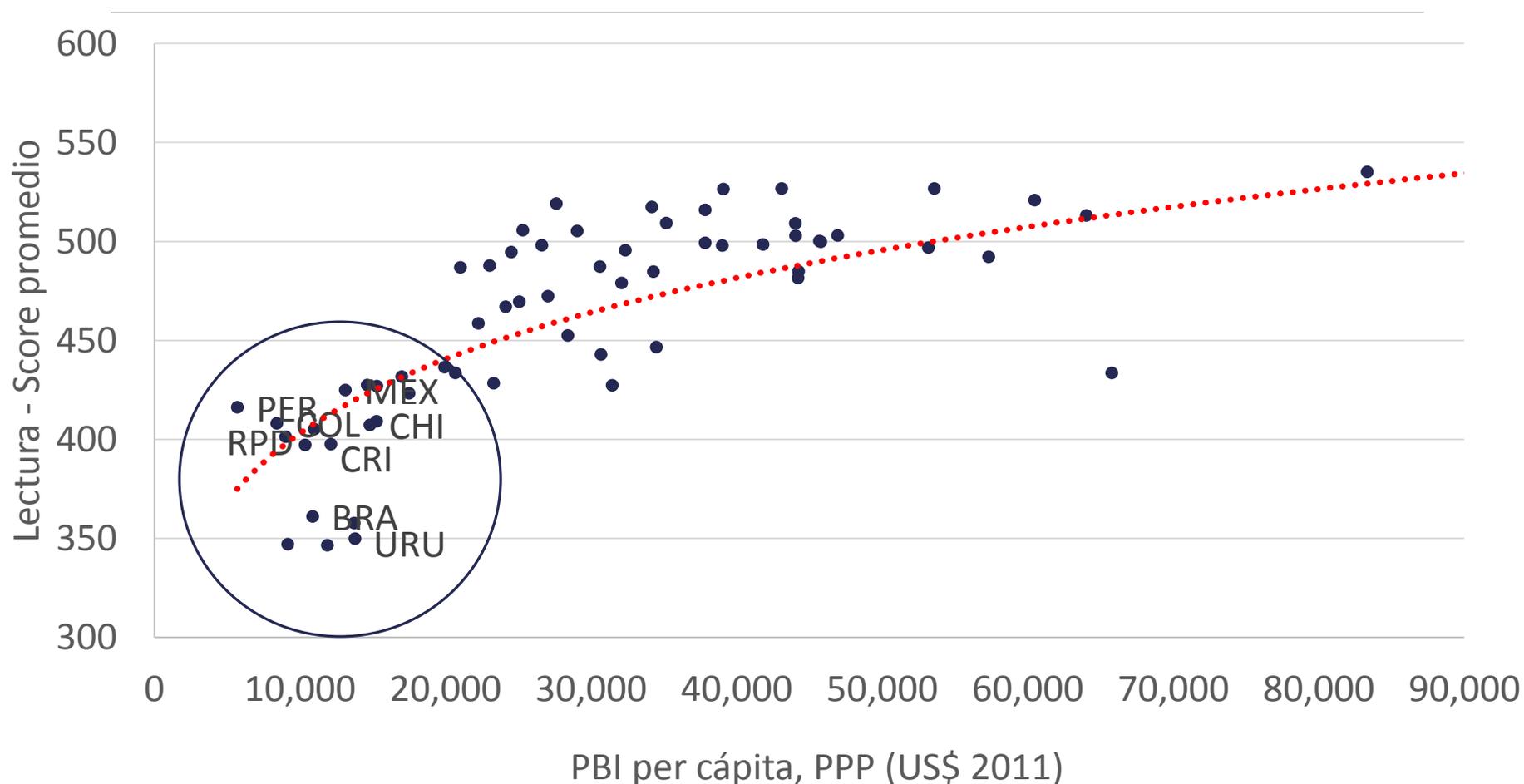
Esto es un problema, porque el partido comienza a jugarse desde el minuto cero (primera infancia)



El desempeño de los países de LAC en las pruebas PISA se mantiene por debajo del de los países de la OCDE.



El desempeño de los países de LAC en las pruebas PISA se mantiene por debajo del de los países de la OCDE.



En resumen...

- El aumento de la cobertura en todos los niveles es un objetivo necesario para el futuro
- Pero, esa tarea es relativamente más fácil (sujeto a la restricción presupuestaria): hacer escuelas y financiar contratación de maestros/profesores
- El desafío es lograr que los que están dentro de las escuelas tengan aprendizajes relevantes (pertinencia educativa)
- Ello toma mayor importancia en un contexto de cambio tecnológico e implica un perspectiva diferente sobre el sistema educativo.



Más allá de los indicadores clásicos de desempeño: aprender **para qué** y aprender **cómo**.

- Estudiantes del siglo XXI / docentes del siglo XX / programas de estudio del siglo XIX
- Los **alumnos** pasan más tiempo con videojuegos, administrando contenidos en redes sociales, enviando y leyendo textos cortos, que leyendo libros, escribiendo cartas y ensayos.
- Búsqueda de conocimiento para satisfacer requisitos inmediatos (colaborativamente)
- Períodos de atención cortos (en relación con la exposición pasiva al conocimiento)
- Falta de predisposición para aprender la teoría de habilidades básicas (escritura, matemática, etc.)
- Mayor interés en aprender capacidades que sean útiles para la resolución de problemas
- La escolaridad tradicional es incompatible con lo que se debe aprender y el modo en que se transmite el conocimiento.



Más allá de los indicadores clásicos de desempeño: aprender **para qué** y aprender **cómo**.

- La escolaridad se basa en el concepto de que el profesor es el experto en el conocimiento y su tarea es transmitirlo → reacción negativa al sentirse desafiados por los alumnos
- Incorporación de manera pasiva, de memoria y por repetición, de una gran cantidad de hechos y teorías sin asociación con tareas importantes que sean prácticas o inmediatas.
- Escuela enciclopedista como proceso de producción masiva
- Conocimiento como algo que se tiene versus conocimiento como algo que sabemos cómo buscar.



Es prudente comenzar a discutir la transición hacia la escuela del siglo XXI

- Transición desde la tradicional clase en las aulas hacia el aprendizaje abierto e interactivo en talleres
- Desde métodos de aprendizaje estandarizados hacia objetivos personalizados – Grupos por ciclo de aprendizaje de competencias
- Rol del maestro: atraer, guiar y brindar herramientas que faciliten la búsqueda y discriminación de la información
- Desde una única fuente de enseñanza (maestros) hacia múltiples agentes de enseñanza (maestros, pares, padres, redes sociales, TIC)
- Desde el objetivo de que los alumnos incorporen información y conocimiento hacia la capacidad de producirlos.
- Estos cambios implican reformas profundas en los sistemas educativos formales, que suelen ser muy reactivos a los mismos.



Muchas gracias!!!

IGNACIO APELLA
PRACTICA GLOBAL DE
PROTECCIÓN SOCIAL Y
TRABAJO



BANCO MUNDIAL

BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

América Latina y el Caribe

Oportunidades para todos