



Módulo 3: El rendimiento de los estudiantes de secundaria en lectura y factores asociados

Sobre la investigación

¿Quiénes realizaron el estudio?

Autores: Eiliana Montero, Shirley Rojas, Ana María Rodino y Evelyn Zamora

Edición técnica: Ronald Alfaro, Jorge Vargas Cullell y Jennyfer León (Estado de la Educación)

¿Por qué se realizó?

- Cuando se debate la calidad y pertinencia de la educación nacional, se habla del rendimiento académico, pero los escasos datos concretos con que se cuenta hacen que la discusión se quede en la mera confrontación de posturas teóricas.
- En el país existen investigaciones sobre el desempeño del sistema educativo (por ej., currículo, enfoques pedagógicos y métodos de enseñanza, promoción, repitencia y exclusión), pero se ha estudiado poco un tema crítico para entender los factores asociados al rendimiento académico de los alumnos.

- Todavía menos se ha explorado la perspectiva comparada de los resultados nacionales de aprendizaje con respecto a otros sistemas educativos del mundo.
- Es fundamental determinar qué y cuánto aprenden nuestros estudiantes en el sistema educativo, porque los conocimientos y habilidades que adquieren son las herramientas que tendrán para desenvolverse en la vida; y para el país son la constatación de que los considerables recursos que invierte en educación están aprovechándose bien.

¿Para qué se realizó?

- Para analizar a fondo los resultados obtenidos por Costa Rica en materia de lectura¹ en su participación en las pruebas internacionales PISA 2009.²
- Para explorar los factores sociales y del entorno y las actitudes y hábitos personales

- *¿Considera importante investigar sistemáticamente el rendimiento educativo de los estudiantes próximos a concluir su educación secundaria, en distintas disciplinas y, en particular, competencia lectora? Justifique su respuesta.*



- Para discutir sobre la calidad de la educación nacional, ¿le parece necesario contar con datos concretos sobre el desempeño de los estudiantes de secundaria en algunas materias o competencias? Justifique su respuesta.
- Con el mismo fin, ¿considera necesario contar con datos comparativos sobre el desempeño de los estudiantes costarricenses en relación con los de otros países? Si estima que sí, ¿qué cree que aporta la comparación y con cuáles países debería compararse Costa Rica?



que se asocian a la competencia lectora con el fin de responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuán bien leen los estudiantes al terminar su educación general básica?
- ¿Qué factores inciden en el mayor o menor rendimiento académico del alumno en lectura?
- ¿Cómo se compara el desempeño de Costa Rica en lectura con el de otros países?
- ¿Qué pueden hacer autoridades, docentes, padres de familia y los mismos estudiantes con los resultados de esta investigación?
- ¿Hay medidas prácticas que se puedan adoptar en el corto plazo para lograr mejoras en el rendimiento lector de los estudiantes?

¿Cómo se realizó?

- Se analizaron los resultados de PISA 2009 y todos los informes producidos por el con-

sorcio que administra esta prueba, con el propósito de interpretar en profundidad el desempeño de Costa Rica, tanto en sí misma como en comparación con otros países.

- Se empleó un novedoso método de *análisis estadístico multinivel*, a fin de identificar cómo se asocian distintos tipos de factores con el rendimiento académico demostrado por el estudiantado.
- Se compararon los resultados obtenidos del análisis de factores asociados a PISA 2009 con los de la prueba diagnóstica de Español de noveno año del MEP, para determinar si ambas conclusiones eran congruentes.

¿Cuándo se realizó?

- Trabajo de investigación: entre enero de 2012 y enero de 2013.

Aclaraciones conceptuales

¿Qué son las pruebas estandarizadas?

Las pruebas estandarizadas son instrumentos de evaluación contruidos con base en rigurosos procesos de validación. Se aplican siempre a un conjunto amplio de individuos y se califican siguiendo estrictos protocolos, con el fin de garantizar que las puntuaciones sean comparables y que las inferencias que se hagan sobre las personas examinadas sean válidas.

Estas pruebas son muy distintas de las que cada docente elabora por sí mismo para evaluar a sus alumnos en el aula, cuyo valor como medida de rendimiento es relativo. El Cuadro I resume sus diferencias. ¿Qué son las pruebas de diagnóstico de noveno año del MEP?

Cuadro I Diferencias entre pruebas estandarizadas y pruebas construidas en el aula

Aspecto	Pruebas estandarizadas	Pruebas en el aula
Resultados de aprendizaje y contenidos medidos	Los resultados y contenidos objeto de medición deben ser comunes para todos los centros educativos. Las pruebas rara vez enfatizan aspectos del currículo que sean locales.	Se consideran aspectos específicos del aprendizaje generado a partir de un proceso de mediación pedagógica y una dinámica particular en el aula.
Calidad de los ítems	En general, si se siguen los procedimientos establecidos por la Psicometría y la medición educativa, la calidad técnica es alta. Los ítems son elaborados por especialistas, sometidos a pruebas piloto y seleccionados con base en su efectividad para lograr una medición adecuada.	La calidad de los ítems es desconocida, o al menos no suele estar documentada. En general, la calidad es más baja que la de las pruebas estandarizadas por el poco tiempo del que dispone el docente y la falta de conocimientos especializados.
Confiabilidad	Alta confiabilidad, comúnmente mayor a 0,8.	Por lo general, desconocida; puede ser alta si la prueba ha sido construida cuidadosamente. Rara vez se calculan medidas empíricas.
Administración y calificación	Procedimientos estandarizados (uniformes). Se dan instrucciones específicas. Hay protocolos de administración y calificación.	Se favorecen los procedimientos uniformes, pero hay laxitud. Muchas veces los protocolos no existen o son poco específicos.
Interpretación de puntajes	Los puntajes se asocian a niveles de desempeño. Existen manuales y otras guías que ayudan a usar las pruebas e interpretar los resultados.	Las comparaciones de los puntajes y las interpretaciones se limitan a la situación específica del centro educativo o el aula.
Número de examinados	Aplicación masiva, usualmente varios cientos o miles.	Aplicación reducida, grupos pequeños en un contexto restringido.

Fuente: *Cuarto Informe Estado de la Educación*, 2013 a partir de Montero et al., 2012.

¿Qué son las pruebas de diagnóstico de noveno año del MEP?

El MEP utiliza pruebas estandarizadas para diagnosticar el rendimiento académico en noveno año. Las aplica a las cinco asignaturas principales: Español, Matemática, Estudios Sociales, Ciencias e Inglés. Miden los conocimientos y destrezas específicos obtenidos por los estudiantes como resultado directo del proceso de aprendizaje, de acuerdo con el currículo de cada asignatura. Dado que se orientan a evaluar el logro de los aprendizajes académicos formales establecidos en los programas oficiales de estudio, se denominan *pruebas curriculares*.

Junto con las pruebas diagnósticas, el MEP aplica un conjunto de cuestionarios para recoger información de variables a nivel de aula y de docente, lo que facilita la identificación de aspectos relacionados con la mediación pedagógica y la dinámica de clase que pueden influir en los resultados de los estudiantes.

¿Qué son las pruebas PISA?

El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) busca evaluar cuán bien preparados están los estudiantes de distintos países en los conocimientos y habilidades que son esenciales para su participación plena en las sociedades modernas, en particular en materia de *lectura, matemáticas y ciencias*. Con ese objetivo y desde 2000, cada

tres años realiza pruebas estandarizadas sobre las competencias estudiantiles en estos campos.

Las pruebas PISA son elaboradas y administradas por un consorcio que al principio estuvo formado por los 34 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), pero gradualmente incluyó a otros países o economías regionales que deseaban evaluar los resultados de sus sistemas educativos. En el ciclo 2009 intervinieron 74 países, incluyendo a Costa Rica por primera vez.

Las pruebas PISA se aplican a estudiantes de entre 15 años y 3 meses y 16 años y 2 meses de edad, sin discriminar por el grado escolar que estén cursando. Así se garantiza que los grupos sean equivalentes y los resultados de todos los países sean comparables. En el recuadro 1 se detallan otros rasgos que hacen de PISA una evaluación única en su género.

¿Cómo miden la competencia lectora las pruebas PISA?

La *competencia lectora* es crucial en el mundo contemporáneo para que los individuos logren su pleno desarrollo personal, social, laboral y ciudadano. Estudios realizados en Australia, Canadá y Suiza demuestran que existe una estrecha relación entre el rendimiento en lectura evaluado por PISA a los 15 años de edad y posteriores resultados educativos y éxitos en el mundo laboral.

¿Conoce las pruebas de diagnóstico de noveno año del MEP? ¿Está al tanto de sus resultados en las distintas asignaturas?



Recuadro I

Características de las pruebas y los informes de resultados de PISA

Las pruebas PISA tienen los siguientes rasgos principales:

- Son *pruebas a-curriculares que miden competencias*, es decir, se concentran en la capacidad estudiantil de utilizar habilidades y conocimientos para enfrentar problemas de la vida real. Busca determinar lo que el estudiante sabe y puede hacer con lo que aprendió en el sistema escolar.
- Dan relevancia al aprendizaje a lo largo de la vida.
- Se aplican con regularidad, lo que permite a los países hacer un seguimiento de sus avances en el logro de los objetivos de su sistema educativo.
- Se orientan hacia la formulación de políticas educativas, al vincular los resultados obtenidos por el estudiantado con los datos sobre sus características y los factores clave que inciden en su aprendizaje, dentro y fuera del centro escolar.
- Tienen una amplia cobertura geográfica y una metodología colaborativa de elaboración y aplicación, ya que los expertos de los países participantes interactúan y cooperan con sus colegas internacionales de PISA.
- Aplican mecanismos de control de calidad muy estrictos en la concepción, traducción y recolección de muestras, de textos, de datos y en el diseño de la prueba, lo cual hace que sus resultados tengan validez y confiabilidad.
- PISA evalúa las competencias lectora, matemática y científica, pero le da énfasis especial a una de ellas en forma alterna.³

Fuente: *Cuarto Informe Estado de la Educación*, 2013 a partir de Rodino, 2012.

PISA define la *competencia lectora* como la capacidad individual para “comprender, utilizar textos escritos, reflexionar sobre ellos, e implicarse con ellos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el propio conocimiento y potencial, y participar en la sociedad” (OCDE, 2012). Este concepto abarca

una gama extensa de tareas (que son destrezas cognitivas), desde decodificar los signos gráficos, conocer las palabras e identificar las estructuras lingüísticas y discursivas de los textos hasta extraer su sentido profundo y reconocer su uso social y cultural, entre otras. Además incluye competencias

- Antes de leer este material, ¿qué sabía usted sobre las pruebas PISA? ¿Conocía su metodología para evaluar competencias y su forma de aplicación? Si es así, ¿cómo se informó?



- ¿Qué opina sobre la forma en que PISA mide la competencia lectora?
- ¿Conoce ejercicios reales de la prueba? Vea ejemplos en Rodino, 2012 disponible en www.estadonacion.or.cr/index-ee/index-ee-autor#R. Y si sus alumnos tienen la edad apropiada, déselos como práctica. Analice cómo los resuelven.



metacognitivas,⁴ como la conciencia y la capacidad de usar estrategias apropiadas para procesar distintos tipos de textos.

PISA mide la competencia lectora con base en una estrategia compleja y multidimensional que contempla tres factores: (1) diferencias entre textos, (2) distintos aspectos de la competencia lectora desde la práctica del lector y (3) situaciones de uso de los textos desde el punto de vista del autor. Según la teoría, estos son los factores que interactúan en todo proceso real de lectura: el *texto*, el *lector* y la *tarea* por realizar. A continuación, se muestra cómo se expresa cada factor en la prueba.⁵



1) Diferencias entre textos:

Cada estudiante debe leer textos muy distintos y responder preguntas variadas sobre ellos.

- Según su *medio*: textos impresos y digitales.
- Según su *formato*: textos continuos, discontinuos, mixtos y múltiples.
- Según su *tipo* o *género*: textos descriptivos, narrativos, expositivos, argumentativos, instructivos y transaccionales (de interacción).

2) Distintos aspectos de la competencia lectora:

Cada estudiante debe responder preguntas de distinto tipo que ponen en juego las diferentes estrategias o procesos cognitivos que utiliza un lector para introducirse en un texto y extraer sentido de él.

- *Accesar y recuperar* información.
- *Integrar e interpretar* información.
- *Reflexionar y evaluar* información.

3) Distintas situaciones de uso de los textos:

Cada estudiante debe reconocer para qué usos, desde la perspectiva de su autor, se escribieron los textos que se le presentan en la prueba.

- *Uso personal*
- *Uso público*
- *Uso educativo*
- *Uso laboral*

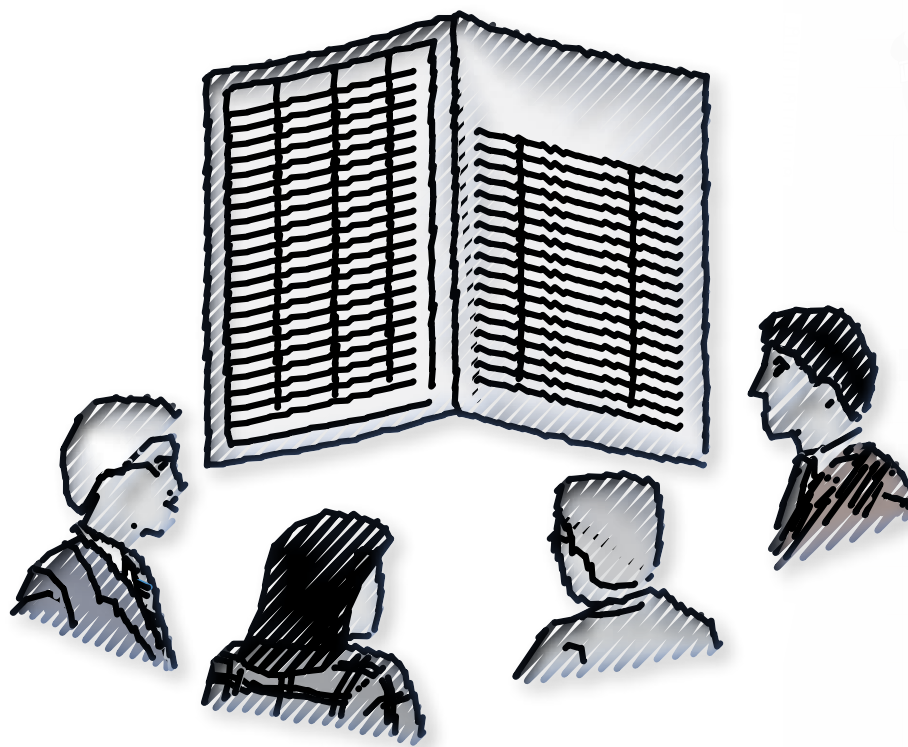
Empleando los factores 1) y 2), PISA construye subescalas de desempeño (además de la escala global o promedio), con lo cual califica la capacidad de lectura en varios niveles de competencia escalonados: hay un umbral aceptable y la prueba evalúa el grado de desempeño estudiantil por encima o por debajo de él. Así, aporta a la evaluación valiosos criterios de desagregación que ayudan a los sistemas educativos participantes a identificar fortalezas y debilidades en la competencia lectora de sus estudiantes de 15 años.⁶

Más relevante aún es la información que aporta PISA sobre la evolución en el tiempo de la distribución de los estudiantes según niveles de competencia. Por supuesto, solo hay información de cambios en el tiempo cuando un país participó en más de una prueba, entonces se pueden comparar los resultados y medir si hay o no avances del sistema educativo.

Por lo expuesto, las pruebas PISA son mucho más que un *ranking* internacional de desempeño estudiantil en ciertas competencias cognitivas. Esta idea tan difundida es una simplificación, producto del desconocimiento de las características teóricas, técnicas y operativas de las pruebas.

Controversias en torno a las pruebas PISA

Como todo instrumento de evaluación, en Costa Rica y otros países algunos sectores han planteado críticas a las pruebas PISA. En la cuadro 2 se resumen algunos de los principales cuestionamientos, así como respuestas que han surgido a dichas críticas, que permiten tener una mejor idea del debate.



Cuadro 2. Principales cuestionamientos y respuestas a la controversia de las pruebas de PISA

Principales críticas	Respuestas
Son de carácter estandarizado.	Las pruebas estandarizadas se usan en todo el mundo, no solo en pruebas internacionales sino también nacionales (como en Costa Rica). Ellas no impiden usar también pruebas no estandarizadas.
Son de carácter internacional.	Hay distintas pruebas internacionales que los países aplican voluntariamente porque desean tener datos educativos comparativos (por ej., TIMSS, SERCE y TERCE). Nunca sustituyen a las pruebas nacionales.
Las promueve la OCDE, organización que agrupa a los países desarrollados del mundo.	Costa Rica ha solicitado su admisión como miembro pleno a la OCDE. Independientemente de ello, las pruebas las puede aplicar el país que así lo desee, esté o no afiliado a la OCDE.
No evalúa todo lo que habría que evaluar: Evalúa solo parte de la realidad educativa (lo que un alumno puede hacer en lectura, matemáticas y ciencias) e ignora valores y actitudes éticas y ciudadanas.	PISA no es, ni se propone ser, una prueba exhaustiva (que lo mida todo) ni exclusiva (que reemplace a otras pruebas). No es válido juzgarla por lo que no es su propósito. Lo que hay que juzgar es si la parte que PISA evalúa es o no relevante para la formación estudiantil y si la evalúa de modo apropiado.
Adoptan un enfoque "por competencias" que no persigue una formación integral, humana y social, sino utilitarista, dirigida a formar para el trabajo y la producción.	Por un lado, el enfoque "por competencias" (capacidades) se opone al enfoque enciclopedista "por contenidos" (cantidad de información), no a la formación humana y social. Por otro lado, las competencias que mide PISA no sirven solo para el trabajo y la producción; son indispensables para el desarrollo pleno de las personas (cognitivo, emocional, social y de participación ciudadana).
La diferencia en riqueza entre los países participantes en las pruebas PISA, que contribuye a diferencias en su inversión educativa, hace imposible comparar resultados de aprendizaje entre ellos.	La correlación entre el gasto total en educación de un país y el logro estudiantil no es muy fuerte si el primero se calcula sobre una base per cápita o como proporción del PIB. Si bien el PIB per cápita influye en los resultados educativos, informes técnicos de PISA muestran que solo explica el 6% de las diferencias en el rendimiento medio de los alumnos. El otro 94% refleja el potencial de las políticas públicas educativas.
Preocupa cuán pertinentes son los ejercicios y los indicadores de resultados que usa PISA para todos los países que aplican la prueba, considerando que son muchos y diferentes entre sí. Esto ha llevado a cuestionar la "comparabilidad" de los resultados.	Las actividades e indicadores de resultados de PISA son previamente consultados y ajustados con los equipos nacionales de evaluación (que pertenecen a los ministerios de Educación) y se hacen pruebas piloto en cada país. Los ajustes a las pruebas abarcan tanto el contenido de fondo de los ejercicios de competencia lectora, matemática y científica como su traducción al idioma del país. Es un proceso de contextualización del instrumento.
PISA consiste en hacer un <i>ranking</i> del desempeño educativo de los países, que se centra en la posición relativa que cada uno ocupa respecto a otros del mundo.	Las tres pruebas PISA brindan resultados detallados y profundos por país sobre las competencias evaluadas. El <i>ranking</i> es solo un dato derivado del uso de medidas estandarizadas, con lo cual los promedios de los países inevitablemente ubican a unos mejor que a otros. No es el aspecto más valioso ni el más útil de las pruebas, a pesar de que los medios masivos tienden a destacarlo. Los expertos nacionales deben conocer, analizar y difundir los datos específicos que ofrecen estas pruebas sobre el desempeño estudiantil en cada competencia.
Los resultados de PISA tienen un uso político más que educativo en los países, ya que la oposición política aprovecha la repercusión del <i>ranking</i> en los medios para criticar la gestión de la administración educativa y del gobierno en ejercicio.	Tales "críticos" ignoran deliberadamente que los resultados de PISA no se pueden atribuir de manera causal al gobierno en ejercicio, porque el resultado de un ciclo PISA se remonta a muchos años antes, por lo menos 10, cuando los jóvenes evaluados entraron al sistema educativo. Por eso, se deriva de varias administraciones educativas sucesivas. Además, este no es un problema de PISA sino de cómo se usan (o no) sus resultados en cada país. Los resultados deben ser un instrumento para que los expertos nacionales examinen a fondo el sistema educativo del país.

Fuente: Rodino, 2012.

Principales hallazgos

Resultados de Costa Rica en lectura en PISA 2009

En cuanto a los *resultados globales del país* y su ubicación en el conjunto de todos los que aplicaron PISA 2009, los estudiantes costarricenses tuvieron un puntaje promedio de 443 en la escala global de competencia lectora. Esto posicionó a Costa Rica en el lugar 44 entre los 74 países y economías que hicieron la prueba (es decir, 43 países lograron puntajes superiores y 30 puntajes inferiores).

- El resultado mencionado es lo que se conoce como el *ranking* PISA.
- El *ranking* suele ser el aspecto más conocido de esta prueba porque recibe mucha difusión en los medios, pero en sí no es una información muy relevante y es la que menos explica la competencia lectora de nuestros jóvenes, por eso sirve de poco para guiar el diseño de políticas educativas.
- En cuanto a los *resultados específicos de los estudiantes* en la prueba, hay que considerar que, según la dificultad de las tareas, PISA 2009 estableció *siete niveles de competencia lectora o niveles de desempeño*: 1b, 1a, 2, 3, 4, 5 y 6.
- La ubicación de los estudiantes por niveles refleja los tipos de tareas que pueden

realizar con éxito. Es probable que quienes contestan bien las preguntas que estén en el nivel de dificultad de su posición en la escala respondan bien las de niveles inferiores, pero no es probable que puedan contestar correctamente las de niveles superiores.

- El nivel mínimo de competencia aceptable –el 2– representa el nivel de base, o sea, aquel en el cual los estudiantes empiezan a demostrar las destrezas que les permitirán participar efectiva y productivamente en la vida laboral, ciudadana y académica (Walker, 2011).

Los datos de distribución de los estudiantes costarricenses en los distintos niveles de desempeño merecen analizarse con cuidado, pues los resultados educativos nunca son uniformes, ni dentro del país ni entre países. Para el sistema educativo todas las mediciones son importantes, ya que su preocupación no puede limitarse al desempeño promedio, ni el de las mayorías, sino que también debe considerar los extremos del espectro, los sectores minoritarios.

- El sistema educativo debe esforzarse por sacar adelante a quienes muestran un desempeño lector pobre, porque si no lo hace es responsable de cerrarles futuras oportuni-



- Antes de leer este módulo, ¿conocía usted los resultados de Costa Rica en la primera aplicación de las pruebas PISA? Si es así, ¿cómo lo supo?
- Según su experiencia con sus propios alumnos, ¿comparte los resultados de PISA 2009 en cuanto a que la competencia lectora estudiantil es mayoritariamente regular o apenas aceptable para las necesidades de la vida contemporánea?



dades educativas y laborales, quizá excluirlos del sistema y de la sociedad.

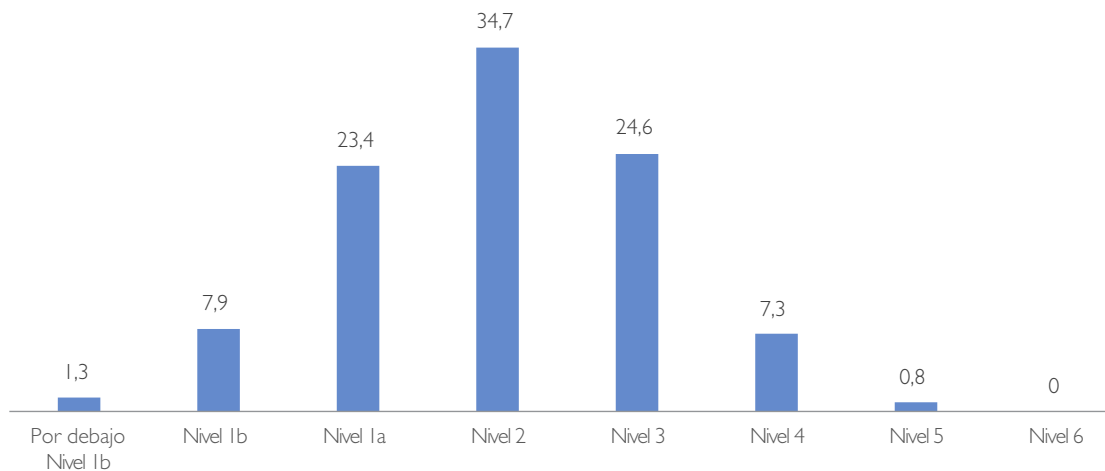
- Al mismo tiempo, el sistema también debe incentivar a superarse a quienes tienen potencial de excelencia, pues estos jóvenes pueden ser los futuros líderes que el país necesita.

Dicha distribución estudiantil en los diferentes niveles de competencia lectora mostró que el subgrupo más numeroso (34,7%) se concentró en el nivel 2. El resto se repartió de manera casi simétrica entre tres niveles inferiores (32,6%) y tres superiores (32,7%) (gráfico 1).

- Un 32,6% no alcanza el nivel de la competencia lectora mínima (sumando a todos los que se ubican por debajo del nivel 2).
- Un 1,3% se desempeñó tan mal que quedó fuera de la escala.
- Son muy escasos los estudiantes que pueden leer a los niveles máximos de competencia: apenas un 0,8% al nivel 5 y ninguno al nivel 6, el máximo.

Los resultados descritos no son malos, pero tampoco son motivo de gran satisfacción. Son apenas mínimamente aceptables y ofrecen varias evidencias que deben preocupar al sistema y a la comunidad educativa:

Gráfico 1 Distribución de los alumnos costarricenses por niveles de desempeño en competencia lectora. PISA 2009

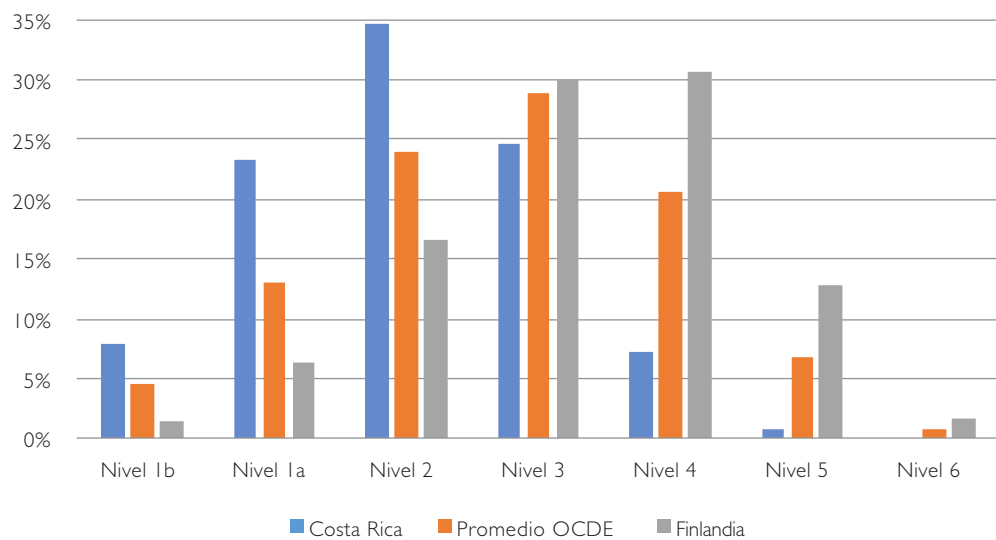


Fuente: Rodino, 2012.

Cuando se compara la distribución de los estudiantes costarricenses por niveles de competencia lectora con la de países más avanzados, se observan diferencias notables. El gráfico 2 compara los resultados de Costa Rica con el promedio obtenido por los miembros de la OCDE (es la media de los puntajes de 34 países más desarrollados y prósperos) y Finlandia (porque tiene un sistema educativo de probada excelencia, admirado en el mundo y en Costa Rica en particular).

En el gráfico se observan las barras de Costa Rica por encima del resto en los niveles inferiores de la escala, mientras que en los niveles superiores el desempeño de Finlandia y de los países desarrollados es significativamente mejor que el costarricense. La situación muestra un gran desafío para el país en cuanto a mejorar la proporción de estudiantes que se ubican por encima del nivel 2.

Gráfico 2 Distribución comparativa de los resultados en competencia lectora según niveles de desempeño



Fuente: Rodino, 2012

- ¿Qué opina de las conclusiones sobre los factores asociados a PISA 2009 y del perfil que permitieron construir sobre el alto rendimiento en lectura? Según su experiencia, ¿resultan lógicos o esperables? ¿Le sirven para orientar su trabajo docente?
- ¿Cuáles factores que el perfil vincula con el alto rendimiento lector pueden ser promovidos activamente por los colegios y los educadores? Proponga y discuta con colegas docentes qué estrategias se podrían aplicar en los colegios y las aulas para promoverlos.

Factores asociados a la competencia lectora en Pisa 2009

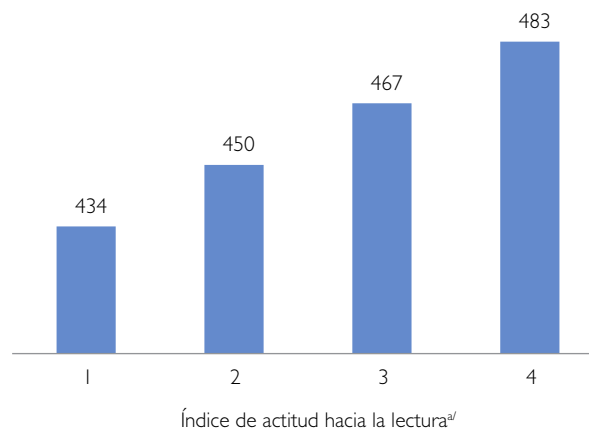
El modelo de análisis estadístico empleado para relacionar los puntajes de PISA 2009 en lectura con los factores individuales y contextuales derivados de los cuestionarios explicó cerca del 55% de la varianza en los puntajes del estudiantado. La mayor parte de las diferencias en resultados se debe a factores relacionados directamente con el estudiante y su contexto inmediato. Solo un 12% de la variabilidad se explica por variables del centro educativo.

Entre las variables referidas al estudiante, sobresalen factores como la actitud hacia la lectura y

su autopercepción respecto a sus habilidades y destrezas para leer:

- Los estudiantes que expresan una actitud positiva hacia la lectura logran en promedio puntajes más altos en competencia lectora (ver gráfico 3).
- Los estudiantes que en mayor medida consideran eficaces sus estrategias para resumir un texto obtienen puntajes superiores a los de quienes estiman ineficaces las suyas (ver gráfico 4).

Gráfico 3 Puntaje promedio en la prueba PISA 2009 de competencia lectora, según índice de actitud hacia la lectura^{a/}



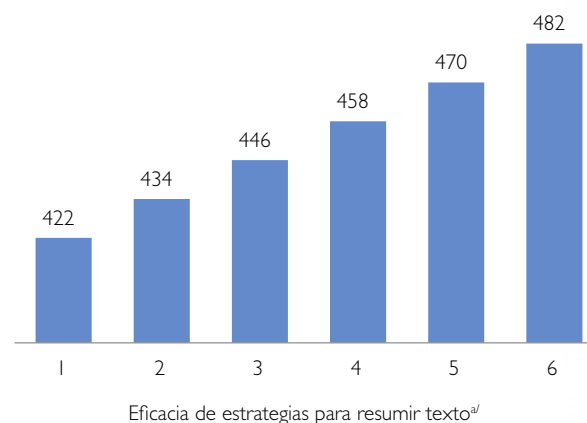
a/ Se compone de nueve ítems que miden la actitud del estudiante hacia la lectura, donde 1 es el valor de menor actitud y 4 el de mayor actitud.

Fuente: Cuarto Informe Estado de la Educación, 2013 a partir de Montero et al., 2012.

- Entre las variables explicativas referidas a la institución escolar, son superiores los puntajes de alumnos que asisten a colegios ubicados en distritos con mayores índices de desarrollo social que los de aquellos que asisten a colegios situados en distritos con bajo nivel de desarrollo.

Los datos ayudaron a elaborar un perfil de los estudiantes con mejor desempeño en la prueba de lectura (ver cuadro 4). Este incluye las variables que mostraron tener alta importancia práctica o fueron estadísticamente significativas. Los alumnos con menor rendimiento presentan las características contrarias. La mayoría de los factores que el perfil vincula con el alto rendimiento lector son aspectos que pueden promoverse en todos los alumnos, mediante estrategias específicas impulsadas por los colegios y los docentes.

Gráfico 4 Puntaje promedio en la prueba PISA 2009+ de competencia lectora, según percepción de eficiencia de estrategias par resumir un texto^{a/}



a/ Se obtiene mediante el promedio de la evaluación que da el estudiante a las estrategias para resumir el texto, 1 significa que es una estrategia totalmente ineficaz y 6 significa que es muy eficaz.

Fuente: Cuarto Informe Estado de la Educación, 2013 a partir de Montero et al., 2012.

Cuadro 3 Perfiles de alto rendimiento en competencia matemática. PISA 2009

Perfil de alto rendimiento

Factores del estudiante	Cursa un grado mayor al que debería de acuerdo con su edad.
	Percibe como eficaces sus estrategias para resumir y comprender un texto.
	Con mucha frecuencia realiza lecturas en línea.
	Muestra un valor bajo en el índice de repetición escolar.
	Muestra un valor alto en la escala de actitud hacia la lectura.
	Reporta un número relativamente alto de lecciones de Matemática.
	Ambos padres viven con el estudiante.
	Reporta una frecuencia elevada de lectura por iniciativa propia.
	Percibe como alto el valor que le brinda el colegio.
	Obtiene puntaje alto en la escala de uso de técnicas "analíticas" para estudiar.
El colegio presenta pocas dificultades para desarrollar el proceso de enseñanza.	
Factores institucionales	El colegio está ubicado en un distrito con alto índice de desarrollo social.

Fuente: Cuarto Informe Estado de la Educación 2013 a partir de Montero et al., 2012.

Resultados de la prueba de noveno año en Español del MEP 2010

- Esta prueba diagnóstica del MEP estimó tres niveles de complejidad: 1, 2 y 3, de los cuales el primero es el menos complejo y el tercero el más complejo. La mayoría de los estudiantes (43%) se ubicó en el nivel 1.
- Al comparar los resultados de la prueba diagnóstica del MEP 2010 con los de la prueba PISA 2009, a pesar de las diferencias en alcance y método, las dos coinciden en ubicar a la mayoría de los estudiantes en niveles bajos o medios de desempeño en capacidad de lectura.



Factores asociados al rendimiento en la prueba de noveno año en Español del MEP

En esta investigación, la prueba del MEP se utilizó para complementar la prueba PISA. Si bien las diferencias metodológicas entre ambas no permiten llegar a conclusiones sólidas al compararlas, sí se pueden identificar coincidencias para sugerir recomendaciones y futuras investigaciones, en cuanto a las características del estudiante, del docente o el aula y del colegio resultaron buenos predictores del rendimiento en la prueba de Español.⁷

Entre las variables que se relacionan más significativamente con los resultados del estudiante se encuentran la edad, su propia percepción sobre la dificultad de la materia, Español como asignatura de mayor agrado, el índice socioeconómico y la motivación y expectativas familiares. En concreto, alcanzan mayores puntajes los alumnos de edad promedio (15 años), que dicen que Español es la materia que más les agrada, tienen mayor nivel socioeconómico, se sienten motivados por sus familias y muestran altas expectativas sobre su desempeño académico. A la inversa, obtienen puntajes más bajos los alumnos de mayor edad y que consideran Español la materia más difícil.

Entre las variables referidas al docente o al aula, tienen incidencia en el rendimiento académico el sexo del profesor y su actualización profesional.

En otras palabras, obtienen puntajes más altos los alumnos de docentes del sexo femenino y de profesores más actualizados. Entre las variables del colegio, el tipo de centro educativo (privado o público) aparece asociado al rendimiento. En concreto, los estudiantes de instituciones privadas superan significativamente en puntaje a los de colegios públicos, algo similar a lo que sucedió en PISA 2009.



- *¿Qué opina de las conclusiones sobre los factores asociados a PISA 2009 y del perfil que permitieron construir sobre el alto rendimiento en lectura? Según su experiencia, ¿resultan lógicos o esperables? ¿Le sirven para orientar su trabajo docente?*
- *¿Cuáles factores que el perfil vincula con el alto rendimiento lector pueden ser promovidos activamente por los colegios y los educadores? Proponga y discuta con colegas docentes qué estrategias se podrían aplicar en los colegios y las aulas para promoverlos.*

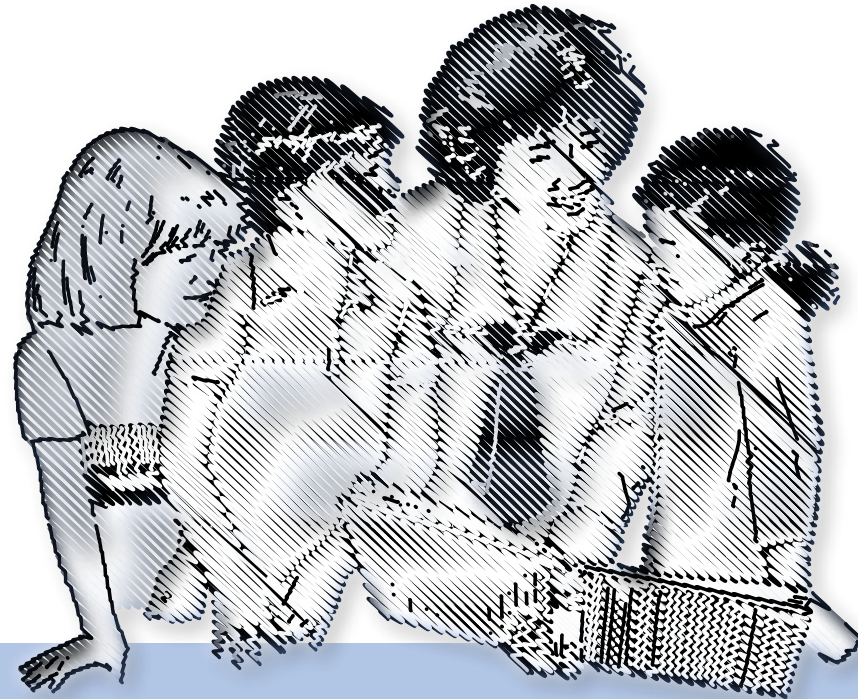
Desafíos del sistema educativo para el desarrollo de la competencia lectora

- *En su situación como docente, cualquiera sea la asignatura que enseña, ¿cómo podría aplicar con sus propios estudiantes estas acciones o algunas de ellas?*
- *¿Cómo podría propiciar entre las autoridades y colegas de su centro educativo que estas acciones se apliquen en toda la institución?*



El sistema educativo costarricense debe aspirar a que, gradualmente, más jóvenes demuestren que pueden leer con una comprensión, profundidad y sofisticación superiores a las de quienes realizaron la prueba PISA 2009 y la prueba diagnóstica de Español de noveno año en 2010. Los resultados analizados indican que para lograr esto es fundamental:

- Promover en los estudiantes una actitud positiva hacia la lectura.
- Enseñar explícitamente en el aula las estrategias que son eficaces para comprender un texto.
- Promover la lectura por iniciativa propia.
- Promover la lectura en línea.
- Aumentar el número de lecciones de Español en aquellos colegios donde los estudiantes reportan cantidades inferiores al promedio.



Costa Rica aplicó las pruebas PISA por segunda vez en 2012 y por tercera vez en 2015. Consulte los resultados de 2012 en competencia lectora y compárelos con los de 2009, utilizando como criterio los niveles de desempeño en que se ubican los estudiantes, así como los factores asociados a los resultados.

Para conocer los resultados de PISA 2012, puede buscar el informe original en <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm> o bien consultar el Quinto Informe Estado de la Educación, 2015, disponible en <http://www.estadonacion.or.cr/educacion2015/>

Los resultados de PISA 2015 se conocerán en diciembre de 2016.

Bibliografía

- MEP. 2012. *Informe nacional de factores asociados al rendimiento académico en las pruebas nacionales diagnósticas, tercer ciclo de la educación general básica, 2010*. San José: Departamento de Evaluación Académica y Certificación, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Ministerio de Educación Pública.
- Montero, E. et al. 2012. *Costa Rica en las pruebas PISA 2009 de competencia lectora y alfabetización matemática. Ponencia preparada para el Cuarto Informe Estado de la Educación*. San José: PEN. http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/educacion/004/montero%20et%20al_pisa%20competencia%20lectora%20y%20alfabetizacion%20matematica.pdf
- OCDE. 2012. *Informe PISA 2009. Lo que los estudiantes saben y pueden hacer. Rendimiento de los estudiantes en lectura, matemáticas y ciencias*. Madrid: Santillana.
- Programa Estado de la Nación. 2013. "Rendimiento académico en secundaria: ¿qué aprenden los estudiantes en Costa Rica?", pp. 253-285. En *Cuarto Informe Estado de la Educación*. San José: PEN. http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/educacion/004/11-Cap-5.pdf
- Rodino, A.M. 2012. La competencia lectora de los estudiantes costarricenses según la evaluación internacional PISA 2009+. Ponencia preparada para el *Cuarto Informe Estado de la Educación*.

Créditos

Redacción:

Ana María Rodino

Edición técnica:

Isabel Román Vega
Guido Barrientos Matamoros
Jennyfer León Mena
Vera Brenes Solano

Corrección de estilo:

Diana Dávila

Diseño y diagramación:

Marta Lucía Gómez

San José: PEN. http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/educacion/004/rodino_competencia%20lectora%20pisa.pdf

Walker, M. 2011. *PISA 2009 plus results: performance of 15 years-old in reading, mathematics and science for 10 additional participants*. Melbourne: ACER Press.

Notas

- 1 Este módulo se centra en la prueba PISA 2009+ de lectura, que es solo una de las tres que se aplican al mismo tiempo, como se explicará más adelante. Sobre la prueba PISA 2009+ de Matemáticas, puede consultarse el *Cuarto Informe Estado de la Educación*, 2013, Cap. 5, pp. 257-291.
- 2 En el ciclo 2009 se incluyen 10 países que por distintas razones aplicaron las pruebas en el 2010, Costa Rica entre ellos. Estos se conocen como grupo de países Pisa 2009+.
- 3 La investigación aquí reseñada corresponde al ciclo PISA 2009+, que se concentró en la competencia lectora.
- 4 Las *competencias cognitivas* se refieren a cómo se conoce algo; las *competencias metacognitivas* constituyen un nivel superior, que se refiere a cómo se conoce lo que se conoce. En otras palabras, indican el conocimiento que se tiene sobre las formas de conocer.
- 5 La descripción siguiente es muy sintética. Para conocer en mayor detalle cada factor y ver ejemplos de preguntas en pruebas concretas de lectura, consultar Rodino, 2012 en www.estadonacion.or.cr
- 6 Las pruebas PISA de competencia matemática y científica utilizan criterios de desagregación similares, adecuados a cada competencia y más detallados en los años en que se enfatiza cada una.
- 7 La prueba del MEP aplica el cuestionario de contexto a estudiantes, docentes y directores de colegio y por ello se cuenta con información sobre variables de esos tres niveles. Por su parte, PISA aplica el cuestionario a estudiantes y directores de colegio, con lo que solo ofrece información sobre variables de dos niveles.