

Informe PISA 2009

Tendencias de aprendizaje

Cambios en el rendimiento de los estudiantes desde 2000

VOLUMEN V



Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos



Santillana



Resultados del Informe PISA 2009: Tendencias de aprendizaje

CAMBIOS EN EL RENDIMIENTO
DE LOS ESTUDIANTES DESDE 2000
(VOLUMEN V)



Esta obra se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE. Las opiniones e interpretaciones que figuran en ella no reflejan necesariamente el parecer oficial de la OCDE o de los gobiernos de sus países miembros.

Publicada originalmente en inglés y francés con los títulos:

OECD (2010), *Pisa 2009 Results: Learning Trends:
Changes in Student Performance since 2000 (Volume v)*
*Résultats du PISA 2009: Tendances dans l'apprentissage:
L'évolution de la performance des élèves depuis 2000 (Volume v)*

© OCDE 2010

© Santillana Educación, S. L. 2011 para la edición española.

Obra publicada por acuerdo con la OCDE.

Santillana Educación S. L. es responsable de la calidad de la edición española y de su coherencia con el texto original.

Edición: Alberto Martín Baró y María Fernanda Dean Bermejo.

Traducción: Realizada por el Gabinete Lingüístico del Centro Superior de Idiomas Modernos de la Universidad Complutense de Madrid. Coordinador: Bill Newton. Traductores: Marta Benito Moral, Pilar Galán, María Jiménez Barrio, Cristina Jiménez-Landi Crick, Victoria Kennedy y Teresa Trillo Garrigues.

Los datos estadísticos para Israel han sido suministrados por las autoridades israelíes competentes y bajo su responsabilidad. El uso de estos datos por la OCDE es sin perjuicio del estatuto de los Altos del Golán, Jerusalén Este y los asentamientos israelíes en Cisjordania según los términos del derecho internacional.

Dirección de arte: José Crespo

Jefe de desarrollo de proyecto: Javier Tejada

Desarrollo gráfico cubierta: José Luis García, Raúl de Andrés

Dirección técnica: Ángel García Encinar

Coordinación técnica: Marisa Valbuena

Composición, confección y montaje: Catarina Carneiro

Corrección: Gerardo Zoilo y Juan David Latorre

Créditos de las fotografías:

Getty Images © Ariel Skelley

Getty Images © Geostock

Getty Images © Jack Hollingsworth

Stocklib Image Bank © Yuri Arcurs

Correcciones a las publicaciones de la OCDE pueden hallarse en la red en www.oecd.org/publishing/corrigenda.

PISA™, OECD/PISA™ y el logo PISA son marcas registradas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Está prohibido todo uso de las marcas registradas de la OCDE sin permiso escrito de la Organización.

Printed in Spain

Impreso en España por

CP: 290105

Depósito legal:



Prólogo

Uno de los objetivos finales de los responsables de la adopción de políticas es permitir a los ciudadanos aprovechar la economía mundial globalizada. Esto les ha llevado a centrarse en la mejora de las políticas de educación, garantizando la calidad de los servicios, una distribución más equitativa de las oportunidades de aprendizaje y mayores incentivos para lograr más eficiencia en la enseñanza.

Estas políticas se basan en información fiable sobre la eficacia con que los sistemas educativos preparan a los alumnos para la vida. La mayoría de los países hacen un seguimiento del aprendizaje de los alumnos y su rendimiento en los centros educativos. Pero en una economía global, el indicador del éxito ya no es únicamente una mejoría del nivel nacional, sino el rendimiento de los sistemas educativos a nivel internacional. La OCDE ha asumido ese reto con el desarrollo de PISA, el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, que evalúa la calidad, equidad y eficiencia de los sistemas escolares de unos 70 países que, en su conjunto, componen nueve décimas de la economía mundial. PISA representa un compromiso de los gobiernos para hacer un seguimiento de los resultados de los sistemas educativos de forma regular dentro de un marco acordado internacionalmente y ofrece una base de colaboración internacional para definir y aplicar políticas educativas.

Los resultados de la evaluación de PISA 2009 desvelan grandes diferencias en los resultados educativos, tanto dentro de los países como entre ellos. Los sistemas educativos que han sido capaces de lograr unos resultados de aprendizaje sólidos y equitativos, y de movilizar mejoras rápidas, sirven de ejemplo para los demás de lo que se puede conseguir. Naturalmente, el PIB per cápita influye sobre el éxito educativo, pero esto solo explica el 6% de las diferencias en el rendimiento medio de los alumnos. El otro 94% refleja el potencial de cambio de las políticas públicas. El asombroso éxito de Shanghái-China, que encabeza las tablas de todas las categorías en esta evaluación por un claro margen, demuestra lo que se puede conseguir con unos recursos económicos modestos y un contexto social diverso. En matemáticas, más de una cuarta parte de los alumnos de 15 años de Shanghái-China pueden conceptualizar, generalizar y utilizar de forma creativa información basada en sus propias investigaciones y tratamiento de problemas complejos. Son capaces de aplicar conocimientos y entendimiento y desarrollar nuevos enfoques y estrategias para abordar situaciones nuevas. En el área de la OCDE, tan solo el 3% de los alumnos alcanzan este nivel de rendimiento.

Aunque mejores resultados educativos son un sólido predictor de crecimiento económico, la riqueza y el gasto en educación por sí solos no son garantía de mejores resultados educativos. En general, PISA muestra que la imagen del mundo claramente dividido entre países ricos y formados y países pobres con poca formación ha quedado obsoleta.

Este hallazgo representa tanto una advertencia como una oportunidad. Es una advertencia a las economías avanzadas de que no pueden dar por hecho que siempre van a contar con un «capital humano» superior al de otras partes del mundo. En una época de intensa competencia global tendrán que trabajar mucho para mantener una base de conocimientos y competencias capaz de responder adecuadamente a las demandas cambiantes.

PISA subraya especialmente la necesidad de los países avanzados de atajar el bajo rendimiento educativo para que tantos miembros de su futura población activa como sea posible estén dotados al menos de las competencias básicas que les permitan participar en el desarrollo social y económico. De lo contrario, el elevado coste social y económico de un bajo rendimiento educativo en las economías avanzadas amenaza con convertirse en un lastre significativo para el desarrollo económico. A la vez, los indicadores revelan que un bajo nivel de capacitación no es consecuencia inevitable de unas bajas rentas nacionales, lo cual es un dato importante para los países que han de lograr más con menos.

Pero PISA muestra también que no hay motivo de desesperanza. Países con diversos puntos de partida han demostrado tener el potencial de aumentar sustancialmente la calidad de los resultados educativos. El rendimiento medio de Corea ya era elevado en el año 2000, pero a los responsables coreanos de políticas les preocupaba que solo una pequeña élite alcanzara niveles de excelencia en PISA. En menos de una década, Corea fue capaz de duplicar la proporción de alumnos que demuestra excelencia en competencia lectora. Una importante reforma del sistema escolar de Polonia ayudó a reducir drásticamente la variabilidad del rendimiento en los centros educativos, disminuir la proporción de alumnos de bajo rendimiento y elevar el rendimiento global al equivalente de más de medio curso académico. Alemania se vio impulsada a la acción cuando PISA 2000 desveló un rendimiento inferior al promedio y grandes disparidades sociales en sus resultados, y ha podido avanzar en ambos aspectos. Israel, Italia y Portugal se han acercado más al promedio de la OCDE, y Brasil, Chile, México y Turquía están entre los países que han logrado un progreso notable partiendo de niveles muy bajos de rendimiento.

Pero el mayor valor de PISA radica en inspirar los esfuerzos nacionales para ayudar a los alumnos a aprender mejor, a los profesores a enseñar mejor y a los sistemas escolares a ser más efectivos.

Un análisis más detallado de los sistemas educativos de alto rendimiento y rápida mejora muestra que tienen mucho en común que trasciende sus diferencias históricas, culturales y de evolución económica.

En primer lugar, aunque la mayoría de los países declaran su compromiso con la educación, esto se comprueba al comparar dichos compromisos con otros. ¿Cuánto pagan a los profesores en comparación con lo que pagan a otros trabajadores cualificados? ¿Cuál es el peso de las titulaciones académicas frente a otras cualificaciones a la hora de considerar a alguien para un empleo? ¿Te gustaría que tu hijo fuera profesor? ¿Cuánta atención prestan los medios de comunicación a los centros escolares y a la enseñanza? ¿Qué es más importante, la posición de la comunidad en las ligas deportivas o su posición en las tablas de rendimiento académico de los alumnos? ¿Hay más probabilidades de que los padres animen a sus hijos a estudiar más y durante más tiempo o que quieran que pasen más tiempo con sus amigos o practicando deporte?

En los sistemas educativos de mayor éxito, los líderes políticos y sociales han convencido a los ciudadanos de que tomen las decisiones necesarias para demostrar que valoran la educación por encima de todo lo demás. Sin embargo, otorgar un elevado valor a la educación solo ayudará a un país hasta cierto punto si los profesores, padres y ciudadanos de dicho país creen que únicamente un subconjunto de los niños de su nación puede o necesita alcanzar un nivel de primera clase mundial. Este informe muestra claramente que los sistemas educativos basados en la creencia de que los alumnos están predestinados a diferentes sinos profesionales, que deben abordarse con distintas expectativas en centros escolares diferentes, tienden a estar lastrados por grandes disparidades sociales. En cambio, los sistemas educativos de mayor rendimiento abrazan la diversidad de capacidades, intereses y entorno social de sus alumnos con enfoques de aprendizaje personalizados.

En segundo lugar, los sistemas educativos de alto rendimiento destacan con requisitos claros y ambiciosos compartidos por todo el sistema, se centran en la adquisición de complejas capacidades intelectuales de orden superior y adoptan vías y sistemas docentes ambiciosos. En estos sistemas educativos, todos saben lo que hace falta para obtener una titulación, tanto en términos de los contenidos estudiados como en el nivel de rendimiento que hay que demostrar para su obtención. Los alumnos no pueden avanzar a la siguiente etapa de su vida –ya sea trabajo o educación superior– a menos que demuestren que están preparados para hacerlo. Saben lo que deben hacer para lograr su sueño y se esfuerzan en la medida necesaria para alcanzarlo.

En tercer lugar, la calidad de un sistema educativo no puede superar la calidad de sus profesores y directores, puesto que el aprendizaje de los alumnos es, en definitiva, el producto de lo que ocurre en las aulas. Las empresas, corporaciones profesionales y administraciones estatales saben que deben prestar atención a: cómo se crea la fuente de la que extraen sus recursos; cómo seleccionan; el tipo de formación inicial que recibirán sus candidatos antes de solicitar empleo; cómo orientan a los nuevos empleados y les incorporan al trabajo; qué tipo de formación continua reciben; cómo se estructura la remuneración; cómo recompensan a los de alto rendimiento y cómo pueden mejorar el rendimiento de los que se quedan atrás; y cómo ofrecen oportunidades a los de alto rendimiento para alcanzar una mejor posición y mayores responsabilidades. Muchos de los sistemas educativos de mayor rendimiento del mundo han pasado de entornos burocráticos de «orden y mando» a sistemas escolares en los que las personas que están en primera línea tienen mucho más control del uso de los recursos, la dotación de personal, la organización y realización del trabajo. Otorgan considerables facultades a los directores y profesores de los centros educativos para decidir el contenido de los planes de estudios, un factor que el informe demuestra que está estrechamente ligado al rendimiento escolar cuando se combina con sistemas efectivos de rendición de cuentas.



Y ofrecen un entorno en el que los profesores trabajan juntos para implantar las que consideran buenas prácticas, realizar estudios de campo para confirmar o rebatir los enfoques desarrollados, y a continuación evaluar a sus colegas de acuerdo con el grado en el que emplean prácticas que han demostrado ser eficaces en sus aulas.

Por último, pero no por ello menos importante, el resultado más impresionante de los sistemas educativos de primera clase mundial tal vez sea que ofrecen un aprendizaje de alta calidad consistentemente en todo el sistema educativo, de manera que todos los alumnos se benefician de excelentes oportunidades de aprendizaje. Para lograrlo, invierten recursos educativos allí donde pueden tener mayor impacto, logran atraer a los profesores de mayor talento a las aulas más complicadas y toman decisiones de gasto efectivas que priorizan la calidad del profesorado.

Por supuesto, estas no son políticas concebidas y ejecutadas de forma independiente. Deben estar en conexión con todos los aspectos del sistema, deben ser coherentes a lo largo de periodos de tiempo sostenidos y deben implantarse de forma consistente. El camino hacia la reforma puede estar plagado de obstáculos políticos y prácticos. Pasar del control administrativo y burocrático a normas profesionales de control puede ser contraproducente si un país no cuenta aún con profesores y centros educativos capaces de implantar estas políticas y prácticas. Trasladar la autoridad a niveles inferiores puede ser igualmente problemático si no existe consenso sobre lo que deben conocer y saber hacer los alumnos. Seleccionar a profesores de alta calidad no sirve de mucho si los seleccionados se sienten tan frustrados por lo que consideran un sistema absurdo de formación inicial del profesorado que deciden no participar en el mismo y se desplazan a otras profesiones. Por tanto, el éxito de un país para lograr estas transiciones depende en gran medida del grado en el que consiga crear y ejecutar planes que, en un momento dado, produzcan la máxima coherencia en el sistema.

Estos enormes retos y el diseño de políticas educativas eficaces serán cada vez más difíciles dado que los centros educativos deben preparar a los alumnos para cambios cada vez más rápidos, para empleos que aún no existen, para utilizar tecnologías que aún no se han inventado y para resolver desafíos económicos y sociales que aún no conocemos. Pero aquellos sistemas escolares con buenos resultados en la actualidad, así como aquellos que muestren una rápida mejoría, demuestran que es posible lograrlo. El mundo es indiferente a la tradición y la reputación del pasado, no perdona la fragilidad y la autocomplacencia e ignora los usos y costumbres. El éxito será para aquellas personas y países que sepan adaptarse rápidamente, no se lamenten y estén abiertos al cambio. La tarea de los gobiernos será asegurarse de que los países estén a la altura de este reto. La OCDE continuará apoyando sus esfuerzos.

Este informe es fruto de un esfuerzo de colaboración entre los países que participan en PISA, los expertos y las instituciones que trabajan en el contexto del Consorcio PISA y la Secretaría de la OCDE. La elaboración del informe corrió a cargo de Andreas Schleicher, Francesca Borgonovi, Michael Davidson, Miyako Ikeda, Maciej Jakubowski, Guillermo Montt, Sophie Vayssettes y Pablo Zoido de la Dirección de Educación de la OCDE, con asesoramiento y ayuda analítica y editorial de Marilyn Achiron, Simone Bloem, Marika Boiron, Henry Braun, Nihad Bunar, Niccolina Clements, Jude Cosgrove, John Cresswell, Aletta Grisay, Donald Hirsch, David Kaplan, Henry Levin, Juliette Mendelovitz, Christian Monseur, Soojin Park, Pasi Reinikainen, Mebrak Tareke, Elisabeth Villoutreix y Allan Wigfield. El Volumen II se basa también en la labor de análisis realizada por Jaap Scheerens y Douglas Willms en el contexto de PISA 2000. Juliet Evans y Diana Morales aportaron apoyo administrativo.

Los instrumentos de evaluación de PISA y los datos en los que se basa el informe los preparó el Consorcio PISA bajo la dirección de Raymond Adams, del Consejo Australiano de Investigación Educativa (ACER), y Henk Moelands, del Instituto Nacional Holandés de Medición Educativa (CITO). El grupo de expertos que ofreció orientación para la preparación del marco y los instrumentos de la evaluación de lectura fue presidido por Irwin Kirsch.

La elaboración del informe se llevó a cabo bajo la dirección de la Junta de Gobierno de PISA, presidida por Lorna Bertrand (Reino Unido), con Beno Csapo (Hungría), Daniel McGrath (Estados Unidos) y Ryo Watanabe (Japón) como vicepresidentes. En el Anexo C de los volúmenes figuran los miembros de los diversos órganos de PISA y los expertos y asesores que han contribuido a este informe y a PISA en general.

Ángel Gurría
Secretario General de la OCDE



Índice

SUMARIO	13
INTRODUCCIÓN A PISA	17
Las evaluaciones de PISA	17
El primer informe sobre la evaluación de 2009	18
El universo de alumnos de PISA	19
GUÍA DEL LECTOR	23
CAPÍTULO 1 COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO EN EL TIEMPO	25
CAPÍTULO 2 TENDENCIAS EN LECTURA	37
Continuidad y cambio en el marco y en la evaluación de la competencia lectora	38
Cómo ha cambiado el rendimiento lector de los alumnos desde 2000	38
Evolución de las diferencias en lectura por sexo	46
Cambios en el rendimiento y cambios en las poblaciones de alumnos	49
El impacto de los cambios de la composición socioeconómica de las poblaciones de alumnos sobre las tendencias del rendimiento en lectura	49
Estimación global de tendencias del rendimiento en lectura	50
Comparación por países de las tendencias en lectura	51
CAPÍTULO 3 TENDENCIAS DEL RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS Y CIENCIAS	59
Tendencias en matemáticas	60
▪ Cómo ha cambiado el rendimiento en matemáticas de los alumnos desde 2003	60
Tendencias en ciencias	64
▪ Cómo ha cambiado el rendimiento en ciencias de los alumnos desde 2006	64
CAPÍTULO 4 TENDENCIAS EN LA EQUIDAD	73
Tendencias en la variación del rendimiento de los alumnos	74
Tendencias en los factores de los entornos de los alumnos y su relación con el rendimiento lector	77
▪ Posición socioeconómica	77
Condición de inmigrante e idioma del hogar	81
▪ Cambios en el número de alumnos de entorno inmigrante y la relación con el rendimiento	81
▪ Cambios en el número de alumnos que hablan otro idioma en casa y su relación con el rendimiento	82

CAPÍTULO 5 TENDENCIAS EN LAS ACTITUDES Y LAS RELACIONES ALUMNO-CENTRO ESCOLAR	87
Tendencias de la implicación en la lectura	88
▪ Cambios en si los alumnos leen por placer.....	88
▪ Cambios del disfrute de los alumnos con la lectura.....	90
▪ Cambios en lo que leen los alumnos por placer.....	93
▪ Cambios de la implicación en la lectura de los alumnos de entornos socioeconómicos desfavorecidos.....	96
▪ Cambios del rendimiento lector de los alumnos que leen ficción.....	97
Tendencias en la visión de los alumnos de los centros escolares y los profesores	98
▪ Cambios en la relación profesor-alumno.....	98
▪ Cambios en el clima de disciplina.....	98
CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA ADOPCIÓN DE POLÍTICAS	105
Condiciones cambiantes para el aprendizaje	105
Progreso hacia el aumento del rendimiento y la igualación de las condiciones de aprendizaje	106
REFERENCIAS	109
ANEXO A REFERENCIAS TÉCNICAS	111
Anexo A1: Construcción de las escalas de lectura e índices derivados de los cuestionarios sobre el contexto de los estudiantes.....	112
Anexo A2: La población objetivo de PISA, las muestras de PISA y la definición de centros escolares.....	120
Anexo A3: Errores estándar, pruebas de significación y comparaciones entre subgrupos.....	133
Anexo A4: Control de calidad.....	134
Anexo A5: Participación de países en las evaluaciones de PISA.....	136
Anexo A6: Tendencias lineales y ajustadas.....	139
ANEXO B TABLAS DE RESULTADOS	147
Anexo B1: Resultados por países y economías.....	148
Anexo B2: Resultados por regiones dentro de los países.....	193
ANEXO C DESARROLLO Y APLICACIÓN DE PISA, UNA INICIATIVA FRUTO DE LA COLABORACIÓN	207

Este libro tiene



StatLinks 

Un servicio que ofrece archivos en Excel® a partir de las páginas impresas.

Busque los *StatLinks* en la parte inferior de las tablas y los gráficos de este libro. Para descargar la correspondiente hoja de Excel®, teclee el vínculo en su buscador de Internet comenzando con el prefijo <http://dx.doi.org>.

Si está leyendo la edición del libro en PDF y su ordenador está conectado a Internet, simplemente pulse en el vínculo. Encontrará *StatLinks* en otros libros de la OCDE.



CUADROS

Cuadro V. A	Rasgos clave de PISA 2009	21
Cuadro V.1.1	La interpretación de las tendencias exige cierta cautela	26
Cuadro V.B	Corea	31
Cuadro V.C	Polonia	33
Cuadro V.D	Portugal	68
Cuadro V.E	Turquía	70
Cuadro V.F	Chile	85
Cuadro V.G	Brasil	102

FIGURAS

Figura V. A	Mapa de los países y economías incluidos en PISA.....	19
Figura V.1.1	Resumen de los cambios en el rendimiento lector	27
Figura V.1.2	Resumen de las tendencias de rendimiento anualizadas en lectura, matemáticas y ciencias	29
Figura V.2.1	Cambio en el rendimiento lector entre 2000 y 2009	39
Figura V.2.2	Rendimiento de los países en lectura y cambio en el rendimiento lector desde 2000.....	40
Figura V.2.3	Comparaciones múltiples entre 2000 y 2009	41
Figura V.2.4	Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 de competencia lectora en 2000 y 2009	43
Figura V.2.5	Porcentaje de alumnos de alto rendimiento en lectura en 2000 y 2009	44
Figura V.2.6	Cambios de rendimiento en los alumnos de menor y mayor rendimiento en lectura entre 2000 y 2009	45
Figura V.2.7	Comparación de las diferencias por sexo en rendimiento entre 2000 y 2009	47
Figura V.2.8	Cambio en la proporción de chicos y chicas con bajo rendimiento en lectura entre 2000 y 2009	48
Figura V.2.9	Cambios del rendimiento en lectura entre 2000 y 2009	50
Figura V.2.10	Tendencias lineales y diferencias de rendimiento entre 2000 y 2009	51
Figura V.2.11	Tendencias del rendimiento en lectura: países por encima del promedio de la OCDE	52
Figura V.2.12	Tendencias del rendimiento en lectura: países en el promedio de la OCDE	54
Figura V.2.13	Tendencias del rendimiento en lectura: países por debajo del promedio de la OCDE	55
Figura V.3.1	Cambio del rendimiento en matemáticas entre 2003 y 2009	60
Figura V.3.2	Rendimiento de los países en matemáticas y cambios del rendimiento en matemáticas desde 2003	61
Figura V.3.3	Porcentaje de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 de competencia en matemáticas en 2003 y 2009	63
Figura V.3.4	Porcentaje de alumnos de alto rendimiento en matemáticas en 2003 y 2009.....	63
Figura V.3.5	Cambios del rendimiento en ciencias entre 2006 y 2009	64
Figura V.3.6	Rendimiento de los países en ciencias y cambios del rendimiento en ciencias desde 2006	65
Figura V.3.7	Porcentaje de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 de competencia en ciencias en 2006 y 2009	66
Figura V.3.8	Porcentaje de alumnos de alto rendimiento en ciencias en 2006 y 2009	67
Figura V.4.1	Comparación de la variación del rendimiento de los alumnos en lectura entre 2000 y 2009	74
Figura V.4.2	Cambio de la variación y cambio del rendimiento lector entre 2000 y 2009	76
Figura V.4.3	Variación del rendimiento lector interescolar e intraescolar en 2000 y 2009	77
Figura V.4.4	Relación entre el entorno socioeconómico de los alumnos y su rendimiento lector en 2000 y 2009	78
Figura V.4.5	Relación entre entorno socioeconómico y rendimiento lector interescolar e intraescolar en 2000 y 2009	79
Figura V.4.6	Porcentaje de alumnos de entorno inmigrante en 2000 y 2009.....	80
Figura V.4.7	Entorno inmigrante y rendimiento lector en 2000 y 2009	81
Figura V.4.8	Porcentaje de alumnos que en casa hablan un idioma distinto al de la evaluación en 2000 y 2009	82
Figura V.4.9	Idioma hablado en casa y rendimiento lector en 2000 y 2009	83

Figura V.5.1	Porcentaje de alumnos que leen por placer en 2000 y 2009.....	88
Figura V.5.2	Cambio del porcentaje de chicos y chicas que leen por placer entre 2000 y 2009.....	89
Figura V.5.3	Porcentaje de alumnos que leen porque les obligan y que disfrutan yendo a una biblioteca en 2000 y 2009	91
Figura V.5.4	Índice de disfrute de la lectura en 2000 y 2009	92
Figura V.5.5	Cambio del índice de disfrute de la lectura de los chicos y las chicas entre 2000 y 2009.....	92
Figura V.5.6	Cambio del índice de disfrute de la lectura y de la proporción de alumnos que leen por placer entre 2000 y 2009.....	93
Figura V.5.7	Porcentaje de alumnos que leen ficción por placer en 2000 y 2009	94
Figura V.5.8	Porcentaje de alumnos que leen cómics por placer en 2000 y 2009.....	95
Figura V.5.9	Porcentaje de alumnos que leen por placer en 2000 y 2009, por entorno socioeconómico	96
Figura V.5.10	Porcentaje de chicos y chicas que leen por placer en 2000 y 2009, por entorno socioeconómico.....	97
Figura V.5.11	Relación profesor-alumno en PISA 2000 y 2009	99
Figura V.5.12	Clima de disciplina en PISA 2000 y 2009	101

Figura A6.1	Cambio en la puntuación observado y cambio en la puntuación ajustado según las diferencias de muestreo entre 2000 y 2009	141
-------------	--	-----

TABLAS

Tabla A1.1	Errores de enlace estimados.....	113
Tabla A1.2	Niveles educativos de los padres convertidos en años de estudios	115
Tabla A1.3	Modelo multinivel para estimar los efectos del curso en la lectura teniendo en cuenta algunas variables del entorno.....	116

Tabla A2.1	Las poblaciones objetivo y las muestras de PISA	122
Tabla A2.2	Exclusiones	124
Tabla A2.3	Índices de respuestas	126
Tabla A2.4a	Porcentaje de estudiantes en cada curso	129
Tabla A2.4b	Porcentaje de estudiantes en cada curso, por sexo.....	130
Tabla A2.5	Porcentaje de alumnos y puntuaciones medias en lectura, matemáticas y ciencias, en relación con si están o no matriculados en el sistema educativo oficial en Argentina	132

Tabla A5.1	Participación de países en las diferentes evaluaciones de PISA	138
------------	--	-----

Tabla A6.1	Características del entorno de los alumnos en PISA 2000 y 2009	142
Tabla A6.2	Tendencias ajustadas según diferencias de muestreo.....	145

Tabla V.2.1	Rendimiento medio en lectura en PISA 2000, 2003, 2006 y 2009.....	148
Tabla V.2.2	Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009	149
Tabla V.2.3	Percentiles en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009	150
Tabla V.2.4	Diferencias por sexo en el rendimiento lector en PISA 2000 y 2009	152
Tabla V.2.5	Porcentaje de chicos por debajo del Nivel 2 o en el Nivel 5 o superior de la escala de lectura de PISA 2000 y 2009	153
Tabla V.2.6	Porcentaje de chicas por debajo del Nivel 2 o en el Nivel 5 o superior de la escala de lectura de PISA 2000 y 2009	154
Tabla V.2.7	Tendencias del rendimiento lector ajustadas según cambios demográficos	155
Tabla V.2.8	Tendencias lineales y cambios anuales del rendimiento lector en todas las evaluaciones de PISA.....	156
Tabla V.2.9	Cambio de la puntuación media en lectura entre 2003 y 2009 y entre 2006 y 2009.....	157

Tabla V.3.1	Rendimiento medio en matemáticas en PISA 2003, 2006 y 2009	158
Tabla V.3.2	Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 o en el Nivel 5 o superior en la escala de matemáticas de PISA 2003 y 2009	159

Tabla V.3.3	Cambios anualizados en matemáticas desde 2003.....	160
Tabla V.3.4	Rendimiento medio en ciencias en PISA 2006 y 2009	161
Tabla V.3.5	Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 o en el Nivel 5 o superior de la escala de ciencias de PISA 2006 y 2009	162
Tabla V.4.1	Varianza interescolar e intraescolar del rendimiento lector en PISA 2000 y 2009	163
Tabla V.4.2	Entorno socioeconómico de los alumnos en PISA 2000 y 2009	164
Tabla V.4.3	Relación entre el rendimiento lector y el índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC) en PISA 2000 y 2009	165
Tabla V.4.4	Porcentaje de alumnos y rendimiento lector por condición de inmigrante en PISA 2000 y 2009	166
Tabla V.4.5	Idioma hablado en casa y rendimiento lector en PISA 2000 y 2009	167
Tabla V.5.1	Porcentaje de alumnos que leen por placer en PISA 2000 y 2009, por sexo	168
Tabla V.5.2	Índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009, por sexo	169
Tabla V.5.3	Porcentaje de alumnos en varios ítems del índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009	170
Tabla V.5.4	Porcentaje de alumnos que leen por placer en PISA 2000 y 2009, por entorno socioeconómico y sexo	173
Tabla V.5.5	Índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009, por entorno socioeconómico y sexo	176
Tabla V.5.6	Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009	179
Tabla V.5.7	Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009, por sexo	181
Tabla V.5.8	Rendimiento lector de los alumnos que leen ficción en PISA 2000 y 2009	185
Tabla V.5.9	Rendimiento lector de los alumnos que leen ficción en PISA 2000 y 2009, por sexo	186
Tabla V.5.10	Diversidad de materiales de lectura en PISA 2000 y 2009, por sexo	188
Tabla V.5.11	Relaciones profesor-alumno en PISA 2000 y 2009	189
Tabla V.5.12	Clima de disciplina en PISA 2000 y 2009	190
Tabla S.V.a	Rendimiento medio en lectura en PISA 2000, 2003, 2006 y 2009.....	193
Tabla S.V.b	Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009	193
Tabla S.V.c	Percentiles en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009	193
Tabla S.V.d	Diferencia por sexo del rendimiento en lectura en PISA 2000 y 2009.....	194
Tabla S.V.e	Porcentaje de chicos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009.....	194
Tabla S.V.f	Porcentaje de chicas por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009.....	194
Tabla S.V.g	Rendimiento medio en matemáticas en PISA 2003, 2006 y 2009	195
Tabla S.V.h	Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de matemáticas de PISA 2003 y 2009	196
Tabla S.V.i	Rendimiento medio en ciencias en PISA 2006 y 2009	197
Tabla S.V.j	Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de ciencias de PISA 2006 y 2009	198
Tabla S.V.k	Varianza interescolar e intraescolar en rendimiento lector en PISA 2000 y 2009	199
Tabla S.V.l	Entorno socioeconómico de los alumnos en PISA 2000 y 2009	199
Tabla S.V.m	Relación entre el rendimiento lector y el índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC) en PISA 2000 y 2009	200
Tabla S.V.n	Porcentaje de alumnos y rendimiento lector por condición de inmigrante en PISA 2000 y 2009	201
Tabla S.V.o	Idioma hablado en casa y rendimiento lector en PISA 2000 y 2009.....	201
Tabla S.V.p	Porcentaje de alumnos que leen por placer en PISA 2000 y 2009, por sexo.....	202
Tabla S.V.q	Índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009, por sexo	202
Tabla S.V.r	Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009	203
Tabla S.V.s	Rendimiento de los alumnos que leen ficción en PISA 2000 y 2009	204
Tabla S.V.t	Relaciones profesor-alumno en PISA 2000 y 2009	204
Tabla S.V.u	Clima de disciplina en PISA 2000 y 2009	205





Sumario

El diseño de PISA no solo permite comparar la posición relativa de los países respecto a sus resultados de aprendizaje, sino que también posibilita que cada país realice un seguimiento de los cambios de esos resultados en el tiempo. Dichos cambios indican el grado de éxito de los sistemas educativos en el desarrollo de conocimientos y habilidades de los alumnos de 15 años.

De hecho, algunos países han experimentado una mejora admirable en su rendimiento en la última década, a veces superando el equivalente al progreso medio de un curso académico para toda la población de alumnos de 15 años. Algunos de estos países han progresado desde niveles de rendimiento comparativamente bajos, mientras que otros han avanzado aún más desde niveles ya de por sí elevados. Todos los países que quieran mejorar sus resultados pueden extraer ánimo y aprender de aquellos que han logrado hacerlo en un periodo relativamente corto de tiempo.

Los cambios en el rendimiento de los alumnos a lo largo del tiempo demuestran que el rendimiento en lectura de un país no es inamovible. Tanto en términos absolutos como relativos, los resultados educativos pueden mejorar y no deben considerarse ni parte de las diferencias «culturales» fijas entre países ni inevitablemente ligados al nivel de desarrollo económico de cada país.

Puesto que tanto PISA 2000 como PISA 2009 se centran en la lectura, es posible realizar un seguimiento de cómo ha cambiado el rendimiento de los alumnos en lectura a lo largo de ese periodo. De los 26 países de la OCDE con resultados comparables en ambas evaluaciones, Chile, Israel, Polonia, Portugal, Corea, Hungría y Alemania, así como los países asociados Perú, Albania, Indonesia, Letonia, Liechtenstein y Brasil, mejoraron su rendimiento lector entre 2000 y 2009, mientras que el rendimiento bajó en Irlanda, Suecia, República Checa y Australia.

Entre 2000 y 2009, el porcentaje de alumnos de bajo rendimiento en Chile disminuyó en más de 17 puntos porcentuales, mientras que la proporción de alumnos de alto rendimiento en Corea creció en más de 7 puntos porcentuales.

En muchos países, las mejoras de los resultados fueron impulsadas en gran medida por las mejoras en el extremo inferior de la distribución del rendimiento, lo cual señala el progreso hacia una mayor equidad en los resultados del aprendizaje. Entre los países de la OCDE, la variación en el rendimiento de los alumnos disminuyó un 3%. Por término medio en los 26 países de la OCDE con datos comparables de ambas evaluaciones, el 18% de los alumnos rindió por debajo del nivel básico 2 de competencia lectora en 2009, mientras que en 2000 lo hizo el 19%. Entre los países donde entre el 40% y el 60% de los alumnos rindieron por debajo del Nivel 2 en 2000, Chile fue donde más se redujo esa proporción, y México y el país asociado Brasil también muestran una disminución significativa en su proporción de alumnos de bajo rendimiento. De los países en los que la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 fue menos del 40% pero aun así por encima del promedio de la OCDE del 19%, el país asociado Letonia redujo la proporción en un 13%, mientras que Portugal, Polonia, Hungría, Alemania, Suiza y el país asociado Liechtenstein la redujeron en menores cantidades. En Dinamarca, el porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 disminuyó desde un nivel ya de por sí inferior al promedio.

La proporción de alumnos de alto rendimiento –los que alcanzan el Nivel 5 o 6 en competencia lectora– aumentó en Japón, Corea y la economía asociada Hong Kong-China, de manera que estos países cuentan ahora con la mayor proporción de alumnos de alto rendimiento de todos los países que participaron en la evaluación de 2009.

Varios países con una proporción superior al promedio de alumnos de alto rendimiento en 2000 experimentaron una disminución en dicha proporción en 2009. Entre ellos destaca Irlanda, donde la proporción de alumnos de alto rendimiento cayó del 14% al 7%, lo cual es inferior al promedio de la OCDE.

Entre 2000 y 2009, Polonia, Portugal, Alemania, Suiza y los países asociados Letonia y Liechtenstein aumentaron el rendimiento de los alumnos de menor nivel, mientras que mantuvieron el rendimiento de los alumnos de mayor nivel. Corea, Israel y el país asociado Brasil aumentaron el rendimiento de sus alumnos de máximo nivel, a la vez que mantuvieron el rendimiento de sus alumnos de menor nivel. Chile y los países asociados Indonesia, Albania y Perú muestran mejora en el rendimiento lector de los alumnos de todos los niveles de competencia.

Por término medio, los países de la OCDE han reducido la diferencia de puntuación entre los alumnos de máximo nivel y los de mínimo nivel entre 2000 y 2009; algunos también han mejorado el rendimiento global. En Chile, Alemania, Hungría, Polonia, Portugal y los países asociados Indonesia, Letonia y Liechtenstein, el rendimiento global mejoró, mientras que la variación en el rendimiento disminuyó. En muchos casos, esto ha sido resultado de las mejoras de los alumnos de bajo rendimiento.

La diferencia por sexo en el rendimiento lector no se redujo en ningún país entre 2000 y 2009.

La diferencia por sexo en el rendimiento lector aumentó en Israel, Corea, Portugal, Francia, Suecia y en los países y economías asociados Rumanía, Hong Kong-China, Indonesia y Brasil entre 2000 y 2009. El hecho de que las chicas superen a los chicos en lectura es más evidente en la proporción de chicas y chicos que rinden por debajo del nivel básico de competencia 2. En todos los países de la OCDE, el 24% de los chicos rinden por debajo del Nivel 2 en comparación con solo el 12% de las chicas. La proporción de chicas que rinden por debajo de ese nivel disminuyó en dos puntos porcentuales entre 2000 y 2009, mientras que la cuota de chicos de bajo rendimiento no cambió en ese periodo.

En toda la zona de la OCDE, el porcentaje de alumnos de origen inmigrante aumentó por término medio en dos puntos porcentuales entre 2000 y 2009. La diferencia de rendimiento entre los alumnos nacionales y los de origen inmigrante siguió a grandes rasgos igual durante ese periodo. Sin embargo, en algunos países se notaron grandes reducciones en la ventaja de rendimiento de los alumnos que no son de origen inmigrante. En Bélgica, Suiza y Alemania, la diferencia se redujo entre 28 y 38 puntos debido a mejoras en la competencia lectora de los alumnos de origen inmigrante. Sin embargo, la diferencia sigue siendo relativamente grande en estos países.

En todos los países de la OCDE, el rendimiento global en matemáticas no cambió entre 2003 y 2009, al igual que el rendimiento en ciencias entre 2006 y 2009.

En matemáticas, los alumnos de México, Turquía, Grecia, Portugal, Italia, Alemania y los países asociados Brasil y Túnez mejoraron su puntuación en matemáticas considerablemente, mientras que los alumnos de República Checa, Irlanda, Suecia, Francia, Bélgica, Países Bajos, Dinamarca, Australia e Islandia experimentaron una disminución del rendimiento. Por término medio en los 28 países de la OCDE con resultados comparables en las evaluaciones de 2003 y 2009, la proporción de alumnos con una competencia en matemáticas inferior al Nivel 2 permaneció en gran medida igual a lo largo del periodo, con una ligera disminución del 21,6% al 20,8%. En los países de la OCDE en los que más de la mitad de los alumnos rindió por debajo del Nivel 2 de competencia en matemáticas en 2003, la proporción disminuyó en 15 puntos porcentuales en México, del 66% al 51% en 2009, mientras que en Turquía se redujo del 52% al 42% en ese mismo periodo. Mientras tanto, el porcentaje de alumnos de alto rendimiento en matemáticas en esos 28 países de la OCDE disminuyó ligeramente, del 14,7% en 2003 al 13,4% en 2009. Portugal experimentó el mayor incremento –cuatro puntos porcentuales– en los alumnos de alto rendimiento en matemáticas.

En ciencias, 11 de los 56 países que participaron tanto en la evaluación de 2006 como en la de 2009 muestran mejora en el rendimiento de los alumnos. Turquía, por ejemplo, experimentó un incremento de 30 puntos, casi medio nivel de competencia, en tan solo tres años. Turquía también redujo el porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 de competencia en ciencias en casi 17 puntos porcentuales, del 47% al 30%. Portugal, Chile, Estados Unidos, Noruega, Corea e Italia redujeron la proporción de alumnos de bajo rendimiento en ciencias en alrededor de cinco puntos porcentuales o más, al igual que los países asociados Qatar, Túnez, Brasil y Colombia. El rendimiento en ciencias disminuyó considerablemente en cinco países.



Por término medio en todos los países de la OCDE, el porcentaje de alumnos que dicen leer por placer diariamente disminuyó en cinco puntos porcentuales.

El disfrute de la lectura tiende a deteriorarse, especialmente entre los chicos, lo que supone un reto para los centros escolares que deben implicar a los estudiantes en actividades de lectura que sean relevantes e interesantes para los chicos y las chicas de 15 años. Por término medio en todos los países de la OCDE, el porcentaje de alumnos que dicen leer por placer diariamente disminuyó del 69% en 2000 al 64% en 2009. Por otro lado, los cambios en las relaciones profesor-alumno y el clima en el aula han sido en general más positivos o, al menos, no se han deteriorado como muchos hubieran esperado. En general, los alumnos confían más en poder obtener ayuda de sus profesores. En los 26 países de la OCDE que participaron en ambas evaluaciones, el 74% de los alumnos en 2000 estaba de acuerdo o muy de acuerdo con las afirmaciones, «Si necesito ayuda adicional, la obtengo de mis profesores» o «La mayoría de mis profesores me tratan de manera justa», mientras que en 2009, el 79% de los alumnos estaba de acuerdo o muy de acuerdo con estas afirmaciones. Globalmente, también han mejorado los aspectos de la disciplina en la clase. Por tanto, no hay datos que justifiquen la idea de que los alumnos están cada vez menos implicados con el centro escolar.



Introducción a PISA

LAS EVALUACIONES DE PISA

¿Están los estudiantes bien preparados para responder a los retos del futuro? ¿Son capaces de analizar, razonar y comunicar con eficacia sus ideas? ¿Han encontrado los intereses en los que persistirán a lo largo de sus vidas, como miembros productivos de la economía y la sociedad? El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) de la OCDE busca dar respuesta a estas preguntas con sus estudios trienales de las competencias clave de los estudiantes de 15 años en los países miembros de la OCDE y los países o economías asociados. En conjunto, el grupo de países que participan en PISA suponen casi un 90% de la economía mundial¹.

PISA evalúa hasta qué punto los estudiantes que están finalizando la educación obligatoria han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades que son esenciales para la participación plena en las sociedades modernas, con especial hincapié en lectura, matemáticas y ciencias.

Este es el cuarto estudio PISA. En 2000, 2003 y 2006 se evaluaron en detalle las tres principales asignaturas de PISA: lectura, matemáticas y ciencias. El estudio de 2009, que vuelve a centrarse en la lectura, marca el comienzo de un nuevo ciclo, reflejando en qué medida ha cambiado esta competencia desde 2000, incluyendo, por ejemplo, la prevalencia de los textos digitales.

PISA 2009 ofrece hoy día la medición internacional más exhaustiva y rigurosa de la habilidad lectora de los estudiantes. Además de su habilidad lectora y sus conocimientos de lectura, evalúa sus actitudes y sus estrategias de aprendizaje en lectura. PISA 2009 actualiza también la evaluación del rendimiento de los estudiantes en matemáticas y ciencias.

La evaluación se centra en la capacidad de los jóvenes de utilizar sus habilidades y conocimientos para enfrentarse a los retos de la vida real. Esta orientación refleja un cambio en los objetivos de los propios contenidos curriculares, cada vez más orientados hacia lo que el estudiante puede hacer con lo que ha aprendido en el centro escolar, y no solo hacia si domina el contenido curricular específico.

PISA tiene las siguientes características que lo hacen único en su género:

- Orientación hacia políticas, que conecta los datos sobre los resultados educativos de los estudiantes con los datos sobre sus características y sobre factores clave que modelan su aprendizaje dentro y fuera del centro escolar. Esto le permite centrarse en las diferencias en los modelos de rendimiento e identificar las características de los estudiantes, los centros y los sistemas educativos con unos niveles de rendimiento altos.
- Un concepto innovador de «competencia», como capacidad de los estudiantes de aplicar sus conocimientos y capacidades a determinadas áreas curriculares, y analizar, razonar y comunicarse con eficacia cuando plantean, interpretan y resuelven problemas en diversas situaciones.
- Relevancia del aprendizaje a lo largo de la vida. PISA no se limita a evaluar las competencias de los estudiantes en las asignaturas escolares, sino que también les pide que informen de sus motivaciones para aprender, sus opiniones sobre ellos mismos y sus estrategias de aprendizaje.
- Regularidad, que permite a los países hacer un seguimiento de su progreso en la consecución de sus objetivos clave de aprendizaje.
- Amplitud de cobertura geográfica y naturaleza colaboradora. PISA 2009 abarca a los 34 países miembros de la OCDE y a 41 países y economías asociados².

Se han hecho estudios años después sobre los jóvenes que han sido sometidos a las evaluaciones PISA, que confirman la relevancia de las mediciones de habilidades y conocimientos efectuadas en los informes PISA. Se han llevado a cabo estudios longitudinales en Australia, Canadá y Suiza, que muestran que hay una estrecha relación entre el rendimiento en lectura evaluado en PISA a los 15 años de edad y posteriores resultados educativos y éxitos en el mercado laboral (véase Volumen I, Capítulo 2)³.

Los marcos para evaluar la lectura, las matemáticas y las ciencias en 2009 se describen con detalle en *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science* (OECD, 2009).

Destacados expertos de los países participantes deciden el ámbito y la naturaleza de las evaluaciones PISA, y la información del entorno que se tiene que recoger. Los gobiernos guían estas decisiones que se basan en intereses compartidos, orientados hacia la adopción de determinadas políticas. No se han escatimado esfuerzos ni recursos para lograr una diversidad cultural y lingüística, así como el equilibrio de los materiales de evaluación. En la concepción, traducción y recogida de muestras y datos y en el diseño de la prueba se han aplicado unos mecanismos de control de calidad muy estrictos, lo que hace que los resultados de PISA tengan gran validez y fiabilidad.

Quienes elaboran las políticas educativas de todo el mundo se basan en los datos de PISA para medir los conocimientos y las capacidades de los estudiantes de su país, y compararlos con los de los estudiantes de otros países. PISA revela lo que es posible en educación, mostrando lo que pueden hacer los estudiantes en los países con mejores resultados. PISA también se utiliza para medir el ritmo al que progresa la educación y permite a los legisladores evaluar en qué medida los cambios de rendimiento observados en su país están en línea con los cambios del resto de los países. Este informe se usa asimismo en un creciente número de países para fijar objetivos políticos y compararlos con los objetivos medidos y conseguidos en otros sistemas educativos. En consecuencia, se inician investigaciones y comparaciones entre países para identificar las políticas educativas y la orientación de las reformas para mejorar la educación. Aunque el informe PISA no identifique las relaciones de causa-efecto entre aportaciones, procesos y resultados educativos, sí puede subrayar rasgos clave en que se parecen o difieren los sistemas educativos, y compartir dichas revelaciones con los educadores, con quienes elaboran las políticas educativas y con la población en general.

EL PRIMER INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE 2009

Este volumen es el quinto de los seis que ofrece el primer informe internacional sobre los resultados de la evaluación de PISA 2009. Aporta una visión general de las tendencias que han registrado los informes PISA de 2000 a 2009 en el rendimiento de los estudiantes en lectura, matemáticas y ciencias. Presenta los resultados educativos a lo largo del tiempo y hace un seguimiento de los cambios en factores relacionados con el rendimiento del estudiante y del centro escolar, como por ejemplo el entorno del estudiante y las prácticas y características propias del centro.

Los restantes volúmenes cubren los temas siguientes:

- El Volumen I, *Lo que los estudiantes saben y pueden hacer: rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias*, resume el rendimiento de los estudiantes en PISA 2009. Los resultados definen, miden y precisan el rendimiento. Después se analiza lo que pueden hacer los estudiantes en lectura, haciendo primero un resumen de su rendimiento y estudiando luego cómo varía en distintas escalas que representan tres aspectos de la lectura. A continuación, se desglosan los resultados en diferentes formatos de textos de lectura, teniendo en cuenta las diferencias entre los sexos en lectura, en general, y en varios aspectos de ella y varios formatos de texto. Para realizar cualquier comparación de los resultados de distintos sistemas educativos hay que tener en cuenta las circunstancias económicas y sociales de cada país y los recursos que dedica a la educación. Por eso este volumen interpreta también los resultados en el contexto social y económico de cada país. El volumen concluye con una descripción de los resultados de los estudiantes en matemáticas y ciencias.
- El Volumen II, *Superación del entorno social: equidad en las oportunidades y resultados del aprendizaje*, comienza analizando en detalle la variación del rendimiento registrada en el Volumen I. Se fija, sobre todo, en el grado de relación de la variación general del rendimiento de los alumnos con las diferencias de los resultados obtenidos por diferentes centros escolares. A continuación, se examinan los factores que afectan al rendimiento de los alumnos y de los centros escolares, como el entorno social de los estudiantes y su origen inmigrante, y cómo puede contribuir la política educativa a moderar su impacto.
- El Volumen III, *Aprendiendo a aprender: implicación, estrategias y prácticas de los estudiantes*, analiza la información recogida sobre el grado de implicación de los estudiantes en actividades de lectura y sus actitudes hacia la lectura y el aprendizaje. Describe la motivación, la implicación y las estrategias de aprendizaje de los chicos y chicas de 15 años.



- El Volumen IV, *¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito?* Recursos, políticas y prácticas, examina las relaciones entre las características a nivel del alumno, del centro escolar y del sistema educativo, y la calidad y equidad educativas. Estudia lo que pueden hacer los centros escolares y la política educativa para mejorar el rendimiento de los estudiantes y amortiguar, al mismo tiempo, el impacto del entorno socioeconómico de los alumnos en su rendimiento, con el fin de promover una distribución más equitativa de las oportunidades de aprendizaje.
- El Volumen VI, *Estudiantes en Internet: leer y utilizar información digital*, explica cómo mide y presenta PISA el rendimiento de los estudiantes en lectura digital, y analiza lo que pueden hacer en la lectura de ese tipo de textos los estudiantes de los 20 países que participan en esta evaluación.

Todas las tablas de datos mencionadas en el análisis se incluyen al final del volumen respectivo. También se proporciona en cada volumen una Guía del lector, para ayudar a interpretar las tablas y las figuras que acompañan al informe.

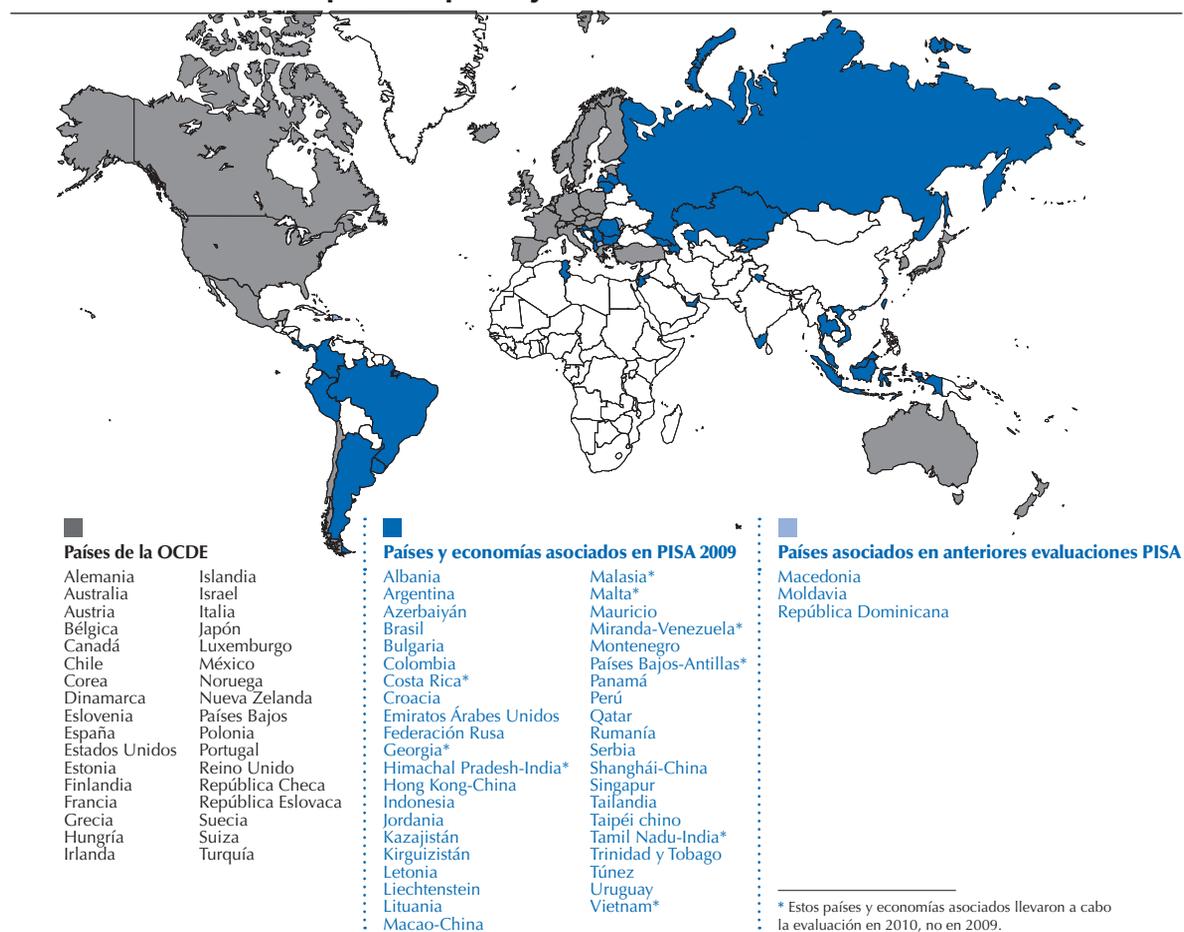
En el sitio en red de PISA en la OCDE (www.pisa.oecd.org) se incluyen anexos técnicos que describen cómo se han elaborado los índices del cuestionario, las cuestiones de muestreo, los procedimientos de control de calidad y el proceso que se ha seguido para desarrollar los instrumentos de evaluación. También se añade información sobre la fiabilidad de las evaluaciones. En *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación) se analizan con más detalle muchos de los temas que tratan los anexos técnicos.

EL UNIVERSO DE ALUMNOS DE PISA

PISA ha dedicado un gran esfuerzo a evaluar grupos de población equivalentes, para garantizar que los resultados obtenidos en todos los países participantes puedan ser comparables. Las diferencias entre países en la naturaleza y duración de la educación infantil, la edad de acceso a la enseñanza obligatoria y la estructura del sistema educativo hacen que los cursos escolares difieran e impiden la comparación a escala internacional. Para poder hacer una comparación válida se ha de definir el universo de alumnos en función de su edad.

■ Figura V.A ■

Mapa de los países y economías incluidos en PISA



La evaluación de PISA incluye a alumnos con una edad comprendida entre los 15 años y 3 meses y los 16 años y 2 meses que hayan terminado al menos 6 cursos de enseñanza obligatoria. No se han tenido en cuenta los siguientes factores: el tipo de centro en que estén matriculados, si la dedicación del alumno es a tiempo completo o solo a tiempo parcial; si se trata de programas de formación profesional o de preparación para el acceso a programas universitarios, o si se trata de centros extranjeros que imparten clase en su idioma dentro del país de origen del estudiante. (Para una definición funcional de esta población objetivo, consúltese *PISA 2009 Technical Report* [OECD, de próxima publicación]). Fijar esta edad en el informe PISA en varios países y a lo largo del tiempo permite comparar el rendimiento de los estudiantes de forma coherente antes de que completen la educación obligatoria.

En consecuencia, esta encuesta permite hacer afirmaciones sobre los conocimientos y las capacidades de individuos nacidos en el mismo año, que siguen cursando sus estudios escolares y tienen quince años de edad, aunque sus experiencias educativas dentro y fuera del centro sean diferentes.

Para definir los objetivos de población nacional objeto de la evaluación y para precisar qué grupos podían ser excluidos se han fijado unos criterios técnicos muy estrictos (para más información, véase la página de Internet www.pisa.oecd.org). Además, para garantizar que cualquier variación razonable en las puntuaciones nacionales estuviera dentro de un margen de más o menos 5 puntos, es decir, dentro del orden de magnitud de 2 errores estándar de muestreo (Cuadro I.1.2), ha sido necesario que el índice de exclusión total dentro de un país no fuera superior al 5%. La exclusión de los centros escolares se realizó por su situación geográfica (bien porque estuvieran ubicados en zonas remotas o de difícil acceso), por su pequeño tamaño o por factores organizativos u operacionales que impidieron la participación. La exclusión de estudiantes por parte de los centros se llevó a cabo por motivos de discapacidad intelectual o por no tener el nivel suficiente de dominio del lenguaje para hacer la evaluación.

En 29 de los 65 países participantes en PISA 2009, el porcentaje de exclusiones de centros escolares fue inferior al 1% e inferior al 5% en todos los países. Si se tienen en cuenta los alumnos que fueron excluidos por cumplir con los criterios internacionales de eliminación, los índices suben ligeramente. No obstante, el índice de exclusión total es inferior al 2% en 32 países participantes, inferior al 5% en 60 países participantes y queda por debajo del 7% en todos los países salvo Luxemburgo (7,2%) y Dinamarca (8,6%). En 15 de 34 países de la OCDE, el porcentaje de exclusiones de centros escolares fue de menos del 1% y de menos del 5% en todos los países. Cuando se tienen en cuenta las exclusiones de estudiantes en los centros escolares, ha habido 9 países de la OCDE por debajo del 2% y 25 países por debajo del 5% (véase Anexo A2).

El diseño y la dimensión de la muestra específica para cada país pretenden aplicar con la máxima eficacia los cálculos hechos sobre el número de alumnos evaluados. En los países de la OCDE, las muestras han variado entre los 4.410 estudiantes de Islandia y los 38.250 de México. Los países con un mayor número han puesto en marcha la evaluación a nivel nacional y regional/federal, como en el caso de Australia, Bélgica, Canadá, España, Italia, México, Reino Unido y Suiza. La selección de muestras ha contado con una vigilancia internacional y ha ido acompañada de unas normas rigurosas sobre el índice de participación, para garantizar que los resultados de PISA reflejen las aptitudes de los chicos de 15 años en los países participantes. También se ha pedido a los países que administren la prueba de idéntica forma, para asegurar que todos los estudiantes recibían la misma información antes y durante la prueba. Restricciones en el nivel de exclusiones en PISA 2009 se describen en el Anexo A2.



Cuadro V.A Rasgos clave de PISA 2009

Contenido

- PISA 2009 se ha centrado en la lectura, aunque también se han actualizado los datos sobre evaluaciones del rendimiento en matemáticas y ciencias. PISA no analiza los conocimientos de los estudiantes en estas áreas por separado, sino en relación con su capacidad para reflexionar sobre sus conocimientos y experiencias y aplicarlos en la vida real. Dentro de cada área de evaluación, se concede mayor importancia al dominio de procesos, la comprensión de conceptos y la capacidad para desenvolverse en diversas situaciones.
- Por primera vez, la encuesta PISA 2009 ha evaluado también la capacidad de los alumnos de 15 años de leer, entender y aplicar textos digitales.

Métodos

- Unos 470.000 estudiantes hicieron la evaluación en PISA 2009, representando a aproximadamente 26 millones de alumnos de 15 años en los centros escolares de 65 países y economías participantes en el estudio. Unos 50.000 estudiantes, que representaban a unos 2 millones de alumnos de 15 años de otros 10 países y economías asociados, participaron en la segunda fase de la evaluación en 2010.
- Cada estudiante ha pasado dos horas realizando tareas escritas sobre lectura, matemáticas y ciencias. En 20 países, se les han hecho a los estudiantes preguntas adicionales con medios informáticos, para evaluar su capacidad de lectura de textos digitales.
- Los estudiantes han realizado ejercicios que requerían elaborar sus propias respuestas y otros de elección múltiple, organizados por unidades en torno a un texto o a un gráfico muy similares a los que se podrían encontrar en la vida real.
- Los estudiantes han respondido también a un cuestionario que había que completar en unos 30 minutos y que se centraba en sus antecedentes personales, sus hábitos de estudio y su actitud hacia la lectura, así como su nivel de implicación y motivación.
- Los directores de los centros escolares han completado un cuestionario sobre sus centros que incluía datos sobre su situación demográfica y una evaluación de la calidad de su ambiente de aprendizaje.

Resultados

Los resultados de PISA 2009 presentan:

- El perfil de conocimientos y habilidades de los alumnos de 15 años en 2009, más detallado en lectura, incluyendo competencia en soporte digital, y una actualización en matemáticas y ciencias.
- Indicadores contextuales que relacionan el nivel de rendimiento del alumno con sus características y las del centro escolar.
- Una evaluación del nivel de implicación de los alumnos en actividades de lectura y el conocimiento y uso de diferentes estrategias de aprendizaje.
- Una base de conocimientos para la investigación y el análisis de las políticas educativas.
- Datos sobre tendencias de cambio en los conocimientos y habilidades de los alumnos en lectura, matemáticas y ciencias, en sus actitudes y en los indicadores socioeconómicos, así como en el impacto de algunos indicadores en sus niveles de rendimiento.

Próximas evaluaciones

- El informe PISA 2012 volverá a centrarse en las matemáticas como área principal de evaluación y PISA 2015 se centrará en las ciencias. Después volverá a comenzar otro ciclo de informes PISA con la lectura.
- Las próximas pruebas pondrán un mayor énfasis en la evaluación de la capacidad de los estudiantes para leer y comprender textos digitales, y resolver problemas en un formato digital. Este nuevo enfoque reflejará la importancia de las tecnologías de la información e informáticas en las sociedades modernas.



Notas

1. El PIB de los países participantes en PISA 2009 corresponde al 87% del PIB mundial en 2007. En este volumen se hace referencia a algunas de las entidades representadas como economías asociadas, porque no son entidades nacionales en sentido estricto.
2. Treinta y un países y economías asociados han realizado la evaluación de PISA en 2009 y diez países y economías asociados adicionales la han hecho en una segunda fase.
3. Marks, G. N. (2007); Bertschy, K., M. A. Cattaneo y S. C. Wolter (2009); OECD (2010a).



Guía del Lector

Datos en los que se basan las figuras

Los datos que aparecen en este volumen figuran en el Anexo B y con más detalle en el sitio web de PISA (www.pisa.oecd.org).

Se utilizan cinco símbolos para indicar la ausencia de datos:

- a La categoría no es aplicable en el país en cuestión. Por consiguiente, faltan datos.
- c Las observaciones son demasiado escasas o inexistentes para ofrecer unos cálculos fiables (es decir, hay menos de 30 alumnos o menos de 5 centros escolares con datos válidos).
- m No se dispone de datos. El país no proporcionó los datos o posteriormente se eliminaron del informe por razones técnicas.
- w Los datos se han eliminado o no se recogieron a petición del país en cuestión.
- x Los datos figuran en otra categoría o columna de la tabla.

Cobertura de países

Esta publicación contiene datos de 65 países y economías incluyendo los 34 países de la OCDE y 31 países y economías asociados (véase Figura V.A). Los datos de otros diez países asociados se han recogido con un año de retraso y se publicarán en 2011.

Los datos estadísticos para Israel son suministrados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes competentes. El uso de estos datos por la OCDE es sin perjuicio del estatuto de los Altos del Golán, Jerusalén Este y los asentamientos israelíes en Cisjordania bajo los términos del derecho internacional.

Cálculo de promedios internacionales

Para la mayoría de los indicadores que figuran en este informe se ha calculado un promedio de la OCDE. El promedio de la OCDE corresponde a la media aritmética de las estimaciones de cada país respectivo.

Por tanto, los lectores no deben olvidar que el término «media OCDE» se refiere a los países de la organización incluidos en las respectivas comparaciones.

Redondeo de cifras

Debido al redondeo, la suma de algunas cifras de las tablas puede no corresponder exactamente al total. Los totales, las diferencias y los promedios se calculan siempre en números exactos y solo se redondean después del cálculo.

Todos los errores estándar que figuran en el informe se han redondeado en una o dos cifras decimales. Cuando aparece el valor 0,00, eso no significa que el error estándar sea cero, sino que es inferior a 0,005.

Presentación de los datos sobre alumnos

El informe utiliza «alumnos de 15 años» como forma abreviada de referirse al universo cubierto por PISA. En la práctica, eso significa alumnos que tenían entre 15 años y 3 meses (completos) y 16 años y 2 meses (completos) al comenzar el periodo de evaluación y que estaban matriculados en una institución educativa, independientemente del tipo de institución, de que estuvieran escolarizados a tiempo completo o a tiempo parcial, de que cursaran programas académicos o profesionales y de que asistieran a centros públicos o privados o colegios extranjeros dentro del propio país.

Presentación de los datos sobre centros

Los directores de los centros escolares en los que se evaluó a los alumnos proporcionaron información sobre las características de sus centros mediante un cuestionario. Las respuestas de dichos cuestionarios que figuran en este informe están ponderadas para que sean proporcionales al número de alumnos de 15 años matriculados en cada centro.



Diferencias estadísticamente significativas

Este volumen considera solo las diferencias o los cambios estadísticamente significativos. Se indican con un color más oscuro en las figuras y en negrita en las tablas. Para más información véase el Anexo A3.

Abreviaturas utilizadas en este informe

EESC Índice PISA de estatus económico, social y cultural

PIB Producto Interior Bruto

CINE (ISCED en sus siglas en inglés) Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

PPA Paridad del poder adquisitivo

DE Desviación estándar

EE Error estándar

Documentación complementaria

Para más documentación sobre los instrumentos y métodos de evaluación de PISA, véanse *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación) y el sitio web de PISA (www.pisa.oecd.org).

Este informe utiliza el servicio StatLinks de la OCDE. Debajo de cada tabla y gráfico, un enlace remite al correspondiente libro Excel que contiene los datos de base. Estos enlaces son estables y permanecerán sin cambios. Además, los lectores del formato electrónico podrán pulsar directamente en esos enlaces y el libro Excel se mostrará en una ventana aparte si está conectado y abierto el navegador de Internet.



1

Comparación del rendimiento en el tiempo

Este capítulo describe cómo PISA ha medido las tendencias en el rendimiento lector desde la primera evaluación de PISA en 2000 y la última en 2009. Dado que la lectura fue el enfoque principal de ambas evaluaciones, es posible obtener una comparación detallada de cómo ha cambiado el rendimiento de los alumnos en lectura entre 2000 y 2009. El capítulo también describe los métodos utilizados para seguir las tendencias en el rendimiento de los alumnos en matemáticas y ciencias.

PISA 2009 es la cuarta evaluación completa de lectura desde que se lanzó PISA en el año 2000, la tercera evaluación de matemáticas desde PISA 2003, cuando se realizó la primera evaluación completa de matemáticas, y la segunda evaluación de ciencias desde PISA 2006, cuando se realizó la primera evaluación completa de ciencias.

Tanto PISA 2000 como PISA 2009 se centran en la lectura, de manera que es posible obtener comparaciones detalladas de cómo ha cambiado el rendimiento de los alumnos en lectura durante el periodo 2000-2009. Las comparaciones en el tiempo en las áreas de matemáticas y ciencias son más limitadas, puesto que aún no ha habido dos evaluaciones completas de estas áreas en los nueve años de pruebas de PISA.

Cuadro V.1.1 **La interpretación de las tendencias exige cierta cautela**

- Las metodologías sobre las que se establecen las tendencias de rendimiento en los estudios internacionales de la educación son complejas (Gebhardt y Adams, 2007). Para garantizar que la medición del rendimiento lector en las distintas pruebas sea comparable, se han utilizado varios ítems de evaluación comunes en cada prueba. Sin embargo, el número limitado de dichos ítems aumenta el riesgo de errores de medición. Por tanto, la banda de confianza de las comparaciones a lo largo del tiempo es mayor que para los datos de un solo año, y solamente se deben considerar sólidos los cambios indicados como estadísticamente significativos en este volumen¹.
- Algunos países no han sido incluidos en las comparaciones entre 2000, 2003, 2006 y 2009 por motivos metodológicos. La muestra de PISA 2000 de Países Bajos no cumplía con los requisitos de tasa de respuesta de PISA y, por tanto, las puntuaciones medias de Países Bajos no se registraron en 2000. En Luxemburgo, las condiciones de evaluación se cambiaron de forma sustancial entre los estudios 2000 y 2003 de PISA, por tanto, los resultados son solo comparables entre 2003, 2006 y 2009². Las muestras de PISA 2000 y PISA 2003 del Reino Unido no cumplen los requisitos de tasa de respuesta de PISA, por tanto, los datos del Reino Unido no son comparables a los de otros países³. Para Estados Unidos no se dispone de resultados de lectura de 2006⁴. El peso de las muestras de la evaluación PISA 2000 en Austria ha sido ajustado para permitir su comparación con evaluaciones PISA posteriores⁵. Para la evaluación PISA 2009, una disputa entre los sindicatos de profesores y el ministro de Educación derivó en un boicot a PISA, que no se retiró hasta la primera semana de las pruebas. El boicot requería que la OCDE eliminase los casos identificables de la base de datos. Aunque el conjunto de datos austríaco cumplía los requisitos técnicos de PISA 2009 tras la retirada de estos casos, el ambiente negativo que rodeó a la evaluación educativa afectó a las condiciones en las cuales se realizó la evaluación y podría haber afectado negativamente a la motivación de los alumnos a responder a las tareas de PISA. Por tanto, la posibilidad de comparar los datos de 2009 con los de evaluaciones PISA anteriores no puede garantizarse y por ello se han excluido los datos de Austria de las comparaciones de tendencias.

Algunos países no participaron en todas las evaluaciones de PISA. Al comparar las tendencias en lectura, este volumen analiza los 38 países con resultados válidos en las evaluaciones de 2000 y 2009⁶. Al comparar las tendencias en matemáticas, se consideran los 39 países con resultados válidos en las evaluaciones de 2003 y 2009. Los resultados de PISA 2000 en matemáticas no se consideran, puesto que la primera evaluación completa de matemáticas tuvo lugar en 2003. Igualmente, el rendimiento en ciencias en 2009 no puede compararse con el de PISA 2000 o PISA 2003, puesto que la primera evaluación completa de ciencias tuvo lugar en 2006. Por tanto, al comparar las tendencias en ciencias, se incluyen los 56 países con resultados válidos en las evaluaciones de 2006 y 2009. El Anexo A5 ofrece un listado de los países considerados en este análisis de tendencias.

Entre los países de la OCDE, la República Eslovaca y Turquía se unieron a PISA en 2003, Chile e Israel no participaron en la evaluación PISA 2003, y Estonia y Eslovenia solo participaron en 2006 y 2009. El número distinto de países de la OCDE que participaron en las sucesivas evaluaciones de PISA se refleja en distintos promedios de la OCDE que ofrecen puntos de referencia para la comparación de tendencias. En lectura, el punto de referencia principal es el promedio de la OCDE de los 26 países de la OCDE que participaron tanto en PISA 2000 como en PISA 2009, pero en las comparaciones que incluyen las cuatro evaluaciones también se ofrece el promedio de los 23 países de la OCDE que participaron en todas. En matemáticas, las tendencias pueden calcularse sobre el promedio de la OCDE de los 28 países de la OCDE que cuentan con resultados válidos tanto para PISA 2003 como PISA 2009. 33 países de la OCDE tienen resultados válidos para las evaluaciones de 2006 y 2009 de ciencias. En el Anexo A5 se ofrecen más detalles sobre cómo se calculó el promedio de la OCDE para las distintas comparaciones de tendencias presentadas en este volumen.



La Figura V.1.1 resume las tendencias en el rendimiento en lectura. La primera columna ofrece información sobre si el rendimiento lector en PISA 2009 es superior (azul claro), igual (azul oscuro) o inferior (azul intermedio) al promedio de los países de la OCDE. Los países se ordenan por la magnitud del cambio en el rendimiento lector de PISA 2000 a PISA 2009, que se indica en la segunda columna. Los incrementos de rendimiento se muestran en azul claro, las disminuciones en azul intermedio. El azul oscuro significa que no hay ningún cambio estadísticamente significativo en el rendimiento. Además, el gráfico destaca los cambios en el rendimiento lector de chicos y chicas por separado, los cambios en la proporción del rendimiento mínimo (por debajo del Nivel 2 de competencia) y la proporción del rendimiento máximo (alumnos con un Nivel 5 y 6 de competencia). La última columna muestra los cambios en la relación entre el entorno socioeconómico de los alumnos y el rendimiento, lo cual indica si ha aumentado la equidad en la distribución de las oportunidades educativas (cuando la relación se debilita) o si ha disminuido la equidad (cuando la relación se refuerza)⁷. En cualquier caso, el azul claro indica un cambio positivo, el azul intermedio un cambio negativo, y el azul oscuro significa que no ha habido ningún cambio estadísticamente significativo.

■ Figura V.1.1 ■

Resumen de los cambios en el rendimiento lector

	Puntuación media en lectura 2009	Cambio en el rendimiento lector entre 2000 y 2009					Asociación del entorno socioeconómico con el rendimiento lector
		Todos los estudiantes	Chicos	Chicas	Proporción de estudiantes por debajo del Nivel 2 de competencia	Proporción de estudiantes en el Nivel 5 de competencia o superior	
Perú	370	43	35	50	-14,8	0,4	0,1
Chile	449	40	42	40	-17,6	0,8	-7,6
Albania	385	36	35	39	-13,7	0,1	-9,9
Indonesia	402	31	23	39	-15,2	0,0	-6,9
Letonia	484	26	28	23	-12,5	-1,2	-11,0
Israel	474	22	9	35	-6,7	3,3	-8,4
Polonia	500	21	14	28	-8,2	1,3	-1,5
Portugal	489	19	12	26	-8,6	0,6	-4,7
Liechtenstein	499	17	16	17	-6,4	-0,4	-13,3
Brasil	412	16	9	21	-6,2	0,8	-0,6
Corea	539	15	4	25	0,0	7,2	8,5
Hungría	494	14	11	17	-5,1	1,0	-4,2
Alemania	497	13	10	15	-4,2	-1,2	-7,7
Grecia	483	9	3	13	-3,1	0,6	2,0
Hong Kong-China	533	8	0	17	-0,8	2,9	-8,6
Suiza	501	6	1	10	-3,6	-1,1	-2,3
México	425	3	1	6	-4,0	-0,5	-7,3
Bélgica	506	-1	0	-5	-1,2	-0,8	0,7
Bulgaria	429	-1	-8	6	0,7	0,6	-4,5
Italia	486	-1	-5	2	2,1	0,5	3,2
Dinamarca	495	-2	-5	-1	-2,7	-3,4	-3,2
Noruega	503	-2	-5	-1	-2,5	-2,8	0,4
Federación Rusa	459	-2	-6	1	-0,1	-0,0	1,4
Japón	520	-2	-6	3	3,5	3,6	c
Rumanía	424	-3	-18	11	-0,9	-1,5	10,7
Estados Unidos	500	-5	-2	-6	-0,3	-2,4	-9,2
Islandia	500	-7	-10	-6	2,3	-0,5	5,4
Nueva Zelanda	521	-8	-8	-8	0,6	-3,0	4,9
Francia	496	-9	-15	-4	4,6	1,1	7,0
Tailandia	421	-9	-6	-10	5,8	-0,2	-0,7
Canadá	524	-10	-12	-10	0,7	-4,0	-6,4
Finlandia	536	-11	-12	-8	1,2	-4,0	5,8
España	481	-12	-14	-10	3,3	-0,9	1,5
Australia	515	-13	-17	-13	1,8	-4,9	-1,4
República Checa	478	-13	-17	-6	5,6	-1,9	-11,4
Suecia	497	-19	-24	-15	4,9	-2,2	7,7
Argentina	398	-20	-15	-22	7,7	-0,7	-1,7
Irlanda	496	-31	-37	-26	6,2	-7,3	5,8

Los países están clasificados en orden descendente del cambio en el rendimiento lector entre 2000 y 2009 de todos los estudiantes.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tablas V.2.1, V.2.2, V.2.4 y V.4.3.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359948>

En varios países, el rendimiento de los alumnos ha mejorado notablemente en las sucesivas evaluaciones de PISA desde 2000 (Tabla V.2.1). Cada uno de estos países ofrece un ejemplo de un sistema educativo que ha logrado mejorar sus resultados (véase Capítulo 2). Este volumen incluye breves descripciones de algunos de los sistemas educativos que han experimentado mejoras notables en el rendimiento de sus alumnos en PISA. Las notas sobre Corea (Cuadro V.A) y Polonia (Cuadro V.B) están entre los Capítulos 1 y 2, las notas sobre Portugal (Cuadro V.C) y Turquía (Cuadro V.D) están entre los Capítulos 3 y 4, la nota sobre Chile (Cuadro V.E) está entre el Capítulo 4 y 5, mientras que la nota sobre Brasil (Cuadro V.F) está después del Capítulo 5.

Los sistemas escolares difieren en muchos aspectos, que incluyen su nivel de rendimiento global, el entorno socioeconómico de los alumnos y los centros escolares, el entorno de aprendizaje en el centro escolar y cómo se organizan los sistemas escolares. Por tanto, es importante interpretar los cambios en los resultados de aprendizaje en el contexto de las características subyacentes de los sistemas educativos. En algunos de los sistemas educativos que han experimentado una mejora o empeoramiento de su rendimiento, algunos de los cambios se pueden atribuir a cambios en el perfil demográfico de los alumnos. Por ejemplo, en algunos países, las poblaciones de alumnos se han hecho más diversas socioeconómicamente en los últimos años, lo cual, como muestra el Volumen II, *Superación del entorno social*, se puede asociar a desventajas de rendimiento como un deterioro que no está necesariamente asociado a un deterioro de la calidad de los servicios educativos ofrecidos, sino a un contexto socioeconómico más complicado. Para tener en cuenta estos cambios, los cambios observados en el rendimiento en lectura se abordan conjuntamente con las estimaciones de tendencias que se han ajustado según los cambios en el perfil demográfico y socioeconómico de los alumnos y los centros escolares. También se presentan en este volumen descripciones más detalladas de las tendencias en equidad de las oportunidades y los resultados del aprendizaje (véase Capítulo 4) y de las tendencias en el entorno del aprendizaje (véase Capítulo 5).

El Anexo A1 ofrece detalles sobre cómo se equipararon las escalas de rendimiento y se calcularon las tendencias. El Anexo A6 ofrece detalles sobre cómo se ajustaron las escalas de rendimiento de acuerdo con el contexto demográfico y socioeconómico. En general, los datos indican que las tendencias de rendimiento registradas en este volumen no están afectadas por la selección metodológica y que en la mayoría de los países no están modificadas por los cambios en la composición demográfica y socioeconómica de la población de alumnos.

Este volumen también aborda las tendencias en matemáticas y ciencias, aunque las comparaciones a lo largo del tiempo son mucho más limitadas (véase Capítulo 3). La Figura V.1.2 resume las tendencias de las tres áreas de evaluación. Los países están ordenados según su rendimiento lector en 2009. Dado que las tendencias de lectura se calculan a lo largo de un periodo de nueve años para la mayoría de los países, y para un periodo de seis años y tres años para algunos de ellos, las tendencias se han anualizado para que sean comparables en las tres áreas de estudio⁸. Igualmente, se han anualizado las tendencias de matemáticas y ciencias, ya que se calculan para un periodo de seis años o tres años en matemáticas y para un periodo de tres años en ciencias. Aunque las cifras anualizadas garantizan que la magnitud de los cambios es comparable en todas las asignaturas, se espera una mayor variabilidad en las tendencias de lectura, ya que un periodo de análisis más largo en lectura ofrece más oportunidades de reflejar los cambios en los sistemas educativos. Esto efectivamente es lo que se ha observado.

Se ofrecen los resultados de todos los países que han participado al menos en dos evaluaciones. El número de años para los que se han calculado tendencias en el rendimiento lector se ofrece después del rendimiento lector medio. Las tendencias en matemáticas se calcularon a lo largo de seis años si el país participó al menos desde 2003, o durante tres años si el país participó en las dos últimas evaluaciones. Todas las tendencias en ciencias se calcularon durante tres años entre 2006 y 2009.

Entre los países que lograron una puntuación igual a o superior al promedio de la OCDE, Portugal mejoró en todas las áreas de evaluación, Corea y Polonia mejoraron tanto en lectura como en ciencias, Alemania mejoró en lectura y matemáticas, Hungría y Liechtenstein mejoraron en lectura, y Noruega y Estados Unidos mejoraron en ciencias.



■ Figura V.1.2 ■

Resumen de las tendencias de rendimiento anualizadas en lectura, matemáticas y ciencias

	La puntuación media en lectura en 2009 muestra una diferencia estadísticamente significativa por encima de la media de la OCDE. Los cambios anualizados en la puntuación media en lectura, matemáticas y ciencias tienen una significación estadísticamente positiva.
	La puntuación media en lectura en 2009 no muestra una diferencia estadísticamente significativa respecto a la media de la OCDE. Los cambios anualizados en la puntuación media en lectura, matemáticas y ciencias no muestran una diferencia estadísticamente significativa de cero.
	La puntuación media en lectura en 2009 muestra una diferencia estadísticamente significativa por debajo de la media de la OCDE. Los cambios anualizados en la puntuación media en lectura, matemáticas y ciencias tienen una significación estadísticamente negativa.

	Puntuación media en lectura 2009	Número de años para los que se dispone de resultados de PISA	Lectura	Matemáticas	Ciencias
Corea	539	9	1,6	0,7	5,3
Finlandia	536	9	-1,2	-0,6	-3,1
Hong Kong-China	533	8	1,0	0,7	2,3
Canadá	524	9	-1,1	-0,9	-1,9
Nueva Zelanda	521	9	-0,9	-0,7	0,5
Japón	520	9	-0,3	-0,9	2,7
Australia	515	9	-1,5	-1,7	0,1
Países Bajos	508	6	-0,8	-2,0	-0,9
Bélgica	506	9	-0,1	-2,3	-1,3
Noruega	503	9	-0,2	0,5	4,4
Estonia	501	3	0,1	-0,8	-1,2
Suiza	501	9	0,7	1,2	1,7
Polonia	500	9	2,4	0,8	3,4
Islandia	500	9	-0,7	-1,4	1,6
Estados Unidos	500	9	-0,5	0,8	4,4
Liechtenstein	499	9	1,9	0,0	-0,7
Suecia	497	9	-2,1	-2,5	-2,7
Alemania	497	9	1,5	1,6	1,6
Irlanda	496	9	-3,4	-2,6	-0,1
Francia	496	9	-1,0	-2,3	1,0
Taipei chino	495	3	-0,3	-2,1	-4,0
Dinamarca	495	9	-0,2	-1,8	1,1
Reino Unido	494	3	-0,3	-1,0	-0,4
Hungría	494	9	1,6	0,0	-0,4
Portugal	489	9	2,1	3,5	6,2
Macao-China	487	6	-1,8	-0,3	0,1
Italia	486	9	-0,2	2,9	4,5
Letonia	484	9	2,9	-0,2	1,4
Eslovenia	483	3	-3,8	-1,0	-2,4
Grecia	483	9	1,0	3,5	-1,1
España	481	9	-1,3	-0,3	-0,1
República Checa	478	9	-1,5	-3,9	-4,1
República Eslovaca	477	6	1,4	-0,3	0,6
Croacia	476	3	-0,5	-2,4	-2,3
Israel	474	8	2,7	1,7	0,3
Luxemburgo	472	6	-1,2	-0,7	-0,8
Lituania	468	3	-0,5	-3,3	1,2
Turquía	464	6	3,9	3,7	10,0
Federación Rusa	459	9	-0,3	-0,1	-0,4
Chile	449	8	5,0	3,2	3,1
Serbia	442	6	5,0	0,9	2,4
Bulgaria	429	8	-0,2	4,9	1,7
Uruguay	426	6	-1,4	0,8	-0,3
México	425	9	0,4	5,5	2,1
Rumanía	424	7	-0,5	4,1	3,3
Tailandia	421	8	-1,2	0,3	1,4
Colombia	413	3	9,3	3,6	4,6
Brasil	412	9	1,7	5,0	5,0
Montenegro	408	3	5,2	1,1	-3,5
Jordania	405	3	1,5	0,9	-2,2
Túnez	404	6	4,8	2,1	5,1
Indonesia	402	8	3,9	1,9	-3,6
Argentina	398	8	-2,5	2,3	3,2
Albania	385	8	4,5	m	m
Qatar	372	3	19,8	16,7	10,0
Perú	370	8	5,3	m	m
Azerbaiyán	362	3	2,9	-15,0	-3,1
Kirguizistán	314	3	9,8	6,9	2,5

Los países están clasificados en orden descendente de la puntuación media en lectura en 2009.
Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932359948>

Notas

1. Normalmente, al realizar comparaciones entre dos medias concurrentes, la significación aparece al calcular la proporción de la diferencia de las medias con el error estándar de la diferencia de las medias. Si el valor absoluto de esta proporción es mayor a 1,96, entonces se indica una diferencia real con una confianza del 95%. Al comparar dos medias tomadas en momentos distintos, como en las distintas pruebas de PISA, se introduce un término de error adicional, conocido como el error de enlace, y la declaración resultante de diferencia significativa es más conservadora.

2. Para Luxemburgo, se realizaron cambios en aspectos organizativos y lingüísticos de las condiciones de evaluación entre PISA 2000 y PISA 2003 con el fin de mejorar el cumplimiento de los requisitos de la OCDE y reflejar mejor las características nacionales del sistema escolar. En PISA 2000, a los alumnos de Luxemburgo se les entregó un cuadernillo de evaluación, y cada alumno había elegido el idioma de la evaluación una semana antes de la misma. Sin embargo, en la práctica la falta de familiaridad con el idioma de la evaluación fue una barrera significativa para una gran proporción de alumnos en Luxemburgo en PISA 2000. En PISA 2003 y PISA 2006 se entregaron dos cuadernillos de evaluación a cada alumno -uno en cada uno de los dos idiomas de enseñanza- y el alumno podía elegir el idioma que prefiriese inmediatamente antes de la evaluación. Esto permitió unas condiciones de evaluación más comparables a las de aquellos países que solo tienen un idioma de enseñanza y resultó en una evaluación más justa del rendimiento de los alumnos en matemáticas, ciencias, lectura y solución de problemas. Como consecuencia de este cambio de procedimientos, de las condiciones de evaluación y, por tanto, de los resultados de la evaluación, Luxemburgo no puede compararse entre PISA 2000 y PISA 2003. Las condiciones de evaluación entre PISA 2003 y PISA 2006 no se cambiaron y, por tanto, esos resultados no pueden compararse.

3. En PISA 2000, la respuesta inicial del Reino Unido estaba un 3,7% por debajo del requisito mínimo. En aquel momento, el Reino Unido proporcionó datos al Consorcio PISA que permitieron una evaluación del rendimiento esperado de los centros escolares no participantes. Sobre la base de dichos datos, el Consorcio PISA concluyó que el sesgo de respuesta sería probablemente insignificante y se incluyeron los resultados en el informe internacional. En PISA 2003, la tasa de respuesta del Reino Unido era tal que los requisitos de muestreo no se cumplían, y un estudio posterior por parte del Consorcio PISA no confirmó que el sesgo de respuesta resultante fuese insignificante. Por tanto, no se considera que estos datos sean comparables a nivel internacional y no se incluyen en la mayoría de las comparaciones. Para PISA 2006 y PISA 2009, se aplicaron requisitos aún más estrictos y, por tanto, los datos de PISA 2000 y PISA 2003 del Reino Unido no se incluyen en las comparaciones.

4. En Estados Unidos, debido a un error de impresión en los cuadernillos de las pruebas, las instrucciones de algunos ítems de lectura eran incorrectas y, por tanto, el rendimiento medio en lectura no puede estimarse con precisión. El impacto del error sobre la estimación del rendimiento de los alumnos probablemente supere un error estándar de muestreo. Esto no se dio en los ítems de ciencias y matemáticas. Para más detalles, véase Anexo A3.

5. Como se indica en *PISA 2000 Technical Report* (OECD, 2002a), la muestra austríaca de la evaluación de PISA 2000 no cubre con precisión a los alumnos matriculados en centros escolares combinados y programas de formación profesional en prácticas, según exigen los requisitos técnicos de PISA. Por tanto, las estimaciones publicadas de PISA 2000 sobre Austria están sesgadas (OECD, 2001). Este incumplimiento se corrigió en la evaluación de PISA 2003. Para permitir una comparación fiable, se desarrollaron ajustes y ponderaciones de alumnos modificadas para que las estimaciones de PISA 2000 fueran comparables a las obtenidas en PISA 2003 (Neuwirth, 2006, disponible en http://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-education-working-papers_19939019).

6. Albania, Argentina, Bulgaria, Chile, Hong Kong-China, Indonesia, Israel, Perú, Rumanía y Tailandia retrasaron la evaluación PISA 2000 a 2002. Por tanto, para estos países, el periodo entre la evaluación PISA 2000 y PISA 2009 es más corto.

7. La relación entre el entorno socioeconómico de los alumnos y su rendimiento es captado por el coeficiente de sesgo del *índice PISA de estatus económico, social y cultural* (EESC) en una regresión que explica el rendimiento lector de los alumnos (véase Capítulo 4).

8. Las tendencias anualizadas aquí incluidas se calcularon dividiendo el cambio en el rendimiento por el número de años entre las dos evaluaciones. Por ejemplo, un cambio en el rendimiento en lectura entre 2000 y 2009 se dividió entre los nueve países que participaron en la primera evaluación y en la más reciente. Para los países que participaron en PISA 2003 y PISA 2009, pero no en PISA 2000, el cambio en el rendimiento lector entre 2003 y 2009 se dividió entre seis. Igualmente, para los participantes de PISA 2006 y PISA 2009, el cambio en el rendimiento se dividió entre tres. Aunque se calcularon tendencias anualizadas para matemáticas, los resultados de PISA 2000 no se consideraron. En ciencias, el cambio en rendimiento entre 2006 y 2009 se dividió entre tres.



Cuadro V.B **Corea**

En el año 2000, con un rendimiento lector en PISA de 525 puntos, Corea ya estaba por encima del promedio de la OCDE. En aquella época, varios países mostraban un rendimiento similar o incluso superior, como Australia, Canadá, Irlanda, Japón, Nueva Zelanda y Finlandia, el país con mayor rendimiento ese año. Nueve años más tarde, Finlandia mantiene su nivel de alto rendimiento, pero Corea supera ahora a todos los demás países antes mencionados. La experiencia de Corea demuestra que, incluso en el nivel de rendimiento más elevado, es posible mejorar aún más.

A pesar del sólido rendimiento del país en PISA 2000, los responsables coreanos de la adopción de políticas consideraron que las habilidades de los alumnos debían mejorar aún más para satisfacer las demandas cambiantes del competitivo mercado laboral internacional. Una medida fue trasladar el enfoque del currículo de lengua coreana desde la competencia en gramática y literatura a las habilidades y estrategias necesarias para la comprensión y representación creativa y crítica, de acuerdo con las bases de PISA. Se desarrollaron diversos métodos y materiales de enseñanza para reflejar dichos cambios, incluyendo inversiones en infraestructuras digitales y de Internet asociadas.

Reconociendo la lectura como una competencia clave en el siglo XXI, el gobierno también desarrolló e implantó políticas relacionadas con la lectura. Se pidió a los centros escolares que dedicaran una parte fija de sus presupuestos a la enseñanza de la lectura. Se desarrollaron y distribuyeron programas de formación para los profesores de lectura. Se animó a los padres a que participaran más en las actividades escolares. Asimismo, se les dio información sobre cómo apoyar el trabajo escolar de sus hijos. Además, se apoyó a los alumnos socioeconómicamente desfavorecidos mediante varios cursos extracurriculares de lectura, escritura y matemáticas que se habían puesto en marcha a finales de la década de 1990.

Las nuevas «Estrategias Nacionales de Desarrollo de Recursos Humanos de Corea» definieron los objetivos de las políticas y las estrategias de aplicación. Como parte de estas estrategias, y tras la experiencia con PISA y otros instrumentos, el gobierno estableció la Evaluación Nacional Diagnóstica de Competencias Básicas (ENDCB) y reforzó la Evaluación Nacional de Rendimiento Educativo (ENRE) como herramientas para medir la calidad de dicho rendimiento. Estos instrumentos se implantaron para garantizar que todos los alumnos alcanzasen las competencias básicas. La ENDCB se implantó como herramienta diagnóstica en 2002 para medir la competencia básica en lectura, escritura y matemáticas de los alumnos de tercer curso. Estas herramientas de medición se emplean ahora localmente para diagnosticar el progreso de los alumnos de primaria y secundaria inferior en distintas asignaturas. El programa ENRE se introdujo en 1998. Tras los cambios de las políticas educativas de 2002, el programa ha ampliado su cobertura de asignaturas y cursos. ENRE evalúa el rendimiento educativo y las tendencias de los alumnos de los cursos 6.º, 9.º y 10.º en lengua coreana, estudios sociales, matemáticas, ciencias e inglés. Con la ayuda de ENRE, el gobierno realiza un seguimiento del nivel de rendimiento individual de los alumnos y de la responsabilidad de la educación pública.

Desde 2000, Corea ha experimentado mejoras significativas tanto en el rendimiento en lectura como en ciencias (véanse Figura V.1.2 y Tablas V.2.1 y V.3.4). La proporción de alumnos de alto rendimiento en lectura ha aumentado en Corea más de siete puntos porcentuales, desde el 5,7% al 12,9%, entre 2000 y 2009 (véanse Figura V.2.5 y Tabla V.2.2). Este es el mayor cambio observado entre los países que han participado en PISA. Corea ha mejorado también su puntuación en ciencias de un nivel ya elevado en 2006 (véanse Figura V.3.5 y Tabla V.3.4). Además, en 2006 el 11% de sus alumnos obtuvo una puntuación inferior al Nivel 2 en ciencias, mientras que en 2009 esta proporción se redujo al 6%, casi el nivel más bajo de los países de la OCDE (véanse Figura V.3.7 y Tabla V.3.5).

Por otro lado, Corea está entre los países que han experimentado el mayor incremento de la variación del rendimiento en lectura (véanse Figura V.4.1 y Tabla V.4.1). Un análisis más detallado revela que el incremento estuvo impulsado por mejoras de los alumnos de alto rendimiento que no fueron compartidas por los de bajo rendimiento (véanse Figura V.2.11 y Tabla V.2.3). Los resultados de 2009 de Corea también muestran un incremento modesto en la asociación del entorno socioeconómico con el rendimiento en PISA.

Un factor que puede haber contribuido al incremento del número de alumnos de alto rendimiento en lectura es la introducción de mayores exigencias y el requisito de competencia lectora. La lengua coreana como asignatura de selección se ha visto reforzada por la Prueba de Aptitud Académica Universitaria (PAAU) que deben realizar los alumnos para entrar en la universidad, sobre todo en las instituciones más importantes.

...



Dependiendo de las asignaturas que se vayan a estudiar en la universidad y la carrera a la que se aspire, los alumnos suelen elegir de cinco a siete asignaturas en la prueba. Sin embargo, casi todas las universidades de importancia se centran en lengua coreana, matemáticas e inglés. El área de lectura de lengua coreana, en particular, es la parte mayor y más importante de esta evaluación, mientras que ENRE/ENDCB tienden a evaluar las seis áreas del currículo de lengua coreana –comprensión auditiva, práctica oral, lectura, escritura, literatura y gramática– por igual. Esto ofrece incentivos adicionales a los alumnos de alto rendimiento de Corea para dedicar más tiempo a estudiar lengua, así como matemáticas y ciencias.

Corea es además uno de los países con el mayor número de alumnos que participan en clases extracurriculares. Más de dos tercios de los alumnos participan en clases de recuperación, mientras que casi la mitad de los alumnos participan en clases extracurriculares para reforzar al menos una de estas tres asignaturas: ciencias, matemáticas y lectura (Volumen IV, *¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito?* Recursos, políticas y prácticas, Tabla T3.17a). Aunque las clases particulares son muy populares en Corea entre aquellos que pueden costearlas, las clases extracurriculares en grupo suelen estar subvencionadas, de manera que incluso los alumnos desfavorecidos se matriculan a menudo. Por ejemplo, en junio de 2007, el 99,8% de todos los centros de primaria y secundaria contaban con programas extracurriculares y alrededor del 50% de todos los alumnos de primaria y secundaria participaban en actividades extracurriculares (MEHRD, 2007). Muchos observadores sospechan que la alta tasa de participación en clases extracurriculares en Corea puede deberse a factores culturales y al intenso enfoque en preparar los exámenes de entrada a la universidad. Los datos de PISA 2006 muestran que los alumnos coreanos que asisten a centros escolares con alumnos socioeconómicamente favorecidos tienen más probabilidades de asistir a clases extracurriculares con profesores particulares que los alumnos de otros países. Por otro lado, los alumnos desfavorecidos en Corea tienen más probabilidades de asistir a clases extracurriculares en grupo más a menudo que los alumnos de otros países. En ambos casos, asistir a estas clases adicionales después del horario escolar suele asociarse a un mayor rendimiento en PISA (OECD, 2010d).

La diferencia por sexo aumentó 20 puntos en Corea, principalmente debido a una marcada mejora en el rendimiento de las chicas que no coincidió con una tendencia similar en los chicos (véanse Figura V.2.7 y Tabla V.2.4). El porcentaje de alumnos de alto rendimiento aumentó en las chicas más de nueve puntos porcentuales, mientras que en los chicos subió solo un poco menos de cinco puntos porcentuales (véanse Tablas V.2.5 y V.2.6). En general, el rendimiento medio en lectura mejoró solo en las chicas y permaneció en un nivel similar en los chicos. La notable mejora del rendimiento de las chicas se observa no solo en lectura, sino también en otras áreas de evaluación cubiertas por PISA y otros estudios internacionales y nacionales. La diferencia por sexo en matemáticas y ciencias se ha ido reduciendo desde hace unos años, mientras que los resultados de PISA 2009 muestran que la ventaja en lectura de las chicas es aún mayor. Las evaluaciones nacionales demuestran que el número de chicas que alcanzan el máximo nivel de rendimiento ha ido aumentando gradualmente desde 2002.

Varios cambios podrían estar asociados a la tendencia más positiva en las chicas. Desde 2000, se ha ido introduciendo un currículo de ciencias y matemáticas más afín a las mujeres. Por ejemplo, se han promovido mujeres científicas o ingenieras, convirtiéndose así en buenos modelos para las chicas. Se ha utilizado un lenguaje más neutral con el sexo en los libros de texto y se han introducido materiales de aprendizaje en la enseñanza de ciencias considerados más interesantes para las chicas. Simultáneamente, se han rediseñado evaluaciones nacionales tales como la ENRE para seguir mejor cómo adquieren las capacidades de forma diferente los chicos y las chicas y para utilizar los formatos que prefieren las chicas, como por ejemplo un formato de ítems de respuesta elaborada. Por otro lado, la tendencia puede deberse también en parte a los cambios de la sociedad. En los últimos años, la estructura familiar en Corea ha cambiado a medida que el número de hijos por hogar disminuía rápidamente y aumentaba el número de familias con un solo hijo. Aunque tradicionalmente era poco probable que las chicas de grandes familias recibieran una buena educación, los sociólogos observan que los padres de Corea hoy día tienden a valorar mucho la educación de sus hijos, con independencia de su sexo. El hecho de que las familias sean más pequeñas y haya nuevas oportunidades e incentivos para aprender puede explicar también esta tendencia.

El menor rendimiento de los alumnos coreanos en la evaluación de ciencias de PISA 2006 en comparación con la evaluación de 2003 instó a los responsables de la adopción de políticas a integrar las ciencias modernas en los programas escolares. Aunque el número de alumnos coreanos con un rendimiento inferior al Nivel 2 tanto en matemáticas como en ciencias fue muy pequeño en comparación con otros países, las autoridades coreanas

....



consideraron el nivel global de rendimiento en ciencias demasiado bajo. En 2007, el gobierno coreano decidió fusionar el Ministerio de Ciencia y Tecnología con el Ministerio de Educación en uno solo y así mejorar y reforzar la educación en ciencias para aumentar la creatividad y la solución de problemas. Las medidas que se han adoptado cubren diversas actividades, como proporcionar nuevos libros de texto de matemáticas y ciencias que sean más comprensibles e interesantes para los alumnos, y también emplear métodos de enseñanza que fomenten la experimentación y la educación científica orientada a la investigación. Las recientes mejoras en ciencias, especialmente entre los alumnos de alto rendimiento, podrían estar asociadas a estos últimos cambios de políticas. No obstante, se esperan aún más mejoras en todos los niveles de rendimiento una vez que se hayan implantado plenamente las nuevas políticas.

Cuadro V.C **Polonia**

En el año 2000, los alumnos de 15 años de Polonia obtuvieron un promedio de 479 puntos en la evaluación de lectura de PISA, muy por debajo del promedio de la OCDE de 500. Pero más preocupante aún para los responsables de la adopción de políticas de Polonia era el hecho de que más del 23% de los alumnos no alcanzaban el nivel básico 2 en lectura. Los resultados de PISA también muestran grandes disparidades del rendimiento lector entre los alumnos que asisten a diversos tipos de centros de educación secundaria. La puntuación media de los alumnos matriculados en escuelas básicas de formación profesional –los cuales, en aquel momento, representaban más de una quinta parte de todos los alumnos– era de 358 puntos, mientras que la puntuación media de los alumnos matriculados en centros académicos generales era de 543 puntos, y la de los alumnos en escuelas de formación profesional superior rondaba los 480 puntos.

Incluso antes de la publicación de los resultados de PISA en 2000, ya había planes en Polonia para intentar mejorar los resultados de aprendizaje de los alumnos. En 1998, el Ministerio de Educación polaco presentó las líneas generales de una reforma para: 1) elevar el nivel educativo en Polonia incrementando el número de personas con titulación de educación secundaria y superior; 2) garantizar la igualdad de oportunidades de educación; y 3) respaldar mejoras en la calidad de la educación. La reforma formaba parte también de un conjunto más amplio de cambios, incluyendo la transferencia de la responsabilidad de la educación a las autoridades locales, reformas sanitarias y reformas del sistema de pensiones.

La reforma educativa contemplaba cambios en la estructura del sistema educativo, la reorganización de la red de centros y transporte escolares; cambios en los métodos de administración y supervisión; cambios en el currículo; un nuevo sistema central de exámenes con evaluaciones independientes de alumnos; una reorganización de las finanzas de los centros escolares mediante subvenciones de los gobiernos locales; y nuevos incentivos para los profesores, tales como vías alternativas de promoción y un sistema de remuneración revisado. Aunque no todos los cambios propuestos fueron finalmente implantados tal y como se propusieron, la reforma cambió claramente la forma en la que se gestionaban, financiaban y evaluaban los centros escolares en Polonia, a la vez que afectó al contenido y a los métodos de enseñanza.

Los cambios estructurales tuvieron como resultado un nuevo tipo de centro escolar: el «gymnasium» o instituto de secundaria inferior con el mismo programa educativo general para todos los alumnos, símbolo de la reforma. La anterior estructura, compuesta de ocho años de educación primaria seguida de cuatro o cinco años de secundaria o tres años de formación profesional básica, fue reemplazada por un sistema descrito como 6 + 3 + 3. Esto suponía reducir la educación en los centros de primaria de ocho a seis años. Tras completar la educación primaria, el alumno continuaba su educación durante tres años en un centro integral de secundaria inferior. Así, el periodo de educación general, basado en el mismo currículo y requisitos para todos los alumnos, se amplió un año. Solo después de completar los tres años de educación secundaria inferior, puede pasar el alumno a un centro escolar de secundaria superior de tres o cuatro años que permite acceder a los estudios superiores o a un centro de formación profesional básica de dos o tres años. En el nuevo sistema, cada etapa de educación

....



finaliza con un examen nacional estándar, que ofrece a los alumnos, padres y profesores información útil. Los responsables de la adopción de políticas pueden asimismo utilizar los resultados de los exámenes para hacer un seguimiento del sistema escolar a nivel local o central.

Los reformadores suponían que los institutos de secundaria inferior permitirían a Polonia elevar el nivel de educación, sobre todo en las zonas rurales donde los centros escolares eran pequeños. Los nuevos centros escolares de secundaria inferior serían más grandes; además estarían bien equipados y contarían con profesores cualificados. Puesto que el número de alumnos en cada centro escolar varía dependiendo de la zona de captación, la implantación de los institutos de secundaria inferior requería reorganizar la red escolar. Por tanto, desde 2000, se han cerrado varios centros de primaria pequeños, y muchos más alumnos han de trasladarse a centros escolares de secundaria inferior más grandes.

La reforma posponía un año el tener que elegir entre un currículo general de secundaria superior o vocación profesional, impartiendo a todos los alumnos un año más del programa general de secundaria inferior. La reforma no cubría la educación infantil, ni rebajó la edad de inicio de la educación obligatoria (siete años); más bien, se enfocó hacia los centros escolares de primaria y de secundaria inferior. Mientras tanto, la matriculación en educación superior aumentó de aproximadamente medio millón de alumnos antes de 1993 a casi dos millones 15 años más tarde (véase GUS, 2009). Esto también cambió el entorno en el que operaban los centros escolares recién establecidos, y había más padres deseosos de ofrecer a sus hijos la mejor educación y más alumnos que elegían el centro escolar minuciosamente, teniendo en cuenta las perspectivas profesionales futuras. La educación empezó a valorarse mucho en Polonia a medida que aumentaba el retorno económico de una buena formación (OECD, 2006a).

Los reformadores contaban con dos argumentos principales para proponer estos cambios. Primero, dividir la educación en etapas permitiría que los métodos de enseñanza y currículos cubriesen mejor las necesidades concretas de los alumnos de diversas edades. Segundo, cambiar la estructura del sistema educativo exigiría que los profesores adaptasen su currículo y métodos de enseñanza, lo que les animaría a cambiar no solo *qué* enseñan, sino también *cómo* lo enseñan.

Tras años de quejarse de currículos sobrecargados y disputas sobre cómo avanzar, se adoptó el concepto de un currículo básico. Esto otorgó a los centros escolares una amplia autonomía para crear sus propios currículos dentro de un marco general predeterminado, equilibrando los tres objetivos de la educación: impartir conocimientos, desarrollar habilidades y forjar actitudes. La reforma curricular fue diseñada no solo para cambiar el contenido de la educación escolar y fomentar métodos de enseñanza innovadores, sino también para cambiar la filosofía y la cultura docente de los centros escolares. En vez de seguir pasivamente las indicaciones de las autoridades educativas, se esperaba que los profesores desarrollaran sus propios estilos de enseñanza, que podían adaptarse a las necesidades de los alumnos.

Introducir una reforma curricular basada en la descentralización requería implantar un sistema para recabar información y, a la vez, hacer un seguimiento del sistema educativo. Por tanto, los reformadores decidieron organizar evaluaciones obligatorias del rendimiento de los alumnos al final de los ciclos de primaria y secundaria inferior. Los resultados de las evaluaciones de primaria no afectarían a la trayectoria académica de los alumnos, ya que la finalización del ciclo no dependería de los resultados de estas evaluaciones. Sin embargo, para ser admitidos en los centros de secundaria superior, se consideraría la puntuación obtenida en el examen final del instituto de secundaria inferior junto con las notas finales del alumno. Ambos exámenes se realizaron por primera vez en 2002. La escolarización terminaría con el examen de madurez, implantado por primera vez en 2005, que se haría al final de la educación secundaria superior. Todos estos exámenes se organizarían, llevarían a cabo y corregirían por el consejo examinador central y los consejos examinadores regionales, nuevas instituciones creadas como parte de la reforma.

Introducir el sistema nacional de exámenes no solo ofrecía la oportunidad de hacer un seguimiento de los resultados de los centros escolares de forma central en un sistema parcialmente descentralizado, sino que también cambiaba los incentivos para los alumnos y los profesores. Enviaba una clara señal a los alumnos de que su éxito depende de manera directa de sus resultados evaluados externamente. También posibilitaba la evaluación de profesores y centros escolares en una escala comparable en todo el país. Por último, ofrecía a los gobiernos locales información de los resultados de los centros escolares sobre los que ahora tenían responsabilidad organizativa y económica.

...



Después de la reforma, las administraciones locales se convirtieron en una parte aún más importante del sistema escolar polaco. Aunque en 1996 casi todos los centros de primaria eran ya responsabilidad de los gobiernos locales, con la reforma se introdujeron cambios en el régimen de financiación. La necesidad de reorganizar la red escolar con el fin de crear espacio para los centros de secundaria inferior aportó incentivos adicionales a las administraciones para aumentar la eficiencia y la calidad de sus centros escolares locales. A partir del 2000, los fondos escolares se transfirieron a los gobiernos locales utilizando una fórmula por alumno. Estos fondos representan ahora una gran parte de sus presupuestos. A partir de 2002, algunas administraciones locales empezaron también a utilizar los resultados de los exámenes nacionales para evaluar a sus centros escolares y dar forma a la educación infantil y secundaria superior en su zona.

La reforma introdujo también un nuevo sistema de formación y evaluación del profesorado. Inicialmente, muchos profesores actualizaron sus niveles educativos y capacidades profesionales para cumplir con los nuevos requisitos. Pero los cambios afectaron solo parcialmente al sistema remunerativo, que otorgaba poca discreción a las administraciones locales y a los directores de los centros escolares. Esto, junto con una elevada seguridad laboral y otros beneficios incluidos en la denominada Carta del Profesor, limitó el impacto de los cambios en la profesión docente (OECD, 2006a).

Las cohortes de edad cubiertas por PISA en 2000, 2003 y 2006 se han visto afectadas por la reforma de distintas maneras. El primer grupo, los alumnos evaluados en 2000, no se vio afectado por la reforma. El grupo de alumnos de 15 años en 2003 que abarcó la segunda evaluación de PISA empezó la educación primaria en el antiguo sistema, pero asistió a los nuevos institutos de secundaria inferior. Todos estos alumnos tuvieron los mismos currículos educativos y no fueron divididos en distintos tipos de centros escolares. El grupo cubierto por PISA 2006 había formado parte del sistema educativo reformado durante la mayor parte de sus estudios, mientras que los alumnos evaluados en 2009 han formado parte del sistema durante todos sus estudios.

Aunque no es posible establecer la relación causal entre la reforma y los resultados medidos por PISA, el rendimiento en lectura en Polonia ha mejorado 21 puntos desde 2000 (véanse Figura V.2.1 y Tabla V.2.1). La mayor mejora se observó en PISA 2003, justo después de la reforma. Los resultados de 2009 sugieren que los alumnos con niveles de rendimiento más bajos parecen ser los que más se han beneficiado de la reforma. La proporción de alumnos por debajo del Nivel 2 de competencia disminuyó ocho puntos porcentuales y el nivel de los alumnos de menor rendimiento aumentó 40 puntos, mientras que permaneció en cifras similares para los alumnos de mayor rendimiento (véanse Figura V.2.4 y Tablas V.2.2 y V.2.3).

Análisis adicionales sugieren que los alumnos de los anteriores centros de formación profesional fueron los que más se beneficiaron de estas reformas (véase Jakubowski, Patrinos, Porta, Wisniewski, 2010). Los alumnos de secundaria inferior evaluados en 2006 del mismo entorno que los alumnos que estaban en centros de formación profesional básica en 2000 lograron un rendimiento más elevado de aproximadamente una desviación estándar en la escala de lectura de PISA. También se observaron mejoras más modestas en los alumnos de secundaria inferior de 2006 de un entorno similar a los de los centros de formación profesional superior en 2000, aunque los beneficios para los que eran similares a los alumnos de secundaria superior general en 2000 fueron insignificantes. Esto sugiere que la reforma mejoró los resultados de los alumnos que acabarían en centros de formación profesional básica bajo el antiguo sistema y a los que se les dio la oportunidad de adquirir más competencias generales en los centros de secundaria inferior recién creados.

Polonia redujo su variación total en rendimiento lector un 20% (véanse Figura V.4.1 y Tabla V.4.1). Esto se logró principalmente reduciendo las diferencias de rendimiento entre los centros escolares y mejorando el nivel de los alumnos de menor rendimiento. Desde un nivel relativamente elevado en 2000, la variación interescolar disminuyó tres cuartas partes a un nivel muy por debajo del promedio de la OCDE. Asimismo, en 2009, la asociación entre el entorno socioeconómico del centro escolar y su rendimiento medio fue tres veces menor que en 2000, aunque el impacto global del entorno socioeconómico sobre el rendimiento siguió igual (véanse Figura V.4.3 y Tabla V.4.3). Esto sugiere que la reforma educativa en Polonia tuvo el efecto de repartir a los alumnos de distintos entornos de forma más equitativa entre los centros escolares. No obstante, la mejora global de rendimiento, la mayor mejora de los alumnos de menor rendimiento y la disminución de la variación total del rendimiento de los alumnos sugieren que Polonia mejoró notablemente tanto en su rendimiento medio como en el nivel de equidad en la distribución de las oportunidades de aprendizaje.



2

Tendencias en lectura

En este capítulo se subrayan las tendencias en el rendimiento lector entre 2000 y 2009. Incluye los cambios en rendimiento entre los alumnos de menor rendimiento y los de mayor rendimiento, chicos y chicas, alumnos de entorno inmigrante, de entornos socioeconómicos favorecidos y desfavorecidos, y entre países.

CONTINUIDAD Y CAMBIO EN EL MARCO Y EN LA EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA LECTORA

La *competencia lectora* abarca un amplio abanico de competencias cognitivas, desde la descodificación básica, pasando por el conocimiento de las palabras, de las estructuras y características gramaticales, lingüísticas y de texto, hasta conocimientos sobre el mundo. También incluye competencias metacognitivas: la conciencia y la capacidad de utilizar diversas estrategias apropiadas para procesar textos. En concreto, PISA define la *competencia lectora* como la comprensión y el uso de textos escritos y la reflexión sobre ellos con el fin de lograr los propios objetivos, adquirir conocimientos, desarrollar el propio potencial y participar en la sociedad (OCDE, 2006). En el Volumen I de este informe, *Lo que los estudiantes saben y pueden hacer*, se ofrece una descripción más detallada del marco conceptual sobre el que se basa la evaluación de lectura de PISA.

El marco y los instrumentos para medir la *competencia lectora* se desarrollaron para la evaluación de PISA 2000. La puntuación media de lectura de PISA 2000 para 28 países de la OCDE se fijó en 500 y la desviación estándar en 100, estableciendo la escala sobre la cual se comparaba el rendimiento lector en PISA 2009. Dos países que participaron en PISA 2000 se han incorporado a la OCDE desde 2000, mientras que los resultados de cuatro países de la OCDE se han excluido de las comparaciones en el transcurso del tiempo. Por tanto, se abordan las tendencias de rendimiento lector de los 26 países de la OCDE que participaron con resultados comparables tanto en la evaluación de 2000 como de 2009. El promedio de la OCDE de PISA 2000 de estos 26 países de la OCDE ahora es de 496, mientras que la escala de rendimiento en lectura no ha cambiado¹. En PISA 2003 y PISA 2006, cuando la atención pasó primero a las matemáticas y luego a las ciencias, se asignó menos tiempo de evaluación a la lectura que en 2000, permitiendo solo una actualización del rendimiento global más que un análisis en profundidad de los conocimientos y habilidades como se hizo en las evaluaciones de PISA 2000 y 2009. Para garantizar la comparabilidad en todas las evaluaciones de lectura sucesivas, 41 de los 130 ítems de lectura de PISA utilizados en la evaluación de 2009 se tomaron de la evaluación de PISA 2000. Estos ítems se seleccionaron para reflejar el equilibrio global del marco de manera que la proporción de ítems incluida para cada tipo de tarea fuese similar. De los 41 ítems evaluados tanto en 2000 como en 2009, 28 ítems de lectura se utilizaron también en PISA 2003 y 2006 para garantizar la posibilidad de comparar los resultados de dichas evaluaciones. Los detalles de la metodología de equiparación de las tendencias del rendimiento en lectura se ofrecen en el Anexo A1.

Por tanto, la escala sobre la que se basa el rendimiento de los alumnos es la misma que se utilizó en 2000. Se puede comparar a lo largo de los cuatro ciclos. Por consiguiente, los niveles de competencia también son iguales, aunque en 2009 la escala de competencia lectora se amplió con nuevos niveles de competencia, tanto en los extremos superiores como inferiores de la distribución del rendimiento, para reflejar la capacidad de PISA 2009 de ofrecer información más detallada sobre los alumnos de bajo y de alto rendimiento.

CÓMO HA CAMBIADO EL RENDIMIENTO LECTOR DE LOS ALUMNOS DESDE 2000

El rendimiento lector medio de la OCDE ha permanecido igual desde 2000, en relación con los 26 países de la OCDE que tenían resultados comparables tanto en la evaluación de 2000 como en la de 2009. Esto, en sí mismo, es digno de mención porque en los últimos años la mayoría de los países ha incrementado su inversión en educación sustancialmente. Entre 1995 y 2007, el gasto por alumno de primaria y secundaria aumentó un 43% en términos reales, como promedio, en todos los países de la OCDE (OECD, 2010b, Tabla B1.5). En el breve periodo entre 2000, cuando se realizó la primera evaluación de PISA, y 2007, los incrementos medios del gasto en educación fueron del 25%; ocho países de la OCDE aumentaron su gasto entre un 35% y un 71%. Aunque no todo este gasto se dedicó a aumentar el rendimiento de los alumnos evaluados en PISA, es curioso que en muchos países estos esfuerzos económicos aún no se han traducido en un mayor rendimiento.

Sin embargo, algunos países han experimentado mejoras notables en los resultados del aprendizaje. De los 38 países que se pueden comparar entre 2000 y 2009, 13 han experimentado mejoras en el rendimiento lector desde 2000 (Figura V.2.1, véase también Tabla V.2.1). De los 26 países de la OCDE con resultados comparables en ambas evaluaciones, siete países han experimentado mejoras: Chile, Israel y Polonia aumentaron su rendimiento lector en más de 20 puntos, y Portugal, Corea, Hungría y Alemania entre 10 y 20 puntos. Igualmente, entre los países asociados, Perú, Albania, Indonesia y Letonia aumentaron su rendimiento en más de 20 puntos, y Liechtenstein y Brasil entre 10 y 20 puntos.

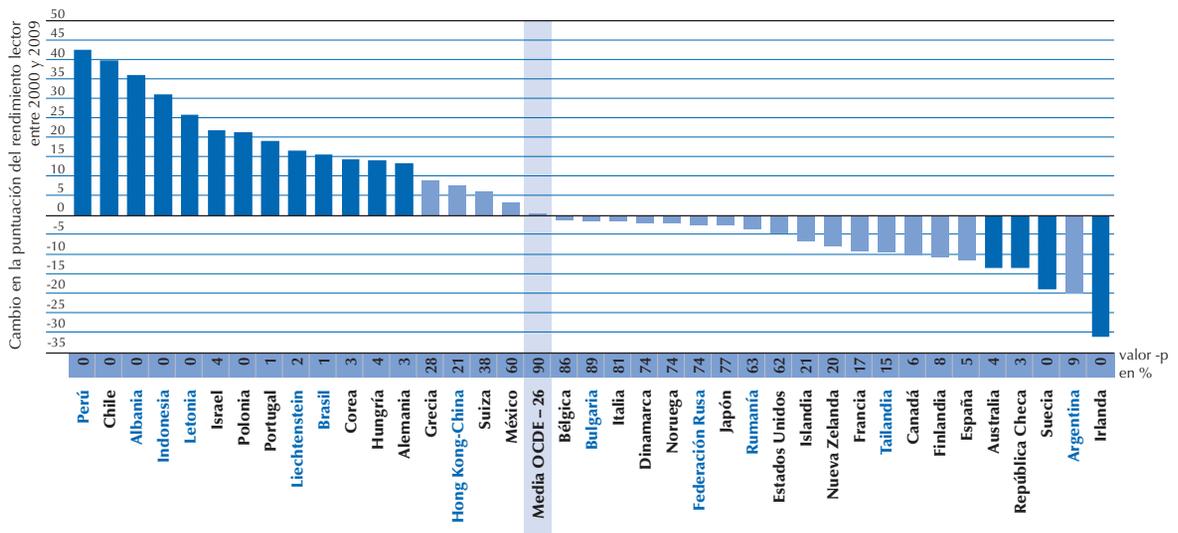
Cuatro países experimentaron un deterioro de su rendimiento lector entre 2000 y 2009. Entre ellos, el rendimiento de los alumnos en Irlanda disminuyó en 31 puntos, en Suecia en 19 puntos y en Australia y República Checa en 13 puntos.



PISA considera solo estadísticamente significativos, y los marca como tales, aquellos resultados en los que la incertidumbre de medir los cambios de rendimiento implica que un incremento o disminución se identificaría en menos de cinco de cada 100 replicaciones de PISA cuando de hecho no hay ningún cambio. Es posible calcular el porcentaje exacto de replicaciones en las que se registraría un cambio cuando no existe un cambio real. Este denominado «valor p» se muestra en la Figura V.2.1 (véase también la última columna de la Tabla V.2.1). Cuanto menor sea este porcentaje, mayor es la confianza de que los cambios observados son reales. El valor-p permite a los lectores evaluar la fiabilidad de las diferencias de rendimiento observadas que no están identificadas como estadísticamente significativas en PISA, empleando los estrictos criterios arriba descritos. Por ejemplo, el incremento observado en el rendimiento es de nueve puntos en Grecia y de ocho puntos en Hong Kong-China. Es una magnitud considerable, pero los valores-p de estas estimaciones sugieren que, en 28 de 100 replicaciones en el caso de Grecia y en 21 de 100 replicaciones en el caso de Hong Kong-China, PISA habría podido identificar dicho cambio incluso si de hecho no hay ningún cambio. Dada la magnitud del error potencial, PISA no identifica estos cambios como estadísticamente significativos. Sin embargo, los lectores que estén satisfechos con un menor nivel de confianza podrán tener en cuenta estos valores.

■ Figura V.2.1 ■

Cambio en el rendimiento lector entre 2000 y 2009



Nota: Los cambios de puntuación estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden descendente del cambio de puntuación en el rendimiento lector entre 2000 y 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.1

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>

Los países difieren en su nivel de rendimiento absoluto, de manera que incluso con mejoras del rendimiento lector algunos países siguen rindiendo muy por debajo del promedio de la OCDE, mientras que otros países con una disminución del rendimiento lector pueden tener un mejor rendimiento que muchos otros países. Por tanto, es útil examinar conjuntamente la posición de los países y cómo ha cambiado el rendimiento.

Los países hacia la derecha de la Figura V.2.2. mejoraron su rendimiento entre 2000 y 2009, mientras que aquellos hacia la izquierda experimentaron una disminución en la puntuación de los alumnos. Los países hacia la parte superior rindieron por encima del promedio de la OCDE en 2009, mientras que aquellos hacia la parte inferior rindieron por debajo del promedio de la OCDE. Los países que mejoraron su rendimiento entre 2000 y 2009 pueden clasificarse en tres grupos, dependiendo de su nivel de rendimiento en 2009. El primer grupo incluye a los países que mejoraron su rendimiento, pero aun así rindieron por debajo del promedio de la OCDE. Estos países aparecen en la parte inferior derecha de la Figura V.2.2. El segundo grupo se compone de países que mejoraron su rendimiento de manera que ahora están cerca del promedio de la OCDE. Estos países aparecen en la parte central derecha de la Figura V.2.2. El tercer grupo abarca los países que ya habían rendido mejor que la mayoría de los participantes de PISA, pero que aun así mejoraron su rendimiento. Estos países están en la parte superior derecha de la Figura V.2.2. En los países marcados en azul claro, los cambios no fueron estadísticamente significativos.

Entre los países con una puntuación superior al promedio de la OCDE en 2009, tres países mejoraron su rendimiento. Corea mejoró su rendimiento en 15 puntos desde un nivel ya elevado en 2000. Polonia mejoró su rendimiento en 21 puntos y, de ser un país que rendía por debajo del promedio de la OCDE en 2000, pasó a ser un país con una puntuación por encima del promedio de la OCDE en 2009. El país asociado Liechtenstein mejoró su rendimiento en 17 puntos.

Entre los países con un rendimiento medio en 2009, la competencia lectora mejoró en Portugal, Hungría y Alemania.

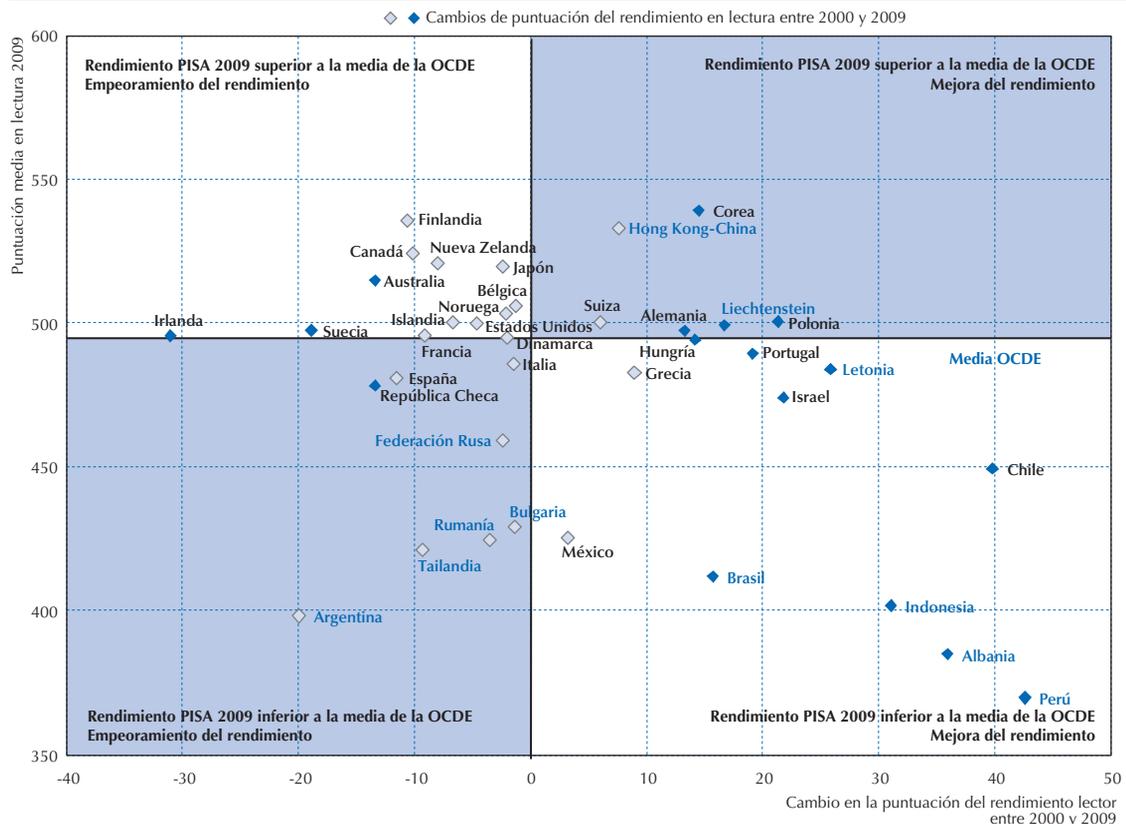
Varios países con un rendimiento por debajo del promedio en 2009 experimentaron mejoras notables. Entre los países de la OCDE, el rendimiento de los alumnos en Chile aumentó 40 puntos y ahora es cercano a los 450 puntos, mientras que el rendimiento de los alumnos en Israel aumentó en 22 puntos y ahora es igual a 474 puntos. El país asociado Perú experimentó la mayor mejora, con un incremento de 43 puntos, aunque su rendimiento global sigue estando por debajo de los 400 puntos. Albania e Indonesia mejoraron su rendimiento en 30 a 40 puntos, rindiendo aún en 400 puntos o menos. Brasil mejoró su rendimiento en 16 puntos y ahora tiene un rendimiento de 400 puntos (véase Cuadro V.G, que está después del Capítulo 5). Letonia mejoró su rendimiento en 26 puntos y ahora tiene un rendimiento de 484 puntos.

Varios países con un rendimiento superior al promedio experimentaron una disminución en las puntuaciones de lectura. Australia disminuyó su rendimiento en 13 puntos, pero sigue clasificada entre los países de alto rendimiento en lectura. Irlanda y Suecia disminuyeron su rendimiento en 31 y 19 puntos, respectivamente, y su rendimiento ahora es cercano al promedio de la OCDE. República Checa también disminuyó su rendimiento y ahora está por debajo del promedio de la OCDE.

La Figura V.2.3 ofrece múltiples comparaciones de cambios en la posición relativa de los países en rendimiento lector en 2000 y 2009. Los países están ordenados según su rendimiento en 2009. Para cada país, la figura identifica un listado de países o economías con un rendimiento similar. El primer grupo incluye comparaciones entre países con un rendimiento menor en 2000, pero con un rendimiento similar en 2009 que el país mostrado en la primera

■ Figura V.2.2 ■

Rendimiento de los países en lectura y cambio en el rendimiento lector desde 2000



Nota: Los cambios de puntuación del rendimiento en lectura estadísticamente significativos entre 2000 y 2009 están marcados en un tono más oscuro.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.1

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>



■ Figura V.2.3 ■
Comparaciones múltiples entre 2000 y 2009

	Rendimiento lector en 2000	Rendimiento lector en 2009	Países con un rendimiento inferior en 2000 y un rendimiento similar en 2009	Países con un rendimiento inferior o similar en 2000 y un rendimiento superior en 2009	Países con un rendimiento similar en 2000 y 2009	Países con un rendimiento similar o superior en 2000 y un rendimiento inferior en 2009	Países con un rendimiento superior en 2000 y un rendimiento similar en 2009
Corea	525	539			Hong Kong-China	Japón, Canadá, Irlanda, Nueva Zelanda, Australia	Finlandia
Finlandia	546	536	Corea, Hong Kong-China				
Hong Kong-China	525	533			Corea	Japón, Canadá, Irlanda, Nueva Zelanda, Australia	Finlandia
Canadá	534	524	Japón	Corea, Hong Kong-China	Nueva Zelanda	Australia	
Nueva Zelanda	529	521		Corea, Hong Kong-China	Japón, Canadá, Australia	Irlanda	
Japón	522	520		Corea, Hong Kong-China	Nueva Zelanda, Australia	Suecia, Irlanda	Canadá
Australia	528	515		Canadá, Corea, Hong Kong-China	Japón, Nueva Zelanda	Irlanda	
Bélgica	507	506	Liechtenstein, Suiza, Polonia		Noruega, Estados Unidos	Islandia, Suecia, Irlanda, Francia	
Noruega	505	503	Liechtenstein, Alemania, Suiza, Polonia		Islandia, Bélgica, Estados Unidos, Francia		Suecia, Irlanda
Suiza	494	501	Liechtenstein, Alemania, Polonia, Hungría		Dinamarca, Estados Unidos	Italia España, República Checa	Islandia, Noruega, Bélgica, Suecia, Irlanda, Francia
Polonia	479	500			Liechtenstein, Alemania, Hungría	Italia Portugal, España, Grecia, República Checa	Islandia, Noruega, Bélgica, Dinamarca, Suecia, Irlanda, Estados Unidos, Francia
Islandia	507	500	Liechtenstein, Alemania, Suiza, Polonia, Hungría	Bélgica	Noruega, Estados Unidos, Francia		Suecia, Irlanda
Estados Unidos	504	500	Liechtenstein, Alemania, Polonia, Hungría		Islandia, Noruega, Suiza, Bélgica, Dinamarca, Suecia, Francia	España, República Checa	Irlanda
Liechtenstein	483	499			Alemania, Polonia, Hungría	Italia España, Grecia, República Checa	Islandia, Noruega, Suiza, Bélgica, Dinamarca, Suecia, Irlanda, Estados Unidos, Francia
Suecia	516	497	Islandia, Noruega, Liechtenstein, Alemania, Suiza, Dinamarca, Polonia, Portugal, Hungría, Francia	Japón, Bélgica	Estados Unidos		Irlanda
Alemania	484	497			Liechtenstein, Polonia, Hungría	Italia España, Grecia, República Checa	Islandia, Noruega, Suiza, Dinamarca, Suecia, Irlanda, Estados Unidos, Francia
Irlanda	527	496	Islandia, Noruega, Liechtenstein, Alemania, Suiza, Dinamarca, Suecia, Polonia, Portugal, Hungría, Estados Unidos, Francia	Japón, Bélgica, Corea, Hong Kong-China, Nueva Zelanda, Australia			
Francia	505	496	Liechtenstein, Alemania, Suiza, Dinamarca, Polonia, Portugal, Hungría	Bélgica	Islandia, Noruega, Estados Unidos		Suecia, Irlanda
Dinamarca	497	495	Liechtenstein, Alemania, Polonia, Portugal, Hungría		Suiza, Estados Unidos	España, República Checa	Suecia, Irlanda, Francia
Hungría	480	494			Liechtenstein, Alemania, Polonia, Portugal	Italia España, Grecia, República Checa	Islandia, Suiza, Dinamarca, Suecia, Irlanda, Estados Unidos, Francia
Portugal	470	489		Polonia	Letonia, Grecia, Hungría	Federación Rusa, Israel España, República Checa	Italia, Dinamarca, Suecia, Irlanda, Francia
Italia	487	486	Letonia, Portugal, Grecia	Liechtenstein, Alemania, Suiza, Polonia, Hungría	España	República Checa	
Letonia	458	484			Portugal	Federación Rusa, Israel	Italia, España, Grecia, República Checa
Grecia	474	483	Letonia, Israel	Liechtenstein, Alemania, Polonia, Hungría	Portugal	Federación Rusa	Italia, España, República Checa
España	493	481	Letonia, Israel, Grecia	Liechtenstein, Alemania, Suiza, Dinamarca, Polonia, Portugal, Hungría, Estados Unidos	Italia, República Checa		
República Checa	492	478	Letonia, Israel, Grecia	Italia, Liechtenstein, Alemania, Suiza, Dinamarca, Polonia, Portugal, Hungría, Estados Unidos	España		
Israel	452	474		Letonia, Portugal		Federación Rusa	España, Grecia, República Checa
Federación Rusa	462	459		Letonia, Israel, Portugal, Grecia			
Chile	410	449				Argentina, Tailandia, Bulgaria, Rumanía, México	
Bulgaria	430	429		Chile	Tailandia, Rumanía, México	Argentina	
México	422	425		Chile	Tailandia, Bulgaria, Rumanía	Argentina	
Rumanía	428	424		Chile	Tailandia, Bulgaria, México	Argentina	
Tailandia	431	421		Chile	Bulgaria, Rumanía, México	Argentina	
Brasil	396	412				Argentina	
Indonesia	371	402					Argentina
Argentina	418	398	Indonesia	Tailandia, Bulgaria, Rumanía, Brasil, México, Chile			
Albania	349	385					
Perú	327	370					

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>



columna. El segundo grupo incluye a países con un rendimiento menor o similar en 2000, pero con un rendimiento mayor en 2009. El tercer grupo incluye a países con un rendimiento similar en 2000 y 2009. El cuarto grupo enumera países con un rendimiento similar o superior en 2000 y un rendimiento inferior en 2009. El quinto grupo incluye países con un rendimiento superior en 2000 y un rendimiento similar en 2009. La figura incluye los 38 países para los que se tienen resultados comparables de las evaluaciones de 2000 y 2009.

El gráfico puede utilizarse para ver cómo ha cambiado la posición de un país en comparación con otros países cercanos en su rendimiento relativo.

El rendimiento medio resume el rendimiento global de los alumnos en PISA. Aunque ofrece una idea general del rendimiento de los países en comparación con los demás, el rendimiento medio puede enmascarar importantes variaciones en el rendimiento de los alumnos. Para los responsables de la adopción de políticas, la información sobre la variabilidad del rendimiento de los alumnos es importante. Por ejemplo, a los lectores interesados en políticas y prácticas relacionadas con los alumnos de mayor talento les pueden interesar aquellos países en los que los alumnos de máximo rendimiento mejoraron el mismo, o los países en los que la proporción de alumnos de alto rendimiento aumentó. Igualmente, los lectores interesados en políticas y prácticas relacionadas con los alumnos de menor rendimiento podrían examinar más detalladamente aquellos países que han experimentado mejoras entre los alumnos de menor rendimiento, o donde la proporción de alumnos de bajo rendimiento ha disminuido.

Las tendencias de rendimiento entre los alumnos de bajo y alto rendimiento pueden examinarse teniendo en cuenta el porcentaje de alumnos en cada nivel de competencia de PISA. Como se explica en el Volumen I, *Lo que los alumnos saben y pueden hacer*, las puntuaciones de lectura en 2009 se registran de acuerdo con distintos niveles de competencia que corresponden a tareas de dificultad diversa. Establecer niveles de competencia en lectura hace posible no solo clasificar el rendimiento de los alumnos, sino también describir lo que los alumnos de los diversos niveles de la escala de lectura son capaces de hacer.

Como se explica en el Volumen I, el Nivel 2 de competencia lectora puede considerarse el nivel básico de competencia, en el que los alumnos han aprendido a leer y empiezan a mostrar el tipo de destrezas necesarias para utilizar la lectura para aprender. Es posible que los alumnos por debajo de este nivel puedan ser capaces de localizar piezas de información explícita que sea prominente en el texto, de identificar la idea principal del texto sobre un tema conocido, o de reconocer la conexión entre la información del texto y su experiencia cotidiana. Sin embargo, no han adquirido el nivel de competencia necesario para participar de forma efectiva y productiva en la vida. Por término medio en 26 países de la OCDE con resultados comparables en ambas evaluaciones, el 18,1% de los alumnos rindieron por debajo del Nivel 2 en 2009, mientras que el porcentaje correspondiente en 2000 fue del 19,3% (Tabla V.2.2). Aunque este porcentaje cambió solo ligeramente entre las dos evaluaciones, sí varió notablemente según los países.

Reducir el porcentaje de alumnos de bajo rendimiento se considera una de las tareas más importantes para los sistemas escolares en muchos países, dado el elevado coste económico y social asociado al bajo rendimiento escolar. En un seguimiento de los alumnos evaluados en PISA 2000, el Estudio sobre Jóvenes Canadienses en Transición muestra que los alumnos con una puntuación inferior al Nivel 2 se enfrentan a un riesgo desproporcionadamente elevado de baja participación en la educación postsecundaria o pobres resultados en el mercado laboral a los 19 años, e incluso peores resultados a los 21 años, la última edad para la que se disponen de estos datos (OECD, 2010a).

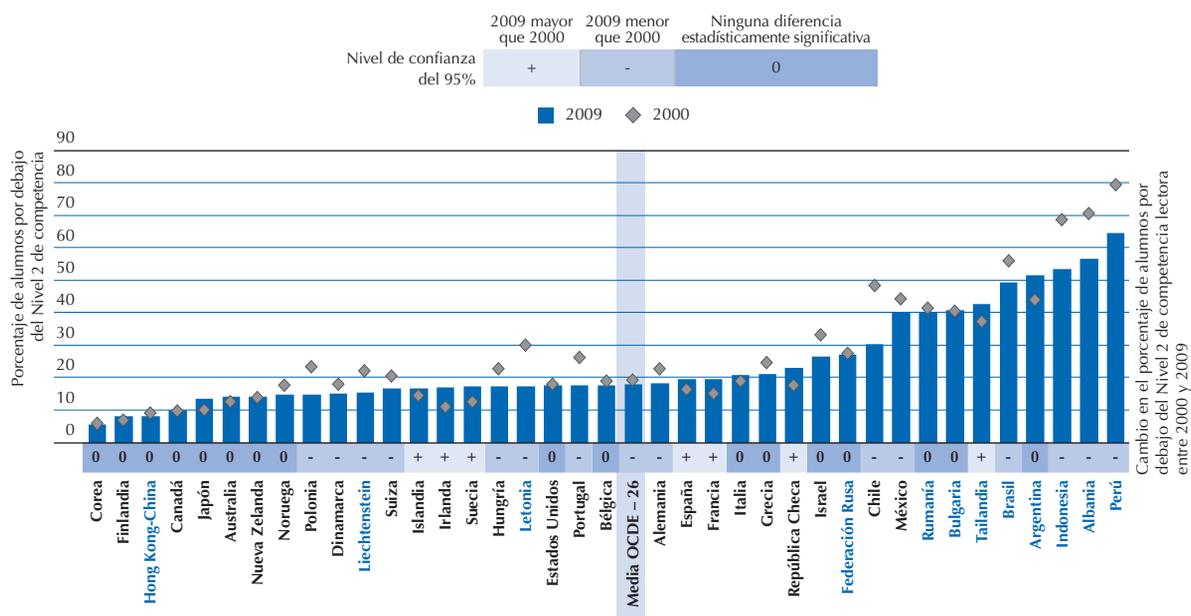
La Figura V.2.4 muestra los cambios en la proporción de alumnos por debajo del Nivel 2. Para cada país, las barras representan el porcentaje de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 en 2009, mientras que los marcadores indican dicha proporción en 2000. Los países están ordenados de acuerdo con el porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 en 2009, de manera que los que tienen menos alumnos en este bajo nivel de rendimiento aparecen a la izquierda.

Para que las comparaciones de los cambios del porcentaje de alumnos en distintos niveles de competencia tengan más sentido, los países pueden agruparse según cuántos alumnos en esos países rindieron en cada nivel en 2000. En 2000, más del 60% de los alumnos de Perú, Albania e Indonesia rindieron por debajo del Nivel 2 (Tabla V.2.2). Estos tres países han experimentado una reducción en esa proporción de más de 10 puntos porcentuales. La proporción de alumnos de bajo rendimiento permaneció en un nivel relativamente elevado en estos países, pero esta tendencia muestra que se ha avanzado en todos los países de PISA en los que los porcentajes de alumnos de 15 años con una destreza lectora limitada son mayores.



Figura V.2.4

Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 de competencia lectora en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden ascendente del porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 de competencia en lectura en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.2.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>

De los países en los que entre el 40 y el 60% de los alumnos rindieron por debajo del Nivel 2 en 2000, en Chile esa proporción disminuyó en 18 puntos porcentuales (véase Cuadro V.F), mientras que la proporción disminuyó en menores cantidades en México y el país asociado Brasil (véase Cuadro V.G).

De los países en los que la proporción de alumnos con un rendimiento por debajo del Nivel 2 fue inferior al 40%, pero aun así por encima del promedio de la OCDE del 19%, el país asociado Letonia redujo la proporción en un 13%, mientras que Portugal, Polonia, Hungría, Alemania, Suiza y el país asociado Liechtenstein la redujeron en menores cantidades (véanse Cuadros V.D para Portugal y V.C para Polonia, como ejemplos de políticas que pueden asociarse con estas tendencias). En el país asociado Tailandia, la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 aumentó en seis puntos porcentuales desde un nivel relativamente elevado del 37%. De los países en los que la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 ya estaba por debajo del promedio en 2000, Dinamarca redujo aún más la proporción en tres puntos porcentuales y ahora tiene un 15% de los alumnos por debajo del Nivel 2.

La proporción de alumnos por debajo del Nivel 2 aumentó en Irlanda, República Checa, Suecia, Francia, España e Islandia. Aunque esta proporción sigue estando por debajo del promedio de la OCDE en Islandia, Irlanda y Suecia, está por encima del promedio en Francia, España y República Checa.

Los alumnos con un rendimiento de Nivel 5 y 6 se suelen denominar de «alto rendimiento» en este informe. Estos alumnos pueden manejar textos que les son poco familiares en su forma o en su contenido. Pueden encontrar información en este tipo de textos, demostrar una comprensión detallada e inferir qué información es relevante para la tarea. Utilizando dichos textos, pueden además evaluar de forma crítica y establecer hipótesis, basarse en conocimientos especializados y asimilar conceptos que pueden ser contrarios a lo esperado. Una comparación del tipo de tareas de las que son capaces los alumnos del Nivel 5 sugiere que los que alcanzan este nivel pueden considerarse trabajadores del conocimiento del mañana de primera clase mundial, lo cual hace que la proporción de alumnos de un país que alcanza este nivel sea relevante para su futura competitividad económica.

Por término medio en los 26 países de la OCDE con resultados comparables para ambas evaluaciones, el porcentaje conjunto de alumnos con un rendimiento de Nivel 5 o 6 fue del 9,0% en 2000 y bajó al 8,2% en 2009 (véase Tabla V.2.2). Aunque la proporción de alumnos a este nivel cambió solo ligeramente entre cada evaluación, varía considerablemente según los países.

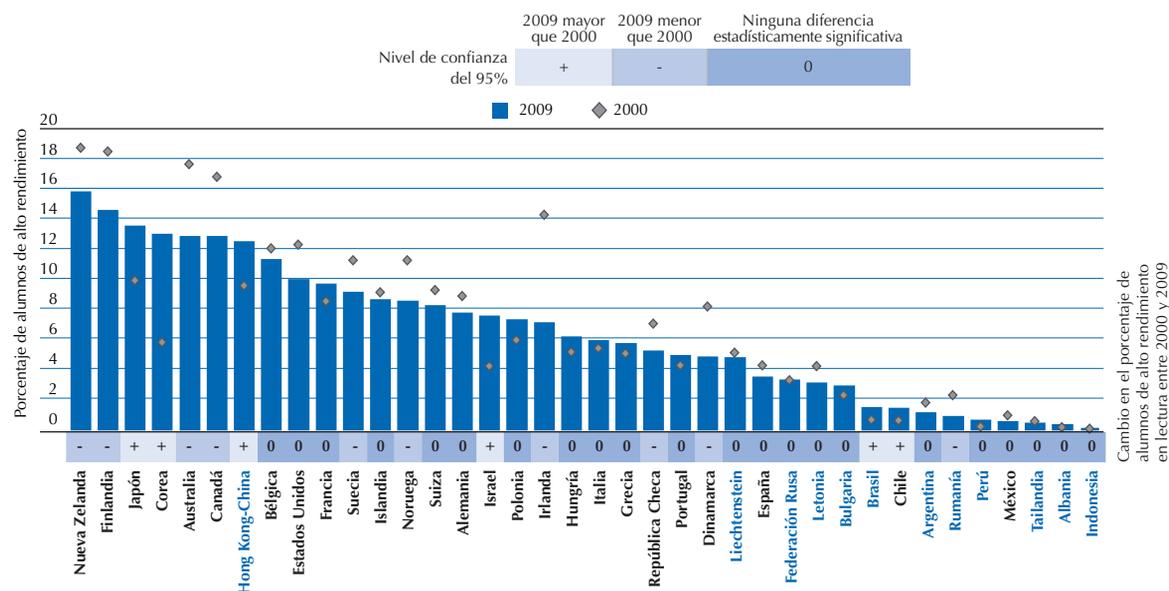
La Figura V.2.5 muestra los cambios en la proporción de los alumnos de alto rendimiento. Para cada país, las barras azules representan el porcentaje de alumnos con un rendimiento de Nivel 5 o 6 en 2009, mientras que los marcadores indican la proporción correspondiente en 2000. Los países están ordenados según el porcentaje de alumnos en el Nivel 5 o superior en 2009, de manera que los países con la mayor proporción de alumnos de alto rendimiento aparecen a la izquierda.

La proporción de alumnos de alto rendimiento aumentó en Japón y Corea y en la economía asociada Hong Kong-China hasta alcanzar los máximos niveles entre los participantes de 2009 (Tabla V.2.2). En Japón, esta proporción aumentó casi del 10% a más del 13%. En Corea, aumentó en más de siete puntos porcentuales desde menos del 6% a casi el 13%, el mayor cambio observado entre los países participantes. Debido a esta mejora, Corea pasó de estar por debajo a estar por encima del promedio de la OCDE en el porcentaje de alumnos de alto rendimiento (véase Cuadro V.B). En Hong Kong-China, esta proporción aumentó en casi tres puntos porcentuales a ligeramente más del 12%. Entre los países con una proporción relativamente baja de alumnos de alto rendimiento, el porcentaje de alumnos en el Nivel 5 o superior se incrementó en tres puntos porcentuales en Israel, y en menos de un punto porcentual en Chile y el país asociado Brasil.

En varios países con una proporción por encima del promedio de alumnos de alto rendimiento en 2000, este porcentaje disminuyó. El cambio más notable fue el de Irlanda, donde la proporción de alumnos de alto rendimiento disminuyó del 14% al 7%, lo cual está por debajo del promedio de los 26 de la OCDE. En Australia, Canadá, Finlandia y Nueva Zelanda, la disminución fue menor y todos estos países siguen contando con más alumnos de alto rendimiento que el promedio de la OCDE de los 26 países con datos comparables de ambas evaluaciones. Esta proporción disminuyó en Noruega y Suecia de un nivel similar del 11% en 2000 al 9% en Suecia y el 8% en Noruega. La proporción de alumnos de alto rendimiento bajó del 8% a menos del 5% en Dinamarca y del 7% al 5% en República Checa. Curiosamente, en Dinamarca, la proporción de alumnos por debajo del Nivel 2 también bajó. El país asociado Rumanía es el único en el que la proporción de alumnos de alto rendimiento disminuyó de un nivel ya bajo, del 2% a menos del 1%.

■ Figura V.2.5 ■

Porcentaje de alumnos de alto rendimiento en lectura en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente de los alumnos de alto rendimiento en lectura en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.2.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>

Aunque las tendencias en el nivel de competencia comparan los alumnos de mayor y menor rendimiento con una medida absoluta, también es posible comparar los extremos superiores e inferiores de la distribución del rendimiento en relación con el alumno medio dentro del país. Esto es especialmente útil en países con niveles globales muy bajos o muy altos de rendimiento de los alumnos, en los que las referencias internacionales de los alumnos de mayor y menor rendimiento pueden ser menos relevantes. Dichas comparaciones dentro del país



pueden facilitarse con el análisis de los percentiles de la distribución del rendimiento de los alumnos dentro del país. Los percentiles no indican lo que pueden hacer los alumnos, sino que ofrecen información cuantitativa sobre el rendimiento de los alumnos de menor y mayor rendimiento en relación con otros alumnos del país.

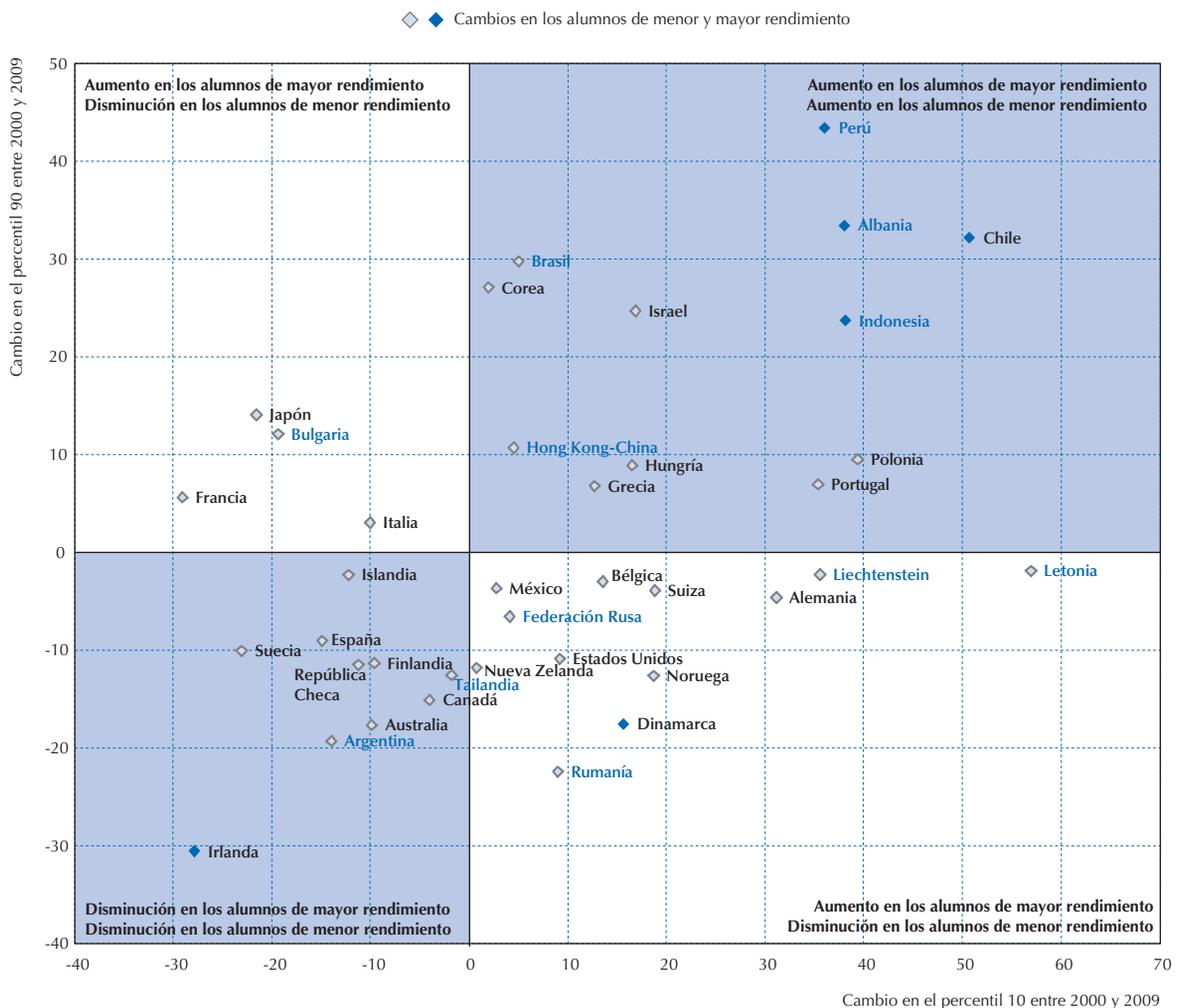
El percentil 90 indica el punto en la escala de rendimiento de PISA por debajo del cual se encuentra la puntuación del 90% los alumnos de un país o en que solo lo supera el 10% de los alumnos. Los cambios en el valor del percentil 90 indican si un país experimentó un incremento o una disminución en el nivel de rendimiento de sus alumnos de mayor rendimiento. Igualmente, el percentil 10 indica el punto en la escala de rendimiento de PISA por debajo del cual solo se encuentra la puntuación del 10% de los alumnos de un país. Un cambio en el valor del percentil 10 indica si un país ha experimentado un incremento o una disminución en el nivel de rendimiento de sus alumnos de menor rendimiento.

La diferencia entre el percentil 90 y el 10 puede utilizarse para medir el rango de rendimiento de cada país. Las tendencias de esta diferencia muestran si la variación en el rendimiento de los alumnos dentro de un país ha cambiado.

El rendimiento en posiciones percentiles clave puede cambiar incluso aunque el rendimiento medio del país permanezca igual.

■ Figura V.2.6 ■

Cambios de rendimiento en los alumnos de menor y mayor rendimiento en lectura entre 2000 y 2009



Nota: Los cambios estadísticamente significativos en los alumnos de menor y mayor rendimiento están marcados en un tono más oscuro.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.3.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>



La Figura V.2.6 clasifica a los países en cuatro grupos (véase también la Tabla V.2.3). Los países en la parte superior derecha muestran una mejora del rendimiento tanto en sus alumnos de mayor como de menor rendimiento, mientras que los países en la parte inferior izquierda muestran una disminución del rendimiento en ambos grupos de alumnos. Los países en la parte superior izquierda muestran mejoras del rendimiento en sus alumnos de mayor rendimiento y una disminución del rendimiento en sus alumnos de menor rendimiento. En estos países, la variación del rendimiento aumentó debido a la creciente diferencia entre los niveles superiores e inferiores de rendimiento de los alumnos. Los países en la parte inferior derecha muestran una mejora del rendimiento en sus alumnos de menor rendimiento y una disminución en sus alumnos de mayor rendimiento. En estos países, la variación del rendimiento disminuyó. Sin embargo, la mayoría de estos países se encuentran en la parte superior derecha o inferior izquierda, lo que indica que las tendencias de rendimiento en los alumnos de menor y mayor rendimiento de estos países son similares. Los países marcados en azul oscuro experimentaron cambios estadísticamente significativos en el rendimiento tanto de sus alumnos de mayor como de menor rendimiento. Los países marcados en azul claro no experimentaron cambios estadísticamente significativos o los experimentaron en los alumnos de mayor o de menor rendimiento, pero no en ambos.

Chile y tres países asociados, Indonesia, Albania y Perú, muestran notables mejoras del rendimiento en lectura tanto en sus alumnos de menor como de mayor rendimiento. Estos países están además entre los que muestran la mayor mejora del rendimiento medio y en los que el porcentaje de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 ha disminuido. Los alumnos de menor rendimiento muestran unas mejoras relativamente mayores que los alumnos de mayor rendimiento en Chile e Indonesia, mientras que en Perú y Albania ambos grupos de alumnos muestran niveles similares de mejora. En resumen, en estos países, los alumnos mejoraron en toda la escala de rendimiento.

Seis países –Polonia, Portugal, Alemania, Suiza y los países asociados Letonia y Liechtenstein– experimentaron incrementos del rendimiento de sus alumnos de menor rendimiento, mientras que se mantuvo el nivel de los alumnos de mayor rendimiento.

Corea, Israel y el país asociado Brasil aumentaron el rendimiento de sus alumnos de máximo rendimiento, mientras que mantuvieron el nivel de los alumnos de menor rendimiento.

En Dinamarca, el rendimiento de los alumnos de menor rendimiento mejoró, mientras que el rendimiento de los alumnos de máximo rendimiento disminuyó. Igualmente, en Noruega, el rendimiento de los alumnos de menor rendimiento mejoró y la proporción de alumnos de alto rendimiento disminuyó. Por consiguiente, la diferencia de rendimiento entre los alumnos de menor y de mayor rendimiento se estrechó notablemente en estos dos países, mientras que su rendimiento medio no cambió.

En Australia y Canadá y el país asociado Rumanía, el rendimiento en los alumnos de mayor rendimiento disminuyó, mientras que en los de menor rendimiento permaneció prácticamente sin cambios.

En Francia, el rendimiento de los alumnos de menor rendimiento disminuyó, mientras que el rendimiento de los alumnos de máximo rendimiento permaneció igual.

En Irlanda y hasta cierto grado en Suecia, el rendimiento tanto de los alumnos de menor como de mayor rendimiento disminuyó. Estos países están también entre los que muestran la mayor disminución en rendimiento medio y entre aquellos en los que el porcentaje de alumnos con los niveles de competencia más elevados disminuyó, mientras que el porcentaje de aquellos por debajo del Nivel 2 aumentó.

En el resto de los países, el rendimiento de los alumnos de menor y mayor nivel no cambió de forma medible.

EVOLUCIÓN DE LAS DIFERENCIAS EN LECTURA POR SEXO

La diferencia por sexo es mucho mayor en lectura que en matemáticas o ciencias, y esto ha sido así desde la primera evaluación de PISA en 2000. El rendimiento de las chicas es mayor que el de los chicos en lectura en todos los países que participaron en 2009, con una ventaja media de 39 puntos en todos los países de la OCDE (véase Tabla V.2.4). En 2000, la diferencia por sexo correspondiente fue de 32 puntos como promedio en todos los países de la OCDE.

En algunos países, la diferencia por sexo fue aún mayor, pero no disminuyó en ningún país. La diferencia por sexo aumentó en más de 20 puntos en Israel, Corea y el país asociado Rumanía. En todos estos países, la diferencia de puntuación fue al menos del doble. En Israel y Corea, la diferencia aumentó debido a la marcada mejora del rendimiento de las chicas que no fue igualada por una tendencia similar en los chicos (véase Cuadro V.B, donde se comentan los cambios de rendimiento de las chicas en Corea). La ventaja de rendimiento de las chicas tam-

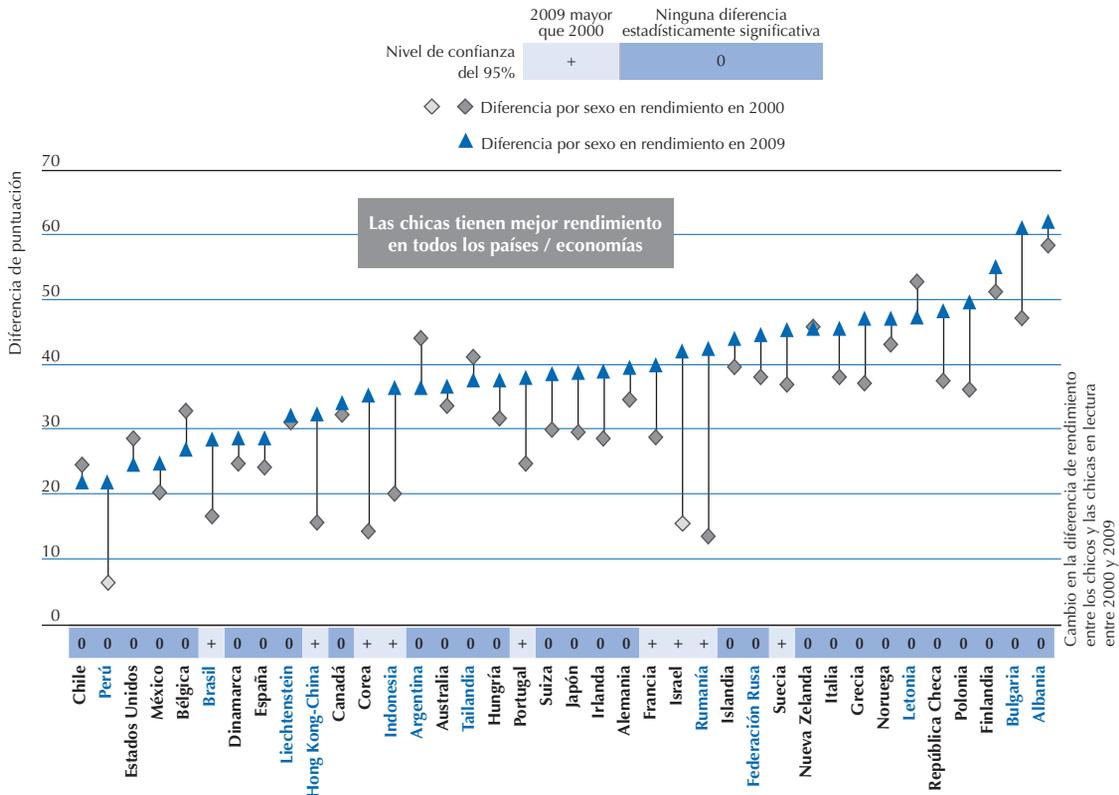


bién aumentó en Portugal y en tres países asociados, Hong Kong-China, Indonesia y Brasil, donde la tendencia global positiva se debió en parte a una mayor mejora de las chicas en comparación con los chicos. La diferencia por sexo también aumentó en Francia y Suecia, principalmente debido a disminución del rendimiento de los varones.

Ninguno de los países en los que se incrementó la ventaja de las chicas está entre aquellos que muestran las mayores diferencias por sexo. Sin embargo, tras los cambios del rendimiento relativo de chicos y chicas en Rumanía e Israel, la diferencia por sexos ha aumentado aún más en estos países que como promedio en todos los países de la OCDE, mientras que antes había sido menor.

■ Figura V.2.7 ■

Comparación de las diferencias por sexo en rendimiento entre 2000 y 2009



Nota: Todas las diferencias por sexo en PISA 2009 son significativas. Las diferencias por sexo en 2000 estadísticamente significativas están marcadas en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden ascendente de las diferencias por sexo (chicas-chicos) en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.4.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>

En general, la ventaja de rendimiento de las chicas en lectura es más pronunciada en el porcentaje de alumnos que rinden por debajo del Nivel 2 (Tablas V.2.5 y V.2.6). En todos los países de la OCDE, el 24% de los chicos rinden por debajo del Nivel 2 en comparación con solo el 12% de las chicas. Los responsables de la adopción de políticas de muchos países ya están preocupados por el gran porcentaje de chicos que carecen de la destreza lectora básica. Por tanto, cualquier incremento de esta proporción es digno de mención.

La Figura V.2.8 muestra los cambios en los chicos y las chicas que rinden por debajo del Nivel 2 en lectura. Los países han sido ordenados según la tendencia global en los alumnos de menor rendimiento, de manera que aquellos cuyas cifras han disminuido más aparecen a la izquierda.

En todos los países de la OCDE, el porcentaje de chicas que rinden por debajo del Nivel 2 disminuyó en dos puntos porcentuales, mientras que la proporción de chicos de bajo rendimiento no cambió.

En casi todos los países en los que hubo una disminución del porcentaje de estudiantes con un rendimiento inferior al Nivel 2, la tendencia generalmente fue más notable entre las chicas. En Indonesia, la disminución global del porcentaje de estudiantes que rinden por debajo del Nivel 2 fue de alrededor de 15 puntos porcentuales; pero

mientras que el porcentaje de chicas con un rendimiento inferior al Nivel 2 disminuyó en 21 puntos porcentuales, el porcentaje de chicos con un rendimiento de este nivel disminuyó solo en nueve puntos porcentuales. Igualmente, en Perú y Albania, la proporción de chicas con un rendimiento inferior al Nivel 2 disminuyó en 19 y 17 puntos porcentuales, respectivamente, mientras que la proporción correspondiente de chicos disminuyó en 11 y 12 puntos porcentuales, respectivamente. En Israel y Brasil, la disminución global de la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 fue también principalmente debida a las mejoras de las chicas, pues las que rinden por debajo del Nivel 2 disminuyeron en 11 y 9 puntos porcentuales, respectivamente. La disminución del porcentaje de chicos que rinden por debajo del Nivel 2 en estos países fue más modesta, de dos y tres puntos porcentuales, respectivamente.

En Chile y Polonia, el porcentaje de chicos y chicas por debajo del Nivel 2 disminuyó de forma similar.

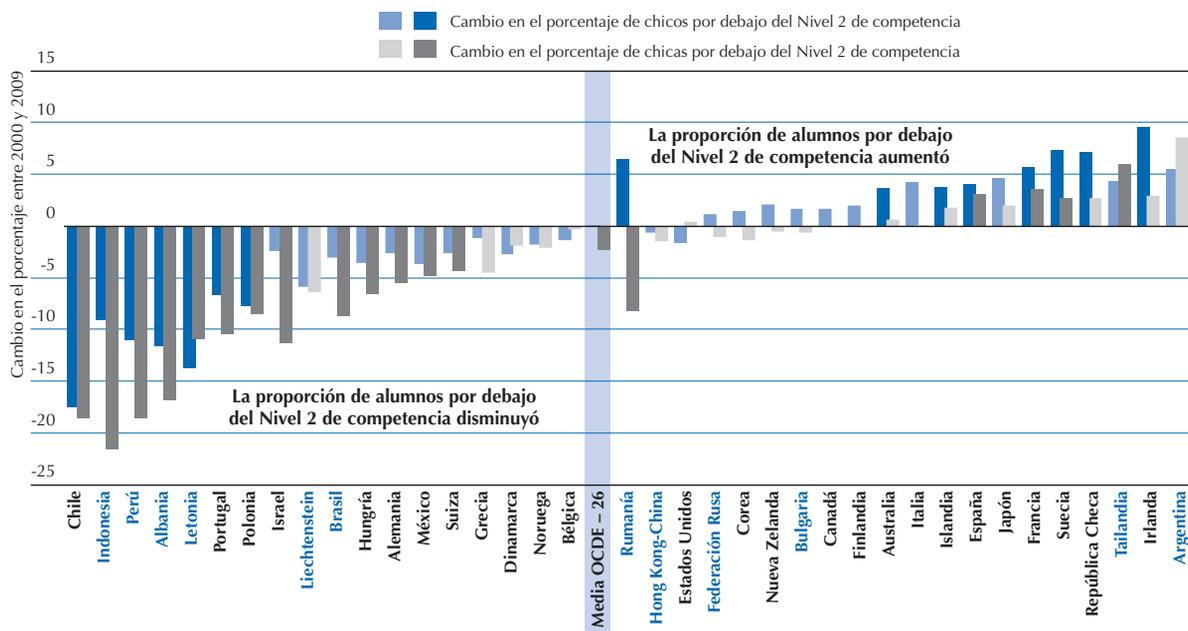
En otro conjunto de países, el porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 ha aumentado. En Suecia, Francia y España, este incremento ha ocurrido tanto en chicos como en chicas, aunque ha sido mayor en los chicos. En Irlanda, República Checa e Islandia, solo ha aumentado el porcentaje de chicos con una competencia lectora inferior al Nivel 2. En Tailandia, por otro lado, ha subido ligeramente para las chicas, pero no para los chicos.

En la mayoría de los países, los cambios del porcentaje de alumnos de alto rendimiento, los que están en el Nivel 5 o 6 de competencia lectora, son bastante similares en chicos y chicas, pero en unos pocos países difieren notablemente (Tablas V.2.5 y V.2.6). Por ejemplo, mientras que en Dinamarca y Rumanía la disminución del porcentaje de alumnos de alto rendimiento fue casi idéntica en chicos y chicas, su magnitud fue diferente en Finlandia, Australia, Canadá e Irlanda. En Nueva Zelanda, solo el porcentaje de chicas de alto rendimiento disminuyó significativamente, mientras que en República Checa y Alemania, solo el porcentaje de chicos de alto rendimiento disminuyó significativamente.

Aunque el porcentaje de alumnos de alto rendimiento aumentó en Japón y Corea y la economía asociada Hong Kong-China a niveles igualmente elevados, este incremento fue muy distinto en chicos y chicas. En Corea, el incremento fue mayor al analizar a todos los alumnos, pero también al analizar por separado a chicos y chicas. No obstante, el porcentaje de chicas de alto rendimiento aumentó en más de nueve puntos porcentuales y en los chicos en poco menos de cinco puntos porcentuales. En Hong Kong-China, el porcentaje de chicas de alto rendimiento aumentó en más de seis puntos porcentuales, mientras que no varió entre los chicos. Igualmente, en Japón esta

■ Figura V.2.8 ■

Cambio en la proporción de chicos y chicas con bajo rendimiento en lectura entre 2000 y 2009



Nota: Los cambios en la proporción de alumnos por debajo del Nivel 2 de competencia estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden ascendente del cambio en el porcentaje de todos los alumnos por debajo del Nivel 2 en la escala de lectura entre 2000 y 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.2, Tabla V.2.5, y Tabla V.2.6.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>



proporción aumentó en casi cinco puntos porcentuales en las chicas más que en los chicos. De forma efectiva, la diferencia de la proporción de alto rendimiento en chicos y chicas aumentó en estos países.

CAMBIOS EN EL RENDIMIENTO Y CAMBIOS EN LAS POBLACIONES DE ALUMNOS

Las evaluaciones de PISA continúan evolucionando, captando conocimientos y habilidades emergentes a medida que los objetivos de aprendizaje y prácticas docentes de los países van cambiando, reflejando avances metodológicos. Al mismo tiempo, PISA aplica elevados niveles técnicos y de coherencia a las metodologías en las sucesivas evaluaciones, garantizando que se pueda hacer un seguimiento fiable del rendimiento a lo largo del tiempo y de que las muestras de los alumnos sean representativas de las mismas poblaciones.

Sin embargo, en muchos países el contexto demográfico y socioeconómico de las poblaciones de alumnos ha cambiado. Por tanto, los cambios observados en los resultados de aprendizaje pueden no solo reflejar los cambios en la calidad de los servicios educativos proporcionados para los alumnos de 15 años, sino también los cambios en la composición de las poblaciones de alumnos. Por ejemplo, si la migración a un país ha sido significativa en los últimos diez años, podría influir en los resultados del aprendizaje. Igualmente, si la población de alumnos se ha hecho más diversa socioeconómicamente, esto también puede influir en los resultados.

En esta sección se aborda cómo las tendencias se ven afectadas por los cambios en la población de alumnos. También ofrece una línea de tendencias global que resume la información de todas las evaluaciones de PISA. El Anexo A6 ofrece detalles sobre los métodos utilizados en esta sección. También describe cualquier impacto que cambios técnicos en las muestras nacionales de alumnos pueden tener sobre la posibilidad de comparar el rendimiento de los alumnos a lo largo del tiempo.

EL IMPACTO DE LOS CAMBIOS DE LA COMPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS POBLACIONES DE ALUMNOS SOBRE LAS TENDENCIAS DEL RENDIMIENTO EN LECTURA

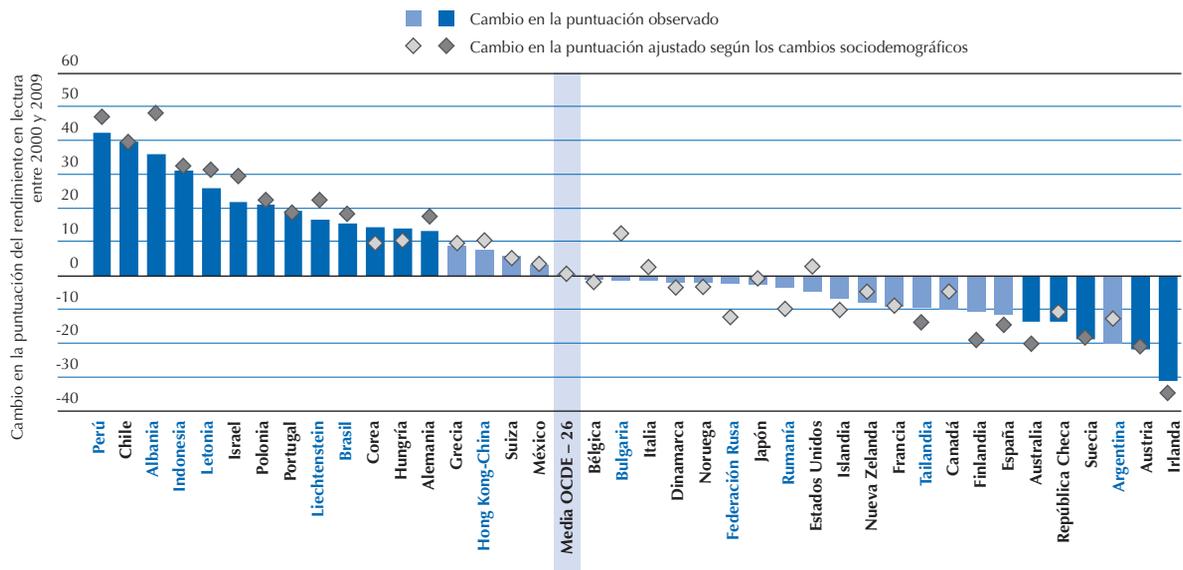
En la siguiente sección se tienen en cuenta los cambios de la composición de los alumnos por edad y sexo, del entorno socioeconómico de las poblaciones de alumnos, los cambios de la proporción de alumnos que siempre o casi siempre hablan el mismo idioma de la evaluación en casa, y los cambios de la proporción de alumnos con padres nacidos en el extranjero, para interpretar los cambios del rendimiento de los alumnos. Los datos demográficos correspondientes de 2000 y 2009 se presentan en el Anexo A6, donde también se explica con detalle el método de ajuste. Los datos sobre cambios en el entorno socioeconómico se ofrecen en la Tabla V.4.2.

La Figura V.2.9 muestra tanto el cambio observado en el rendimiento de los alumnos como el cambio previsto en el rendimiento si la composición de la población de alumnos en 2000 hubiera sido similar a la de 2009, es decir, si la población de alumnos de 2000 tuviera la misma composición por edad y sexo, el mismo entorno socioeconómico y la misma proporción de alumnos de entorno inmigrante que en 2009 (véase también la Tabla V.2.7). El cambio observado se representa con barras, mientras que el cambio previsto ajustado según los cambios en la composición del alumnado se muestra con marcadores. Los países están ordenados según el cambio observado del rendimiento en lectura.

Entre los países que experimentaron mejoras del rendimiento en lectura, los cambios en la composición demográfica y socioeconómica de las poblaciones de alumnos tuvieron el mayor impacto en Israel y el país asociado Albania, donde las mejoras del rendimiento de los alumnos habrían sido 7 y 12 puntos mayor, respectivamente, si el contexto demográfico y socioeconómico hubiera sido similar en 2000 y 2009 (véase Tabla V.2.1 y V.2.7)². En Alemania y los países asociados Liechtenstein, Letonia y Perú, la mejora de rendimiento ajustada fue mayor en alrededor de cinco puntos. En estos países, el rendimiento de los alumnos habría aumentado más rápidamente que el incremento de rendimiento observado en realidad si se hubieran tenido en cuenta los cambios en la composición demográfica y socioeconómica de la población de alumnos. Esto se explica por el hecho de que, dentro de esos países, la población de alumnos tenía en 2009 un entorno más desfavorecido que en 2000 (Tabla V.4.2 y Anexo A6).

En Australia e Irlanda, el rendimiento de los alumnos habría disminuido más rápidamente que el observado en realidad si se hubieran tenido en cuenta los cambios en la composición socioeconómica de la población de alumnos. En Finlandia, los resultados sugieren una disminución del rendimiento al tener en cuenta los cambios en las características demográficas y socioeconómicas de los alumnos. Esto se explica por el hecho de que, en 2009, la población de alumnos en estos países era más favorecida socioeconómicamente que en 2000. En Hungría y Corea,

Figura V.2.9
Cambios del rendimiento en lectura entre 2000 y 2009



Nota: Los cambios de puntuación observados estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden descendente del cambio de puntuación observado entre 2000 y 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.7.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>

el ajuste de acuerdo con el entorno socioeconómico de los alumnos reduce la estimación de una tendencia positiva. En Tailandia y España, el cambio de rendimiento se hace negativo tras estos ajustes, mientras que sin ellos es insignificante.

ESTIMACIÓN GLOBAL DE TENDENCIAS DEL RENDIMIENTO EN LECTURA

Los datos del rendimiento en lectura en todas las evaluaciones de PISA pueden combinarse en un solo indicador de tendencias. En la Tabla V.2.8 se ofrecen los resultados tanto del rendimiento observado de los alumnos en lectura como del rendimiento después de tener en cuenta las características demográficas y socioeconómicas arriba indicadas. Las tendencias resultantes se han anualizado, de manera que los datos reflejen los cambios del rendimiento de un solo año. En el Anexo A6 se ofrecen detalles sobre los métodos utilizados para obtener tendencias lineales.

La Figura V.2.10 compara estas tendencias lineales con las diferencias de rendimiento anualizadas entre 2000 y 2009. Cuatro países incrementaron su rendimiento en lectura al considerar los resultados de todas las evaluaciones. En Corea, la tendencia lineal sugiere mayores mejoras, pues es mayor en 0,6 puntos que la diferencia de rendimiento anualizada entre 2000 y 2009. Esto se debe a la rápida mejora del rendimiento hasta 2006 seguida de un ligero descenso en 2009. En la economía asociada Hong Kong-China, la tendencia lineal muestra un aumento de un punto al año entre 2000 y 2009. Tras un declive inicial en 2003, el rendimiento en Hong Kong-China mejoró en 2006 y siguió siendo más elevado en 2009. En Polonia y Chile, las tendencias lineales también muestran mejoras ligeramente mayores. En Polonia, esto refleja un patrón similar al observado en Corea, pero con cambios más pequeños. En Chile, los datos muestran una gran mejora entre 2000 y 2006, seguida de un cambio mucho menor entre las dos últimas evaluaciones.

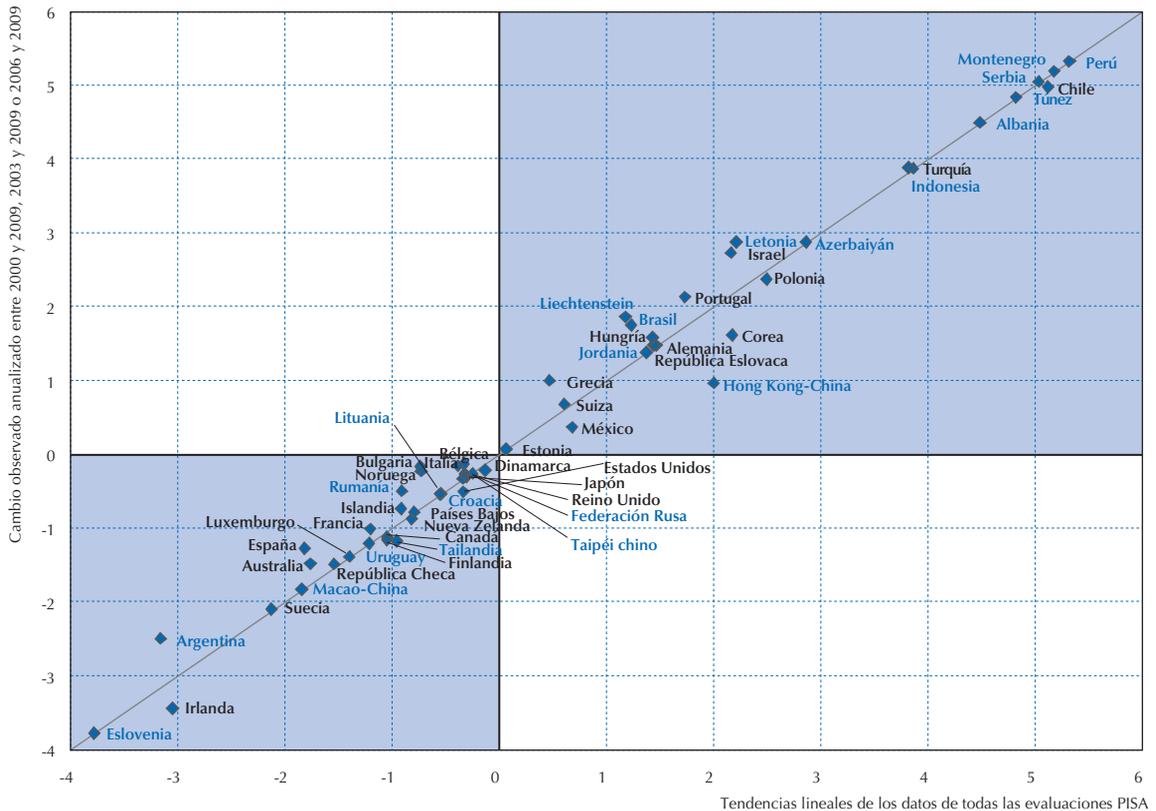
Para Israel y los países asociados Liechtenstein, Letonia y Brasil, las tendencias lineales muestran incrementos menores o incluso insignificantes en comparación con la diferencia de rendimiento observada entre 2000 y 2009. Esto se debe a que en estos países el rendimiento varió considerablemente en las sucesivas evaluaciones de PISA.

En España y el país asociado Argentina, la tendencia lineal es más negativa que la diferencia de rendimiento entre 2000 y 2009. En España, esto se debe a la caída constante del rendimiento de 2000 a 2006 y a recientes mejoras en 2009, con un rendimiento medio aún inferior al de 2000. En Argentina se observan patrones similares, con una caída entre 2000 y 2006, seguida de una mejora reciente más pequeña.



■ Figura V.2.10 ■

Tendencias lineales y diferencias de rendimiento entre 2000 y 2009



Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.2.8.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>

COMPARACIÓN POR PAÍSES DE LAS TENDENCIAS EN LECTURA

Las Figuras V.2.11, V.2.12 y V.2.13 resumen los cambios en la distribución del rendimiento en lectura. La tendencia global del rendimiento medio entre 2000 y 2009 se resume con la línea de puntos, que corresponde a la tendencia lineal comentada en la sección anterior. Cuando la línea de puntos está en negrita, significa que el rendimiento medio ha mejorado o disminuido de manera estadísticamente significativa. La línea continua indica los cambios del rendimiento global entre las sucesivas evaluaciones de PISA.

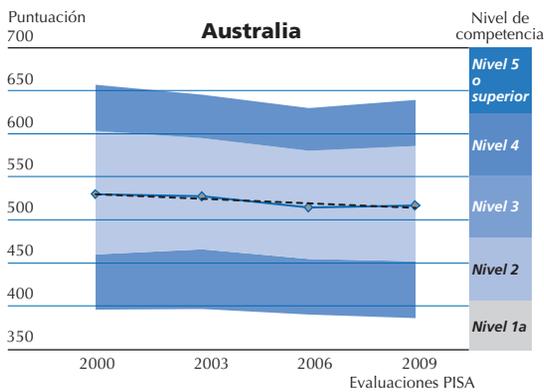
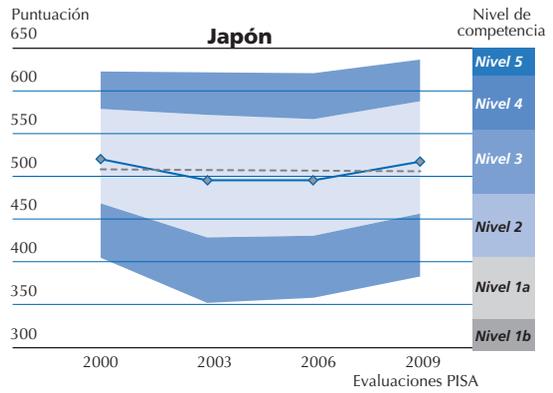
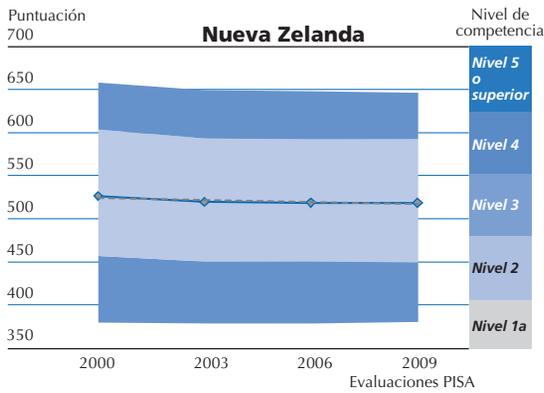
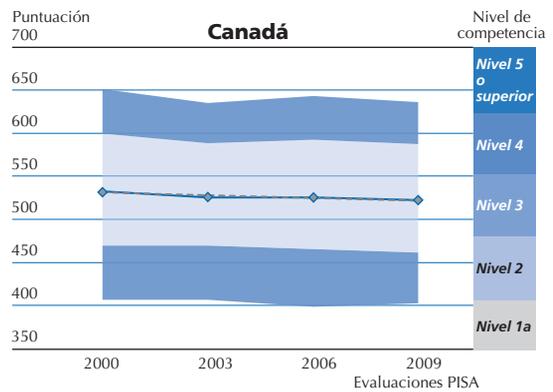
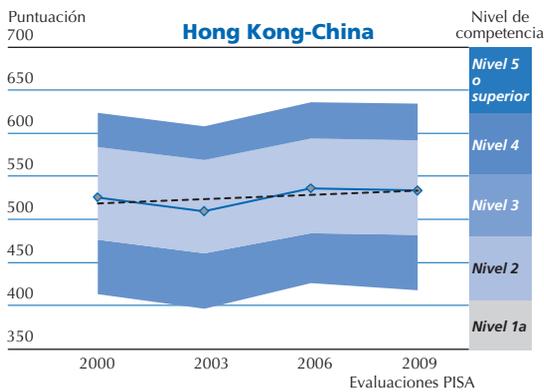
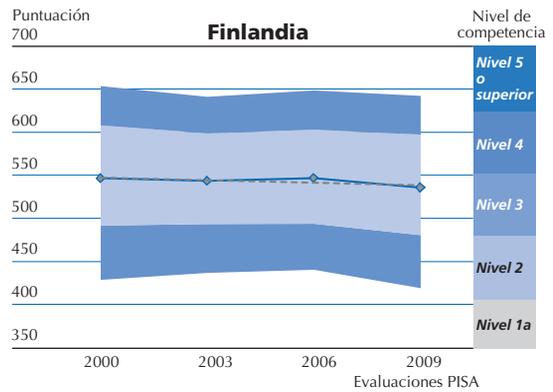
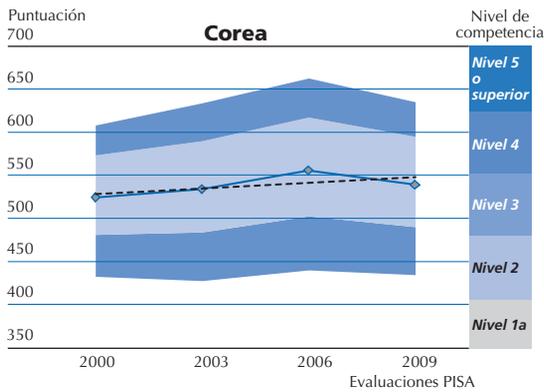
Las tendencias de rendimiento de los alumnos de menor nivel se representan en la parte inferior de la figura. El margen inferior de la zona en azul oscuro indica el rendimiento del percentil 10 y la parte inferior oscura indica el rango de rendimiento entre el percentil 10 y el 25. El margen superior de la zona en azul oscuro indica el rendimiento del percentil 90 y la parte superior oscura indica el rango de rendimiento entre el percentil 90 y el 75. El rango entre el percentil 10 y el 90 representa la variación del rendimiento de los alumnos, de manera que cuanto más estrecha sea la zona azul, menos diverso es el rendimiento en lectura en una evaluación concreta. Los cambios del rango que cubre la zona azul muestran las tendencias del rendimiento.

En las Figuras V.2.11, V.2.12 y V.2.13, los países están agrupados por rendimiento de manera que se puedan comparar los cambios en la distribución del rendimiento de cualquier país concreto con los países de un rendimiento global similar. La Figura V.2.11 muestra los países con un rendimiento medio por encima del promedio de la OCDE; la Figura V.2.12, los países con un rendimiento medio cercano al promedio de la OCDE, y la Figura V.2.13, el rendimiento medio inferior al promedio de la OCDE.

A partir de estas figuras por países se puede ver que los mismos difieren no solo en cómo ha evolucionado el rendimiento en lectura del alumno medio, sino también cómo difieren las tendencias de los alumnos de mayor y de menor rendimiento. Por ejemplo, dos países de la OCDE que rinden por encima del promedio y han mos-

Figura V.2.11 [Parte 1/2]

Tendencias del rendimiento en lectura: países por encima del promedio de la OCDE

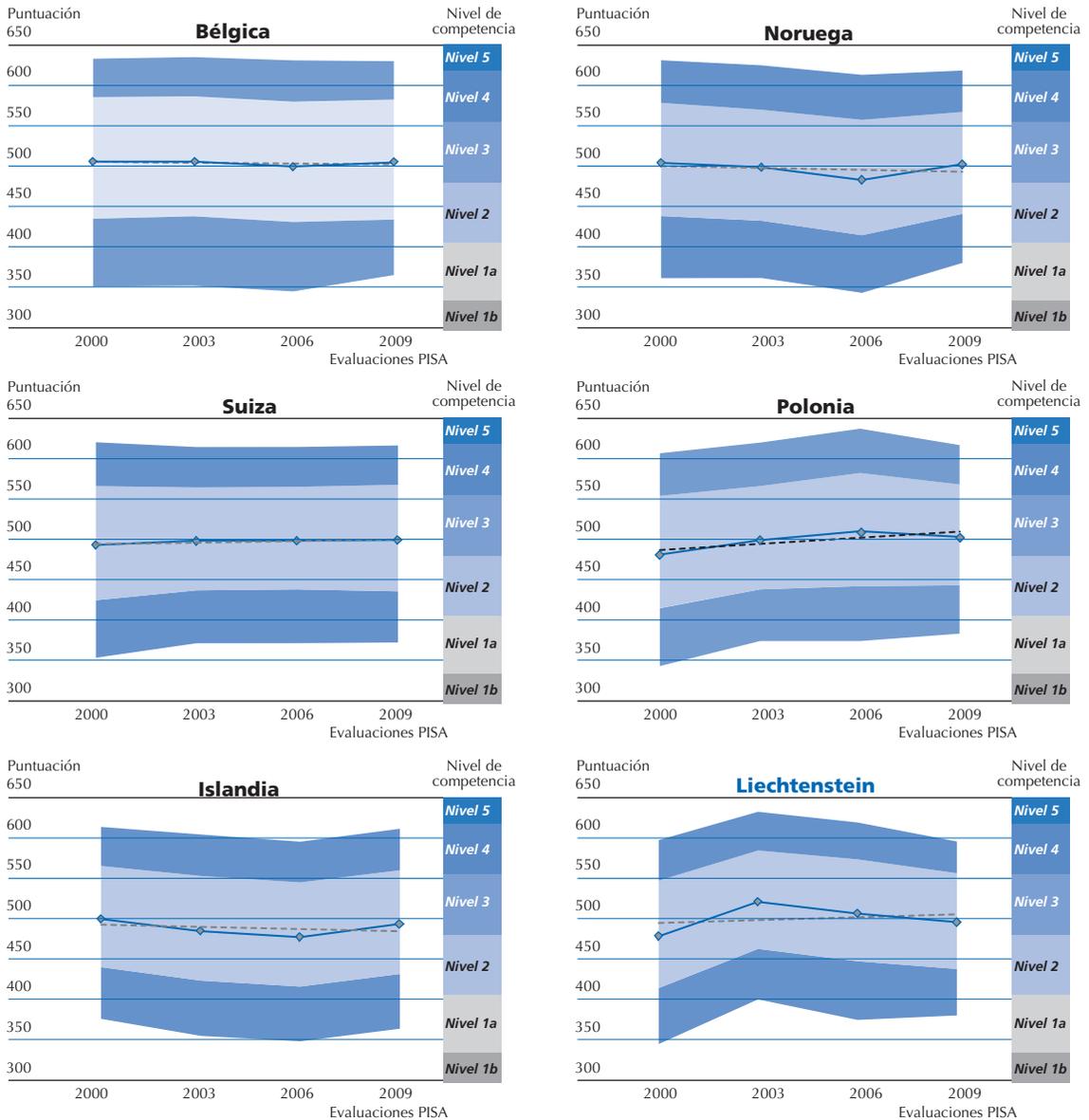


Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2000, 2003, 2006, 2009.
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>



■ Figura V.2.11 [Parte 2/2] ■

Tendencias del rendimiento en lectura: países por encima del promedio de la OCDE



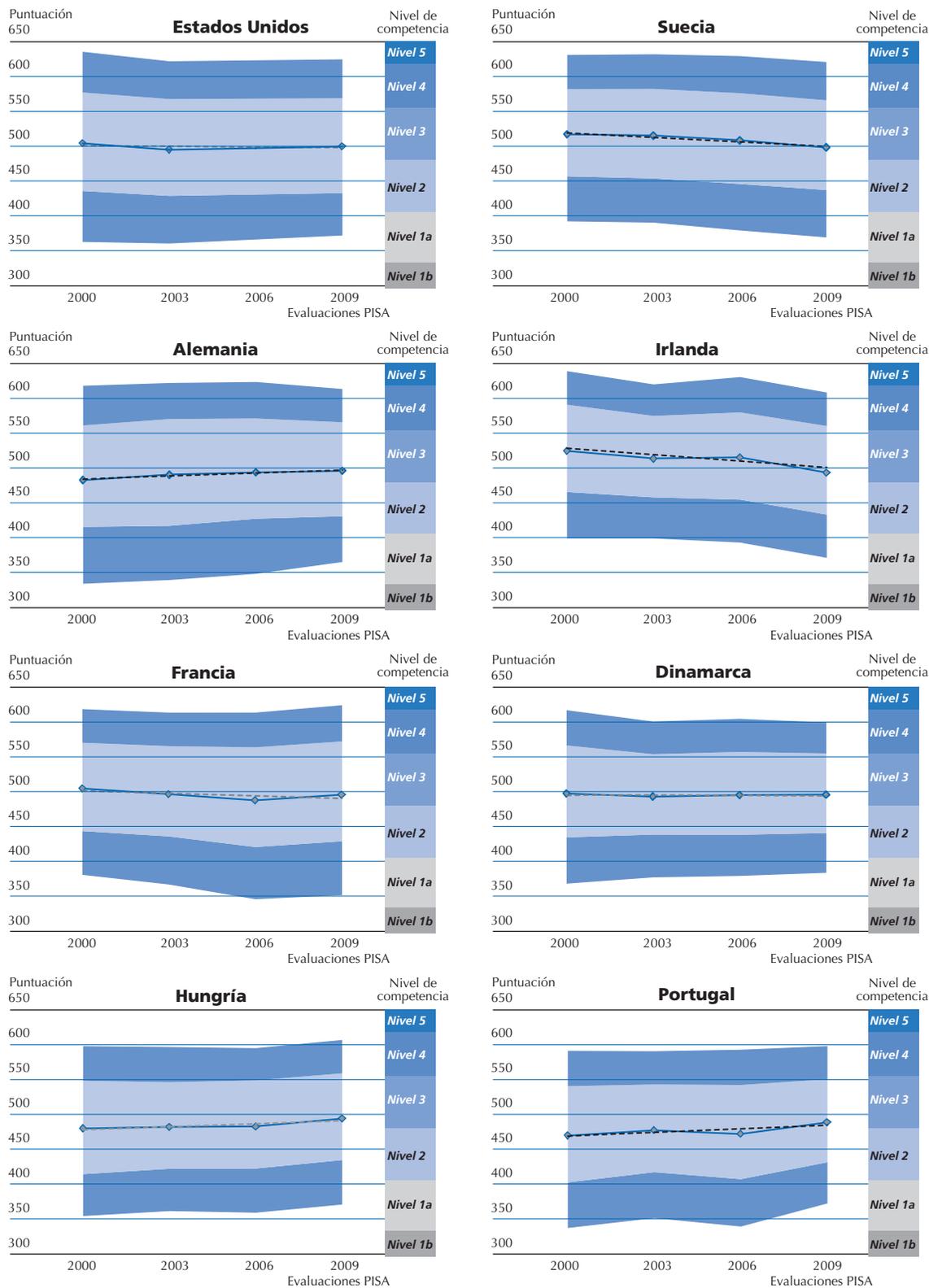
Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2000, 2003, 2006, 2009.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>

trado grandes mejoras desde 2000, Corea y Polonia, difieren no solo en el rendimiento medio y la magnitud de las tendencias, sino también en términos de cómo grupos diferentes de alumnos evolucionaron a lo largo del tiempo. Ambos países mejoraron entre 2000 y 2006 y empeoraron un poco entre 2006 y 2009. No obstante, en ambos países, las tendencias globales son significativas y positivas; mientras que la tendencia en Corea estuvo principalmente impulsada por mejoras en los alumnos de mayor rendimiento sin cambio en los de bajo rendimiento, en Polonia los alumnos de menor rendimiento mejoraron su puntuación y no hubo ningún cambio significativo en los alumnos de alto rendimiento. Al comparar las figuras de estos dos países, queda claro también que, aunque la diferencia entre los alumnos de mayor y de menor rendimiento en Corea ha aumentado, en Polonia ha ocurrido lo contrario, y las diferencias de rendimiento resultantes en Corea siguen siendo menores que las de Polonia.

Figura V.2.12

Tendencias del rendimiento en lectura: países en el promedio de la OCDE



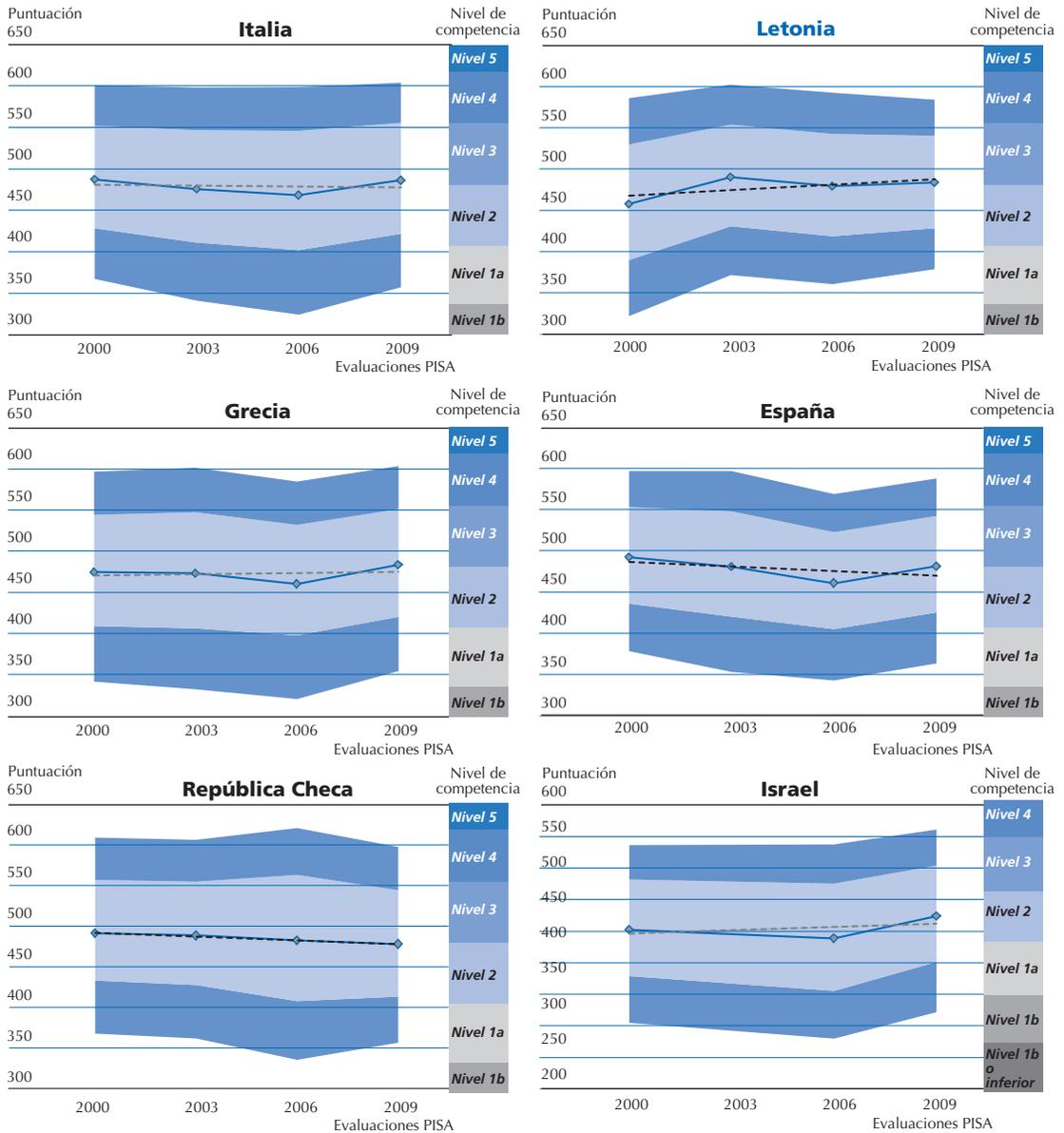
Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2000, 2003, 2006, 2009.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>



■ Figura V.2.13 [Parte 1/3] ■

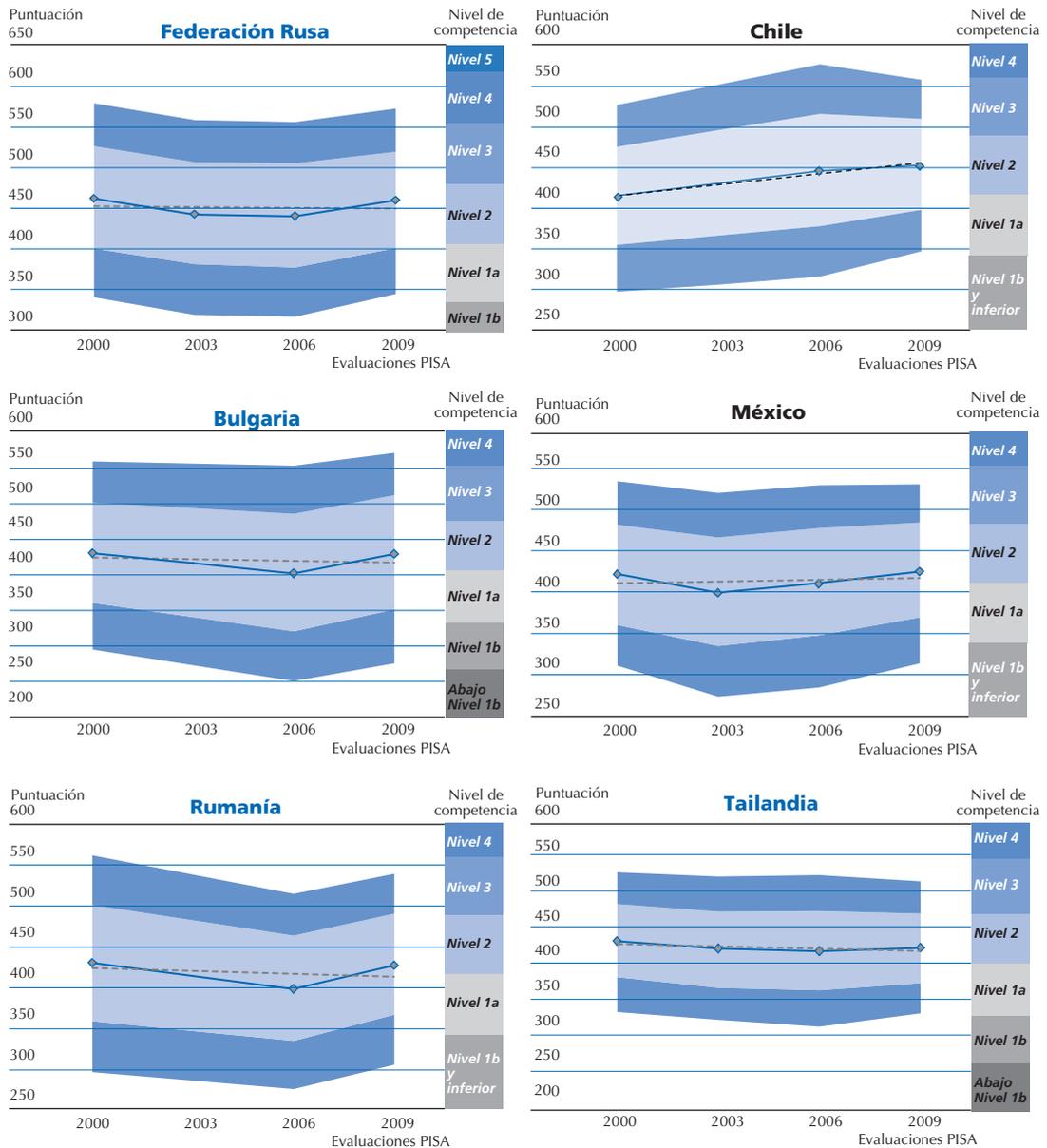
Tendencias del rendimiento en lectura: países por debajo del promedio de la OCDE



Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2000, 2003, 2006, 2009.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>

■ Figura V.2.13 [Parte 2/3] ■

Tendencias del rendimiento en lectura: países por debajo del promedio de la OCDE

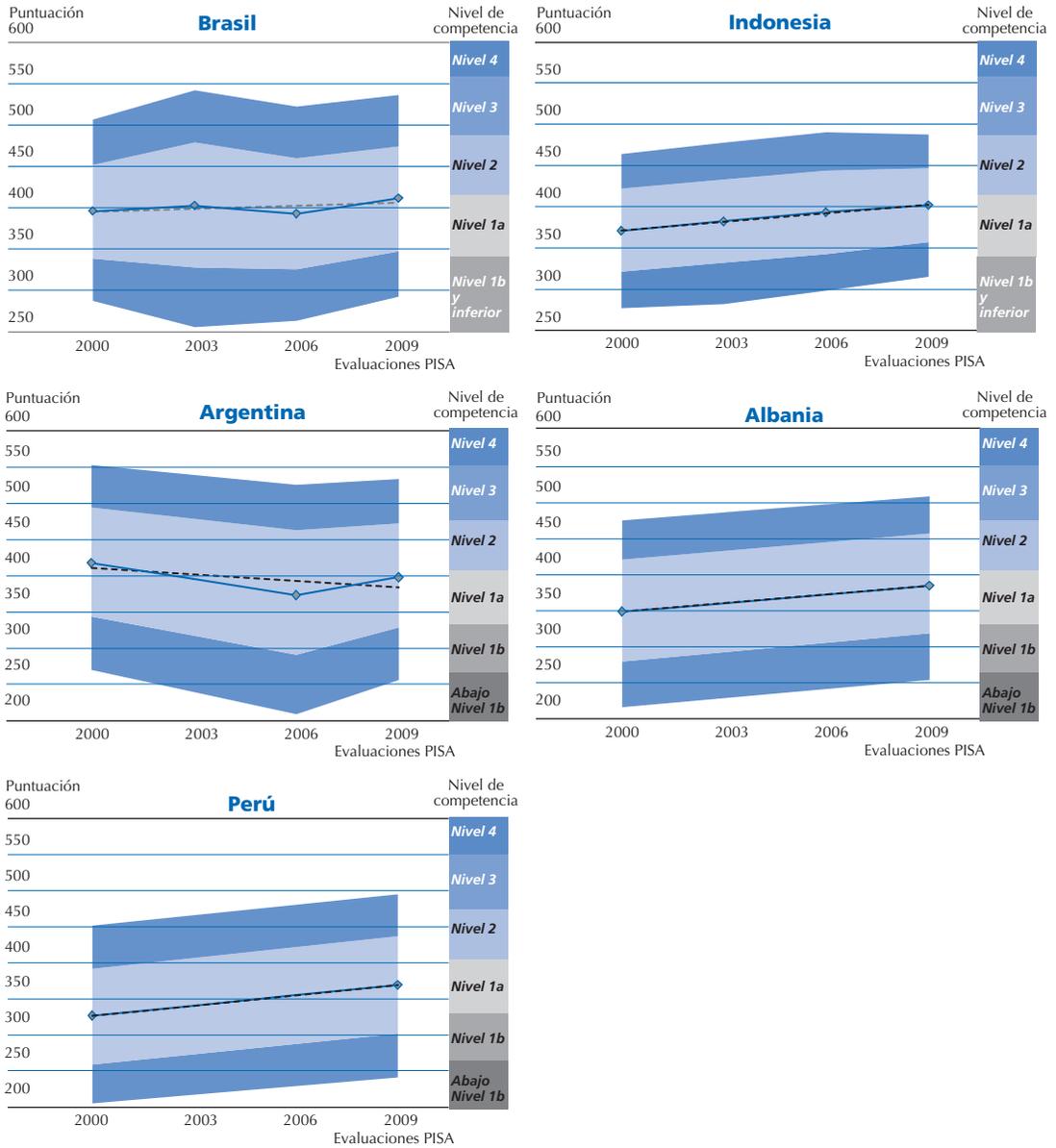
Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2000, 2003, 2006, 2009.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>



■ Figure V.2.13 [Parte 3/3] ■

Tendencias del rendimiento en lectura: países por debajo del promedio de la OCDE



Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2000, 2003, 2006, 2009.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359967>



Notas

1. Los resultados de PISA 2000 de Luxemburgo, Países Bajos y Reino Unido no se han considerado aquí debido a problemas metodológicos que invalidan las comparaciones a lo largo del tiempo. Los datos austriacos se corrigieron después de publicar el informe PISA 2000; no obstante, debido al boicot de alumnos, los datos de 2009 se consideraron no comparables con los de las evaluaciones previas, de manera que las tendencias de Austria no se incluyen. Chile e Israel participaron en PISA 2000. Estos países se han unido a la OCDE recientemente y en los resultados de 2000 reflejados en este volumen se consideran países de la OCDE. República Eslovaca y Turquía, que se incorporaron a la OCDE después del 2000, no participaron en PISA 2000, de manera que están excluidos de los promedios de la OCDE para las tendencias entre 2000 y 2009. Aunque la escala de rendimiento lector no se modificó, la media ahora es de 496 con una desviación estándar de 96 puntos en un grupo de 26 países con resultados comparables tanto en la evaluación de 2000 como de 2009 que son actualmente miembros de la OCDE. Se ofrecen explicaciones más detalladas en el Anexo A5 y en la introducción de este volumen.

2. Israel muestra una disminución de siete puntos porcentuales en el porcentaje ponderado de chicas evaluadas por PISA. Además, el entorno socioeconómico de los alumnos en 2000 era más ventajoso que en 2009. En general, los resultados ajustados de 2000 fueron inferiores a los originales, lo cual aumentó las tendencias ajustadas en comparación con las observadas. El diseño de muestreo de Israel en la evaluación de PISA 2000 no tuvo en cuenta la composición por sexo de los centros educativos, a pesar de la diferente tasa de participación de chicos y chicas en Israel debido a que en algunos centros educativos no se permitió a los chicos participar en la evaluación. La distribución por sexo en los datos de Israel en PISA 2000 estuvo sujeta a una varianza de muestreo relativamente grande debido a un diseño de muestreo ineficiente. En esta sección se ha tenido esto en cuenta ajustando los resultados de 2000 de manera que la distribución por sexo es comparable a la observada en 2009. No obstante, las tendencias en el entorno socioeconómico de los alumnos y en el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante también desempeñó un papel importante en los cambios de rendimiento observados en Israel.



3

Tendencias del rendimiento en matemáticas y ciencias

Los cambios del rendimiento en matemáticas y ciencias son menores que en lectura, puesto que el rendimiento en estas dos asignaturas se ha medido para un periodo de tiempo más breve. En este capítulo se describen las tendencias del rendimiento en matemáticas entre 2003 y 2009, y las tendencias del rendimiento en ciencias entre 2006 y 2009.

TENDENCIAS EN MATEMÁTICAS

Cómo ha cambiado el rendimiento en matemáticas de los alumnos desde 2003

Las tendencias del rendimiento en matemáticas se obtienen comparando los resultados de PISA 2009 con los de las evaluaciones de 2003 y 2006. Puesto que las tendencias en matemáticas empiezan en 2003, a diferencia de las tendencias en lectura, que empiezan en 2000, es de esperar que los cambios de rendimiento en matemáticas desde 2003 sean menores que los cambios de rendimiento en lectura desde 2000. PISA 2003 ofrece resultados en matemáticas que se midieron con mayor precisión que en PISA 2006 y PISA 2009, puesto que estos dos últimos estudios dedicaron menos tiempo de la prueba a las matemáticas. Por tanto, las tendencias en matemáticas no se abordan con tanto detalle como los resultados de lectura. La puntuación media de matemáticas de PISA 2003 para los países de la OCDE se fijó en 500 y la desviación estándar en 100, estableciendo la escala sobre la cual se comparaba el rendimiento en matemáticas de PISA 2009. Otros resultados de matemáticas presentados en esta sección analizan la diferencia entre las evaluaciones de 2003 y 2009.

En términos del promedio de la OCDE, el rendimiento en matemáticas permaneció igual entre 2003 y 2009 (Tabla V.3.1). Sin embargo, varios países muestran cambios notables en el rendimiento en matemáticas.

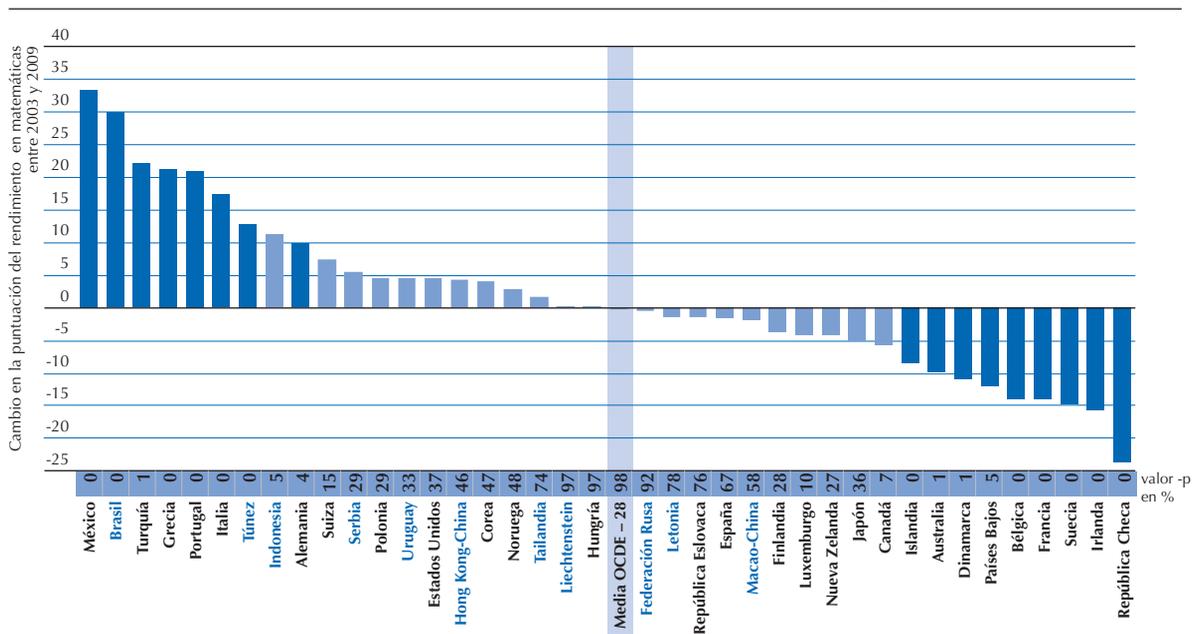
Los alumnos de ocho de los 39 países con resultados comparables tanto de la evaluación de 2003 como de 2009 muestran mejora del rendimiento en matemáticas. Esto incluye a seis de 28 países de la OCDE con datos válidos para ambas evaluaciones. Los alumnos de México mejoraron su rendimiento en 33 puntos porcentuales, los alumnos de Turquía, Grecia y Portugal en más de 20 puntos porcentuales y los alumnos de Italia y Alemania en 17 y 10 puntos, respectivamente. Entre los países asociados, los alumnos de Brasil mejoraron su rendimiento en 30 puntos, mientras que los alumnos de Túnez obtuvieron 13 puntos más (véase Cuadro V.G sobre Brasil).

En nueve países, el rendimiento en matemáticas en 2009 fue significativamente más bajo que en 2003. En República Checa, las puntuaciones de los alumnos bajaron 24 puntos. En Irlanda, Suecia, Francia, Bélgica, Países Bajos y Dinamarca, las puntuaciones de los alumnos en matemáticas disminuyeron entre 11 y 16 puntos. En Australia, la puntuación de los alumnos bajó 10 puntos y en Islandia cayó 8 puntos.

En 22 países, el rendimiento en matemáticas siguió igual entre 2003 y 2009, considerando un nivel de confianza del 95%. En aquellos países donde los cambios no son estadísticamente significativos, la Figura V.3.1 ofrece el valor-p, que permite al lector interpretar las diferencias en la puntuación.

■ Figura V.3.1 ■

Cambio del rendimiento en matemáticas entre 2003 y 2009



Nota: Los cambios de puntuación estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro. Los países están clasificados en orden descendente del cambio de puntuación en la escala de matemáticas entre 2003 y 2009. Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.3.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359986>

Incluso los países que muestran mejora del rendimiento en matemáticas pueden rendir por debajo del promedio de la OCDE, mientras que aquellos que muestran un deterioro del rendimiento pueden seguir superando a los demás. Si se examinan en conjunto, los niveles de rendimiento y las tendencias ofrecen una imagen más completa de la evolución del rendimiento de los alumnos.

La posición relativa de los países según su rendimiento medio en matemáticas y los cambios observados del rendimiento en matemáticas se muestran en la Figura V.3.2. Los países hacia la derecha mejoraron su rendimiento desde 2003, mientras que aquellos hacia la izquierda muestran un empeoramiento de la puntuación de los alumnos. Los países hacia la parte superior de la figura rindieron por encima del promedio de la OCDE en 2009, mientras que aquellos hacia la parte inferior rindieron por debajo del promedio de la OCDE. Se ofrece una interpretación más detallada de esta figura en el Capítulo 2 al aplicarse a la Figura V.2.2.

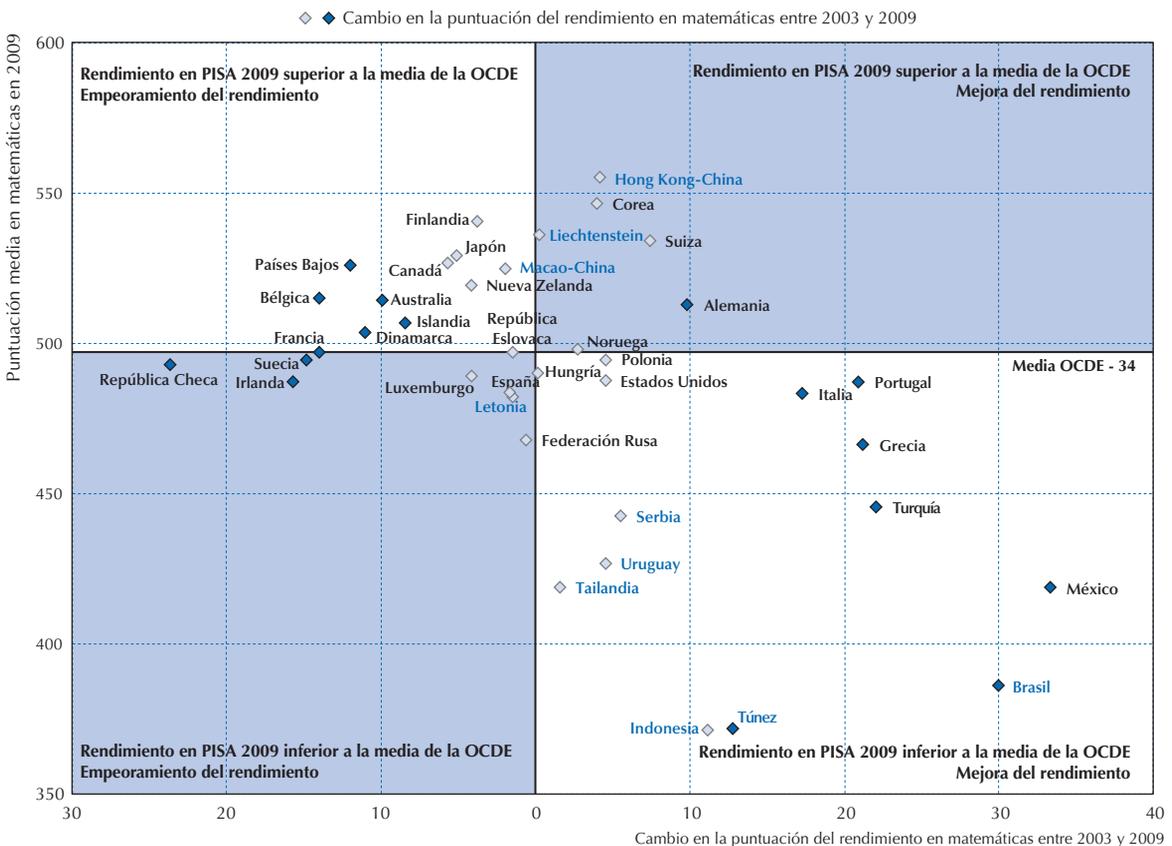
Ninguno de los países de alto rendimiento aumentó su puntuación en matemáticas y ninguno de los países de menor rendimiento experimentó un empeoramiento de su rendimiento. De hecho, siete de ocho países con una mejora significativa puntuaron por debajo del promedio de la OCDE tanto en 2003 como en 2009, mientras que aquellos que mostraron una caída empezaron con puntuaciones medias iguales o superiores al promedio.

Alemania obtuvo un rendimiento cercano al promedio de la OCDE en 2003, pero su rendimiento mejoró en 10 puntos entre 2003 y 2009, y ahora rinde por encima del promedio de la OCDE. Portugal e Italia, que obtuvieron 466 puntos en 2003, aumentaron su puntuación en 21 y 17 puntos, respectivamente, y ahora están mucho más cerca del promedio de la OCDE (véase Cuadro V.D sobre la política implementada en Portugal).

Los cinco países restantes con un rendimiento inferior al promedio en 2003 y que mejoraron en 2009 muestran un amplio abanico de puntuaciones medias. México, el país con la mayor mejora, aumentó la puntuación de sus

■ Figura V.3.2 ■

Rendimiento de los países en matemáticas y cambios del rendimiento en matemáticas desde 2003



Nota: Los cambios de puntuación en matemáticas entre 2003 y 2009 estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.3.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359986>

alumnos en 33 puntos. Aunque su rendimiento ahora es de 400 puntos, sigue estando muy por debajo del promedio de la OCDE. Turquía y Grecia incrementaron su rendimiento poco más de 20 puntos, alcanzando una puntuación de 445 y 466 puntos, respectivamente. Entre los países asociados, Brasil incrementó su rendimiento en matemáticas 30 puntos y Túnez lo hizo en más de 10 puntos. Sin embargo, ambos países siguen rindiendo por debajo de los 400 puntos.

Diversos países con una puntuación superior al promedio de la OCDE muestran una caída del rendimiento en matemáticas, pero siguen superando a muchos otros. En Países Bajos, la puntuación de los alumnos disminuyó 12 puntos, pero Países Bajos sigue estando entre los países de mayor rendimiento en PISA. La puntuación de los alumnos de Bélgica, Dinamarca, Australia e Islandia disminuyó unos 10 puntos, y estos países ahora tienen una puntuación más cercana al promedio de la OCDE, aunque superior al mismo.

Varios países con un rendimiento superior al promedio de la OCDE en matemáticas ahora tienen una puntuación igual o inferior al promedio. República Checa obtuvo una puntuación superior al promedio de la OCDE en 2003, pero debido a una disminución de 24 puntos ahora está ligeramente por debajo del promedio de la OCDE. El rendimiento tanto de Francia como de Suecia empeoró y pasaron de estar en el grupo de países con un rendimiento superior al promedio de la OCDE al grupo del promedio.

Los cambios del rendimiento medio en matemáticas describen tendencias globales, pero pueden enmascarar cambios en los alumnos de menor y de mayor rendimiento. Estos se pueden analizar observando los cambios en la proporción de alumnos que alcanzan ciertos niveles de competencia. Como se ha descrito en el Capítulo 2 para la lectura, para los fines de estos análisis los alumnos por debajo del Nivel 2 se han combinado en una única categoría de bajo rendimiento, mientras que aquellos de Nivel 5 o superior se han combinado en otra categoría de alumnos de alto rendimiento. Se compararon los cambios de los porcentajes en ambas categorías entre 2003 y 2009.

Los niveles de competencia utilizados en matemáticas en la evaluación de PISA 2009 son los mismos que se establecieron para matemáticas cuando esta era la principal área de evaluación en 2003. El proceso empleado para generar niveles de competencia en matemáticas es similar al utilizado para generar niveles de competencia en lectura, según se describe con detalle en el Volumen I, *Lo que los estudiantes saben y pueden hacer*.

Por término medio en los 28 países de la OCDE con datos comparables en las evaluaciones de 2003 y 2009, la proporción de alumnos por debajo del Nivel 2 permaneció similar en general, con una ligera disminución del 21,6% al 20,8% (Tabla V.3.2).

Entre los países de la OCDE en los que más de la mitad de los alumnos rindió por debajo del Nivel 2 en 2003, la proporción disminuyó 15 puntos en México, del 66% al 51%, mientras que Turquía experimentó una reducción de 10 puntos porcentuales, del 52% al 42% (véase Cuadro V.E sobre la política dirigida a los alumnos de bajo rendimiento en Turquía). En Grecia, Italia y Portugal, el porcentaje de alumnos de menor rendimiento bajó considerablemente menos que en los países antes mencionados, pero ahora estos países muestran un 30% o menos de estos alumnos. Este porcentaje bajó en Grecia del 39% al 30%, en Italia del 32% al 25% y en Portugal del 30% al 24%. Dos países asociados con una gran proporción de alumnos de rendimiento mínimo, Brasil y Túnez, han experimentado una reducción en la proporción de cuatro a seis puntos porcentuales, pero siguen teniendo entre el 69% y el 74% de los alumnos en este nivel. Ninguno de los países con una proporción por debajo del promedio de rendimiento mínimo experimentó más reducciones en este porcentaje.

La proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 aumentó en Francia, República Checa, Irlanda, Suecia, Bélgica, Luxemburgo e Islandia (Figura V.3.3).

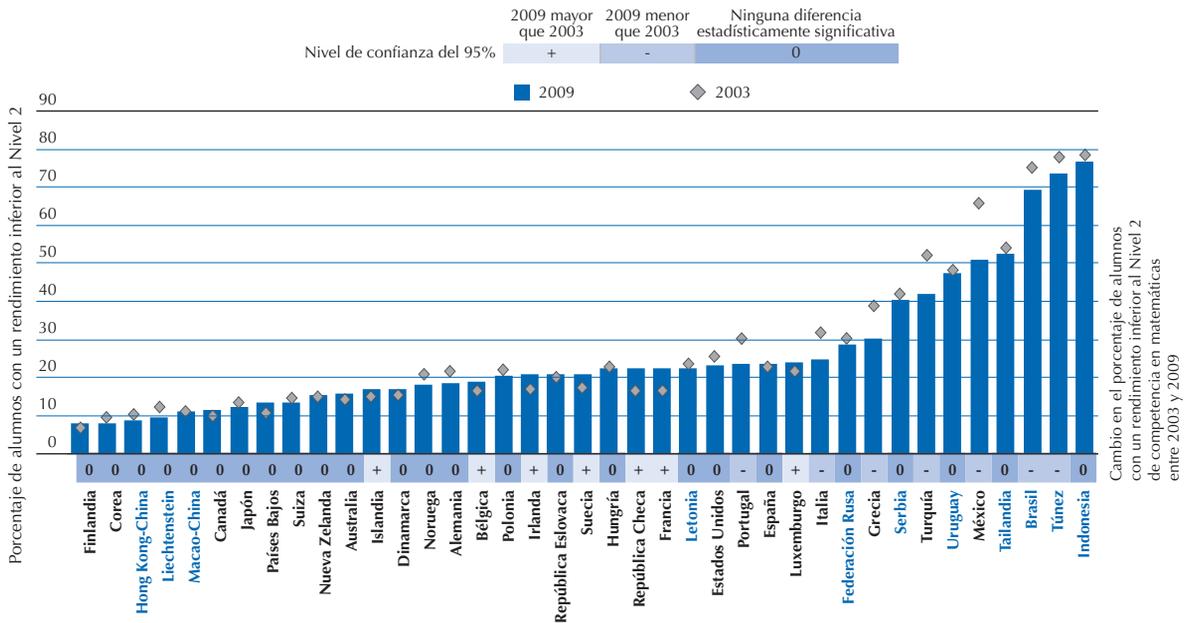
Por término medio en los 28 países de la OCDE con datos comparables en las evaluaciones de 2003 y 2009, el porcentaje de alumnos de alto rendimiento bajó ligeramente del 14,7% en 2003 al 13,4% en 2009 (Tabla V.3.2).

Entre los países en los que el porcentaje de alumnos con un rendimiento de Nivel 5 o superior fue inferior al promedio, Portugal experimentó un incremento de más de 4 puntos porcentuales hasta casi el 10%, Italia de casi 2 puntos porcentuales al 9% y Grecia de menos de 2 puntos porcentuales a casi el 6%. Esta proporción aumentó 0,3 puntos porcentuales en México, pero permaneció en un bajo 0,7%. En 2003, Irlanda y el país asociado Letonia contaban con proporciones de alumnos de alto rendimiento inferiores al promedio de la OCDE. Esta proporción disminuyó en ambos países, casi 5 puntos porcentuales en Irlanda a menos del 7% y 2 puntos porcentuales en Letonia a menos del 6%.



Figura V.3.3

Porcentaje de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 de competencia en matemáticas en 2003 y 2009



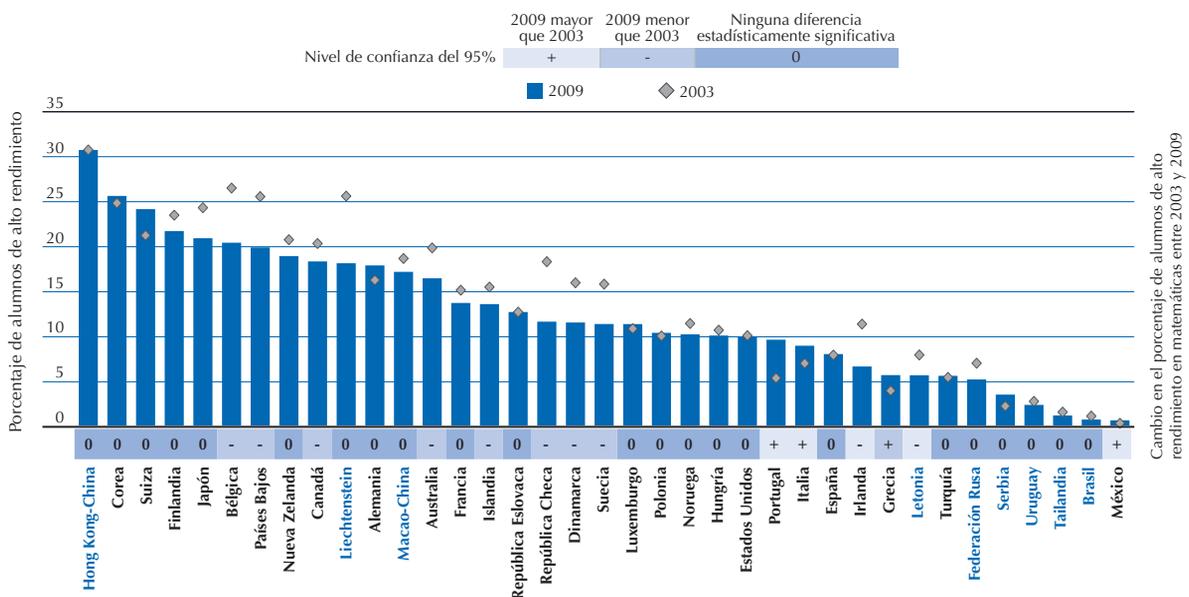
Nota: Los cambios en el nivel de competencia estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.
 Los países están clasificados en orden ascendente del porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 de competencia en matemáticas en 2009.
 Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.3.2.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359986>

Entre los países con una proporción superior al promedio de alumnos de alto rendimiento en matemáticas en 2003, ninguno experimentó más incrementos. La proporción cayó casi siete puntos porcentuales en República Checa, seis puntos porcentuales en Bélgica, cuatro puntos porcentuales en Dinamarca y Suecia, tres puntos porcentuales en Australia, dos puntos porcentuales en Canadá y casi dos puntos porcentuales en Islandia (Figura V.3.4).

Figura V.3.4

Porcentaje de alumnos de alto rendimiento en matemáticas en 2003 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos en el Nivel 5 o superior de competencia en matemáticas en 2009.
 Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.3.2.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359986>

El rendimiento en matemáticas puede anualizarse de la misma manera que el rendimiento en lectura. Estos resultados pueden compararse con los resultados anualizados de lectura o ciencias para observar cómo difiere la magnitud de los cambios en las tres áreas de evaluación. Los resultados anualizados se muestran en la Tabla V.3.3 junto con comparaciones adicionales de cambios del rendimiento en matemáticas entre 2006 y 2009.

TENDENCIAS EN CIENCIAS

Cómo ha cambiado el rendimiento en ciencias de los alumnos desde 2006

Las tendencias del rendimiento en ciencias se obtienen comparando los resultados de PISA 2009 con los de la evaluación de 2006. Puesto que las tendencias en ciencias empiezan en 2006, a diferencia de las tendencias en lectura, que empiezan en 2000, se prevé que los cambios de rendimiento en ciencias desde 2006 sean menores que los cambios de rendimiento en lectura desde 2000, y menores que los cambios de rendimiento en matemáticas desde 2003. Los 56 participantes en PISA 2006 participaron también en PISA 2009, con resultados comparables, incluyendo 33 países de la OCDE. La media de PISA 2006 para los países de la OCDE se fijó en 500 y la desviación estándar en 100, estableciendo la escala sobre la cual se compara el rendimiento en ciencias de PISA 2009.

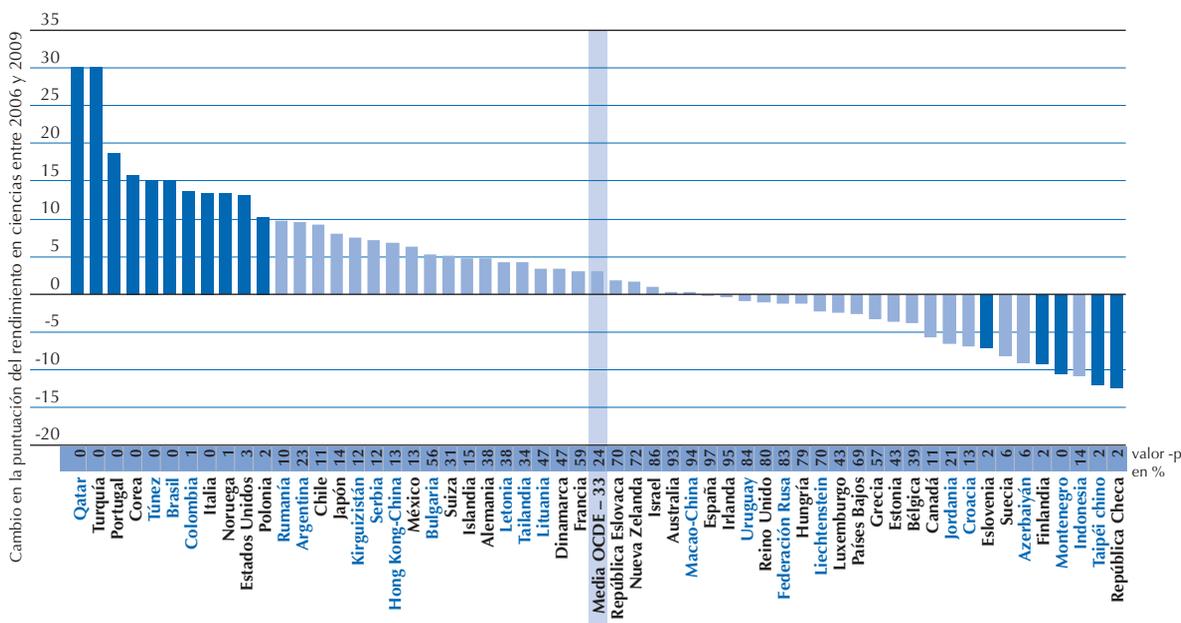
El rendimiento promedio de la OCDE en ciencias no cambió entre 2006 y 2009. Sin embargo, varios países muestran cambios notables del rendimiento en ciencias (Tabla V.3.4).

11 de los 56 países con resultados comparables tanto en 2006 como en 2009 muestran un incremento del rendimiento de los alumnos. Esto incluye a siete de 33 países de la OCDE. En tres años, Turquía aumentó su rendimiento 30 puntos, una media de casi medio nivel de competencia, y Portugal, Corea, Italia, Noruega, Estados Unidos y Polonia lo hicieron entre 10 y 19 puntos. Entre los países asociados, Qatar aumentó su rendimiento 30 puntos, y Túnez, Brasil y Colombia 14 o 15 puntos (véase Cuadro V.G sobre Brasil).

En cinco países, el rendimiento en ciencias en 2009 fue significativamente más bajo que en 2006. En República Checa, la puntuación de los alumnos disminuyó 12 puntos, y en Finlandia y Eslovenia cayó 9 y 7 puntos, respectivamente. Entre los países asociados, la puntuación de los alumnos disminuyó 12 puntos en Taipéi chino y 11 puntos en Montenegro.

■ Figura V.3.5 ■

Cambios del rendimiento en ciencias entre 2006 y 2009



Nota: Los cambios de puntuación estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden descendente del cambio en la puntuación del rendimiento en ciencias entre 2006 y 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.3.4.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359986>

El rendimiento en ciencias siguió igual entre 2006 y 2009 en 40 países, considerando un nivel de confianza del 95% en PISA. En aquellos países donde los cambios no son estadísticamente significativos, la Figura V3.5 ofrece el valor-p, que permite al lector interpretar las diferencias de la puntuación.

La posición relativa de los países según su rendimiento medio en ciencias se muestra en la Figura V.3.6, junto con los cambios observados del rendimiento en ciencias. Los países hacia la derecha de la figura mejoraron su rendimiento en ciencias desde 2006, mientras que aquellos hacia la izquierda muestran un empeoramiento de la puntuación de los alumnos. Los países hacia la parte superior de la figura rindieron por encima del promedio de la OCDE en ciencias en 2009, mientras que aquellos hacia la parte inferior rindieron por debajo del promedio de la OCDE. Esta figura puede interpretarse de la misma manera que las Figuras V.2.2 y V.3.2 (véase Capítulo 2).

Esta figura muestra que los países con una mejora o empeoramiento del rendimiento en ciencias tienden a estar más repartidos en los niveles medios del rendimiento que en matemáticas o lectura. Los países con una mejora del rendimiento en ciencias incluyen a Corea, que había obtenido un rendimiento muy superior al promedio de la OCDE en 2006, Polonia, cuyo rendimiento había estado al nivel del promedio de la OCDE, y Qatar, uno de los países con menor rendimiento en 2006 (véanse Cuadros V.B sobre Corea y V.C sobre Polonia). Las puntuaciones de ciencias en PISA 2009 fueron inferiores que en 2006 en Finlandia, un país de alto rendimiento, y en Montenegro, país con rendimiento inferior al promedio. Aunque el rendimiento en ciencias disminuyó en Finlandia, este país sigue ocupando el segundo puesto en la evaluación de ciencias de PISA. Taipéi chino también rindió muy bien en 2006. Aunque el rendimiento de los alumnos bajó, Taipéi chino sigue superando a la mayoría de los participantes en PISA.

■ Figura V.3.6 ■

Rendimiento de los países en ciencias y cambios del rendimiento en ciencias desde 2006



Nota: Los cambios de puntuación del rendimiento en ciencias entre 2006 y 2009 estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.3.4.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359986>

Cuatro países que rindieron por debajo del promedio de la OCDE en la evaluación de ciencias de PISA 2006 estuvieron por encima o cerca del promedio en 2009 debido a mejoras de los resultados del aprendizaje. Tanto Estados Unidos como Noruega experimentaron un incremento de 13 puntos y ahora rinden al nivel del promedio de la OCDE. Portugal e Italia experimentaron incrementos de 19 y 13 puntos, respectivamente, y su rendimiento ahora es ligeramente inferior al promedio de la OCDE (véase Cuadro V.D. sobre la política implementada en Portugal).

Eslovenia y República Checa rindieron por encima del promedio en 2006, pero su rendimiento decayó en 2009. Aunque el rendimiento en Eslovenia disminuyó 7 puntos, sigue estando por encima del promedio de la OCDE, mientras que una caída de 12 puntos en República Checa deja a ese país en el promedio de la OCDE.

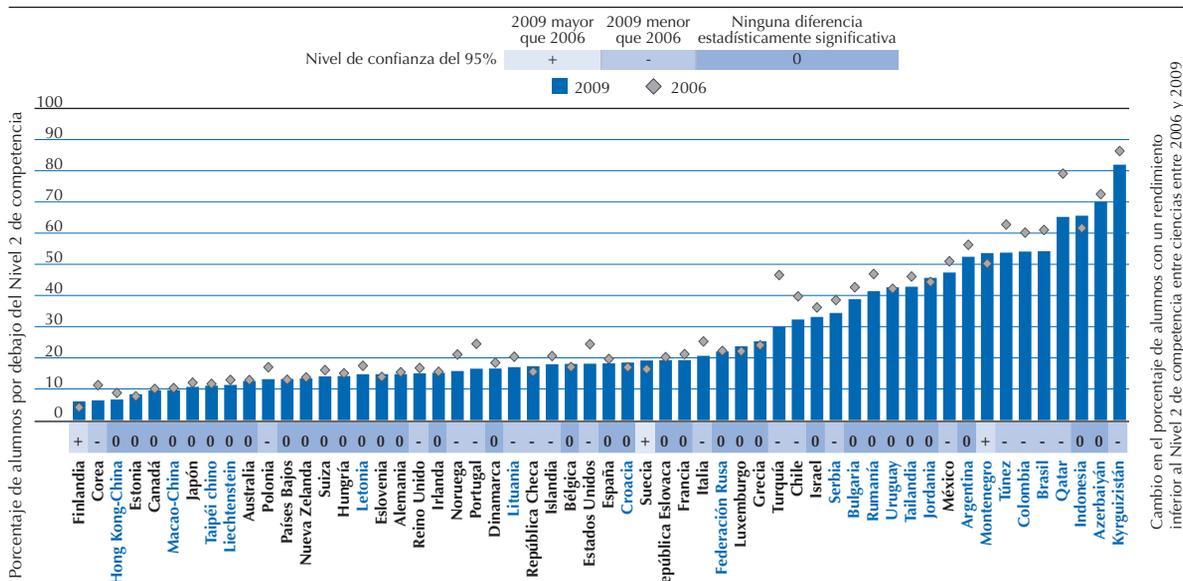
Cinco países de bajo rendimiento están entre los que han mejorado su rendimiento en ciencias. Entre ellos, el rendimiento de Turquía ahora es de 454 puntos, 30 puntos más que en 2006. Otros países de este grupo continúan rindiendo a niveles mucho más bajos, cercanos a los 400 puntos o menos. Qatar aumentó su rendimiento 30 puntos, pero sigue rindiendo por debajo de 400, mientras que Brasil, Colombia y Túnez aumentaron su rendimiento alrededor de 15 puntos y ahora todos tienen una puntuación justo por encima de 400 puntos. Entre los países de bajo rendimiento, el rendimiento en ciencias de Montenegro cayó aún más, 11 puntos. Otros países de bajo rendimiento continúan al nivel de 2006.

En varios países, la proporción de alumnos de bajo rendimiento disminuyó entre 2006 y 2009 (Tabla V.3.5). Entre los países con mayor proporción de alumnos que no alcanzaron el nivel básico 2, la proporción aumentó en Qatar 14 puntos porcentuales, aun cuando casi dos tercios de los alumnos de Qatar siguen rindiendo por debajo del Nivel 2. Kirguistán experimentó una disminución de 4 puntos porcentuales, pero el país sigue teniendo la mayor proporción de alumnos de bajo rendimiento en 2009. En Túnez, Brasil y Colombia, la proporción disminuyó entre 6 y 9 puntos porcentuales, aunque la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 sigue siendo de alrededor del 54% en estos países. Igualmente, en México el porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 disminuyó 4 puntos porcentuales, pero esa proporción continúa a un nivel relativamente alto del 47%, el más elevado de los países de la OCDE.

En Turquía, la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 disminuyó 17 puntos porcentuales, del 47% al 30%. Esta es la mayor reducción de todos los países. Chile experimentó una reducción del porcentaje de alumnos de bajo rendimiento de 7 puntos porcentuales y ahora el 32% de los alumnos de Chile rinden por debajo del Nivel 2 de competencia en ciencias (véase Cuadro V.F sobre Chile). Italia muestra ahora el 21% de los alumnos por debajo del Nivel 2, una disminución de 5 puntos porcentuales desde 2006. En Estados Unidos e Islandia, el 18% de los alumnos rinden ahora por debajo del Nivel 2, una disminución de 6 puntos porcentuales en Estados

■ Figura V.3.7 ■

Porcentaje de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 de competencia en ciencias en 2006 y 2009



Cambio en el porcentaje de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 de competencia entre 2006 y 2009

Unidos y de 3 puntos porcentuales en Islandia. En el país asociado Serbia, esta proporción disminuyó 4 puntos porcentuales hasta el 34% (Figura V.3.7).

Entre los países que tuvieron una proporción superior al promedio de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 en ciencias, pero que ahora cuentan con una proporción inferior al promedio de estos alumnos, Portugal redujo su proporción 8 puntos porcentuales al 17% y Noruega lo hizo en 5 puntos porcentuales al 16%. El país asociado Lituania redujo esta proporción de alumnos 3 puntos porcentuales al 17%.

Entre los países con una proporción inferior al promedio de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 en ciencias, solo Polonia y Corea redujeron su proporción aún más, 4 y 5 puntos porcentuales, respectivamente. Polonia redujo el porcentaje de alumnos de bajo rendimiento del 17% al 13%, mientras que Corea lo hizo del 11% al 6%, acercándose bastante al nivel más bajo entre los países de la OCDE.

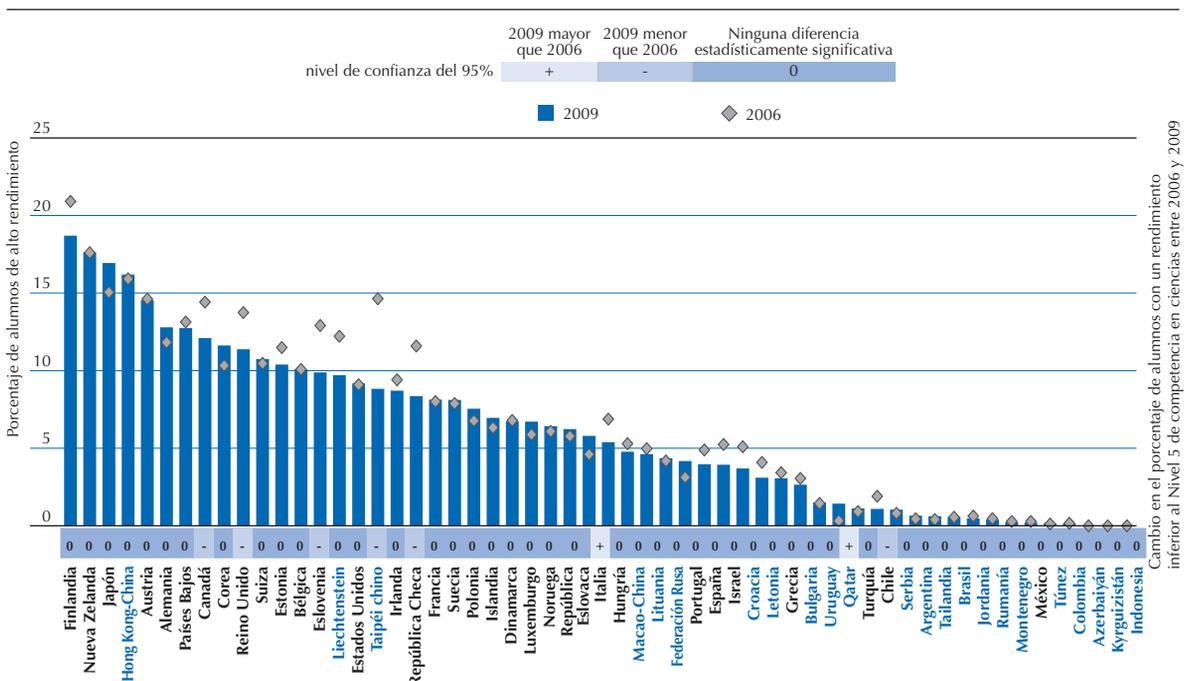
La proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 aumentó en Suecia del 16% al 19%. En Finlandia, la proporción de alumnos que rinden por debajo del Nivel 2 aumentó del 4% al 6%, pero sigue siendo la proporción más baja entre todos los países que participaron en 2009, al igual que en 2006. La proporción de alumnos que rinden por debajo del Nivel 2 aumentó 3 puntos porcentuales en el país asociado Montenegro, donde fue de alrededor del 50% en 2006.

El porcentaje de alumnos de alto rendimiento en ciencias aumentó solo en dos países (Tabla V.3.5). En Italia, el porcentaje de alumnos en el Nivel 5 o 6 de competencia aumentó del 5% al 6%, mientras que en el país asociado Qatar apenas había alumnos en este nivel en 2006 y ahora cuenta con un poco más del 1%.

El porcentaje de alumnos con un rendimiento de Nivel 5 o superior en ciencias disminuyó solo en los países con porcentajes de alumnos superiores al promedio en 2006. En República Checa y Eslovenia, esta proporción disminuyó 3 puntos porcentuales, mientras que en el Reino Unido y Canadá, la proporción disminuyó 2 puntos porcentuales. Alrededor del 8% de los alumnos de República Checa ahora rinden al Nivel 5 o superior, acercándose al promedio de la OCDE del 9%. En otros países, la proporción de alumnos de alto rendimiento siguió por encima del promedio en Eslovenia (alrededor del 10%), Reino Unido (11%) y Canadá (12%). Chile experimentó una ligera reducción de lo que ya era un nivel bajo, del 2% al 1%. La economía asociada Taipéi chino mostró la mayor reducción del porcentaje de alumnos de alto rendimiento en ciencias: 6 puntos porcentuales, del 15% al 9%.

■ Figura V.3.8 ■

Porcentaje de alumnos de alto rendimiento en ciencias en 2006 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente de los alumnos de alto rendimiento en ciencias en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.3.5.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932359986>

Cuadro V.D **Portugal**

En el año 2000, el rendimiento en lectura de PISA en Portugal era uno de los más bajos de los países de la OCDE y la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al nivel básico 2 era una de las más altas. Estos resultados fueron objeto de mucho debate público, que derivó en la opinión compartida de que demasiados alumnos portugueses carecían de los conocimientos y habilidades necesarios en una sociedad y una economía modernas. Además, las altas tasas de repetición se consideraban un obstáculo para el éxito de los alumnos de entorno desfavorecido.

Los resultados de las evaluaciones de PISA 2003 y 2006 se debatieron aún más ampliamente en el contexto de las reformas educativas propuestas. El Ministro de Educación recalcó la importancia de los resultados y las lecciones que se podían aprender del innovador enfoque de PISA para evaluar el uso creativo de conocimientos y habilidades. Desde 2005, Portugal ha puesto en marcha una gran cantidad de políticas diseñadas para mejorar los resultados de aprendizaje.

Muchas de estas políticas se centraban en mejorar la vida de las personas de entorno desfavorecido. Portugal cuenta con unas desigualdades de riqueza relativamente grandes y una de las proporciones más bajas de educación superior en su población activa. Se estima que la productividad por hora sería un 14,4% mayor si la población en edad laboral en Portugal tuviera el mismo nivel de formación que en Estados Unidos (OECD, 2010c). Las reformas pretendían cambiar la situación mejorando las oportunidades de aprendizaje de los niños y adultos de entornos relativamente desfavorecidos.

El sistema educativo portugués era altamente selectivo, y un gran número de alumnos repetían curso, muchos de los cuales acababan abandonando los estudios. La continua repetición de curso se consideraba, y sigue así hasta cierto punto, un rasgo del sistema educativo portugués, y existe una elevada correlación entre el bajo rendimiento y una posición socioeconómica baja.

El concepto sobre el que se basan las políticas implantadas desde 2005 es que las mejoras de la eficacia y la calidad del sistema educativo dependen de mejorar la equidad. Los resultados de PISA indican claramente que no es necesario renunciar a la equidad en favor de la calidad.

Aunque el sistema educativo portugués es casi enteramente público, y la educación obligatoria es gratuita hasta el 12.º curso o cuando el alumno cumple los 18 años, el gobierno ha dedicado más recursos a apoyar a los alumnos de familias con bajo nivel de ingresos. El gasto en ordenadores portátiles, comidas, libros, acceso a banda ancha de Internet, enseñanza del inglés y otras actividades extracurriculares ha sido subvencionado por el gobierno; dependiendo de la posición económica de la familia, se proporcionaba apoyo adicional a los alumnos desfavorecidos. Estas medidas se aplicaron desde el primer año de educación primaria hasta el final de la educación secundaria. Entre 2005 y 2009, el número de beneficiarios del programa Acción Social Escolar se triplicó.

Entre 2004 y 2009 hubo un drástico descenso de la tasa de repeticiones en el 9.º curso, del 21,5% al 12,8%. Esto, por sí solo, es un signo positivo, dados los hallazgos de PISA de que repetir curso está generalmente asociado a un menor rendimiento y a un mayor impacto del entorno socioeconómico sobre los resultados de aprendizaje (véase Capítulo 2 del Volumen IV, *¿Qué hace que un centro educativo tenga éxito?*). Esta reducción también implicaba una mayor matriculación de alumnos en educación secundaria (del 10.º al 12.º curso) y la consiguiente disminución del número de alumnos que abandonan totalmente los estudios. A partir de 2007, el Ministerio de Educación consideró que el 12.º curso era el requisito educativo mínimo para todos los ciudadanos portugueses. La legislación que ampliaba la educación obligatoria fue aprobada y publicada en 2009.

De forma paralela, a los profesores se les ofreció formación, principalmente en lengua portuguesa, matemáticas y tecnologías de la información. Además, se estableció un nuevo sistema de evaluación del profesorado y de los centros escolares para incrementar la rendición de cuentas. Aunque el plan de implantación original se pospuso debido a la oposición a la idea de reforzar las medidas de rendición de cuentas basadas en un sistema de evaluación, el cambio hacia una rendición de cuentas más orientada a los resultados ya ha modificado la manera en la que los profesores y los centros escolares perciben las evaluaciones externas, incluyendo a PISA. La eficiencia del sistema educativo se mejoró reduciendo el absentismo de los profesores y sustituyendo a los profesores ausentes, lo cual sirvió para evitar la pérdida de horas de clase.

...



La política actual también está dirigida a cambiar la gestión de los centros escolares. En 2006 y 2009, Portugal tenía uno de los valores medios más bajos del índice de responsabilidad escolar en la asignación de recursos y del *índice de responsabilidad en el currículo y la evaluación de los países de la OCDE* (véanse Volumen IV, *¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito?*, y Tablas IV.3.5 y IV.3.6). Las políticas que actualmente se están implantando dan mayor autonomía a los directores de «grupos escolares». Un grupo escolar es una unidad organizativa compuesta de varios centros escolares desde preescolar hasta el 9.º o el 12.º curso, estructurada verticalmente bajo un proyecto educativo único liderado por un director. El director es elegido por un consejo de profesores, padres, alumnos, líderes municipales, representantes institucionales y miembros relevantes de la comunidad. La inmensa mayoría de los grupos escolares están liderados por un director elegido que tiene mucha más autonomía para llevar a cabo el proyecto educativo propuesto. Esta política también estuvo acompañada de importantes inversiones en infraestructuras físicas que empezaron en 2008.

Como parte de la reforma, todos los alumnos de los cursos 4.º, 6.º y 9.º participan en evaluaciones nacionales anuales de lengua portuguesa y matemáticas. Aunque las evaluaciones de los cursos 4º y 6º no tienen un impacto directo sobre el progreso de los alumnos en el sistema, estas evaluaciones se aplican ahora de forma universal en todos los centros escolares y son una importante evaluación para alumnos, padres y profesores. Además, los centros de secundaria ofrecen ahora alternativas de formación profesional a los alumnos, y alrededor de la mitad de los alumnos matriculados en los cursos 10.º, 11.º y 12.º asisten a cursos de formación profesional. Como resultado, el número de alumnos matriculados en centros escolares básicos y de secundaria ha aumentado desde 2005, poniendo fin a la preocupante caída de matriculación que se observaba desde 1995.

Tradicionalmente, las matemáticas se consideraban la asignatura más difícil para los alumnos en Portugal. De hecho, los resultados de PISA 2003 en matemáticas fueron incluso peores que en lectura y casi un tercio de los alumnos mostró un rendimiento inferior al Nivel 2 (véanse Figura V.3.3 y Tabla V.3.2). Tras los resultados de PISA y los resultados de 2005 en los exámenes de matemáticas del 9.º curso, el Ministerio de Educación promovió un amplio debate sobre el tema. El Plan de Acción de Matemáticas, lanzado en 2005 y que abarca a unos 78.000 profesores y 400.000 alumnos, tiene seis componentes: 1) un plan de matemáticas para cada centro escolar; 2) formación para los profesores de centros básicos y de secundaria; 3) refuerzo de matemáticas en la formación inicial de los profesores; 4) reajuste del currículo de matemáticas en todo el sistema de educación obligatoria; 5) creación de un banco de recursos específicamente dedicado a las matemáticas; y 6) evaluación de los libros de texto de matemáticas. Al mismo tiempo, se formó y contrató a más profesores de matemáticas.

El Plan Nacional de Lectura se lanzó en 2006 como una iniciativa conjunta del Ministerio de Educación, el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Gobierno. Este plan se dedicó a mejorar la competencia en lectura de los niños y fomentar buenos hábitos de lectura. Más de un millón de niños de todos los grupos escolares y centros de secundaria participan en el programa.

Los resultados de PISA 2009 demuestran que Portugal está avanzando hacia la consecución de los objetivos fijados por los reformadores. Entre los países que están en el promedio de la OCDE o por encima del mismo, Portugal es el único que mejoró en las tres áreas de evaluación de PISA, y la mayoría de las mejoras tuvieron lugar entre 2006 y 2009 (véanse Figura V.1.2 y Tablas V.2.1, V.3.1, V.3.3 y V.3.4). El rendimiento lector ha mejorado 19 puntos desde 2000; y en ese mismo periodo de 9 años, los cambios en matemáticas y ciencias han sido de una magnitud similar, aunque se lograron en un periodo de tiempo más breve.

En lectura y ciencias, estas tendencias positivas se deben principalmente a una mejora de los alumnos de menor rendimiento. En lectura, Portugal redujo la proporción de alumnos de bajo rendimiento (por debajo del Nivel 2 de competencia) casi nueve puntos, mientras que la proporción de alumnos de alto rendimiento (Nivel 5 o superior) permaneció en un nivel similar (véanse Figuras V.2.4 y V.2.5, y Tabla V.2.2). Se observan resultados similares en ciencias (véase Figuras V.3.7 y V.3.8, y Tabla V.3.5). Sin embargo, en matemáticas, no solo disminuyó el porcentaje de alumnos de bajo rendimiento seis puntos porcentuales, sino que la proporción de alumnos de alto rendimiento también aumentó alrededor de cuatro puntos porcentuales (véanse Figuras V.3.3 y V.3.4, y Tabla V.3.2).

Portugal es uno de los seis países de PISA 2009 que mejoró su rendimiento global en lectura a la vez que redujo la variación del rendimiento. Esto se debió principalmente a las mejoras de los alumnos de bajo rendimiento, mientras que los de alto rendimiento siguieron en niveles similares.

....

Cuadro V.E **Turquía**

Turquía se incorporó a PISA en 2003. Los resultados de la evaluación de ese año muestran que, con un rendimiento medio en matemáticas de alrededor de 425 puntos y más de la mitad de los alumnos con un rendimiento inferior al nivel básico 2, el rendimiento de los alumnos de 15 años de Turquía era muy inferior al promedio de la OCDE. La situación era similar en 2006, aunque para entonces ya se estaban poniendo en marcha importantes reformas.

Turquía mejoró su rendimiento en matemáticas más de 20 puntos entre 2003 y 2009 (véanse Figura V.3.1 y Tabla V.3.1). Ese incremento se vio acompañado de una reducción de 10 puntos porcentuales, del 52% al 42%, en la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al nivel básico 2. En ciencias, el rendimiento de Turquía mejoró 30 puntos desde 2006, el equivalente a casi un curso académico completo, con una disminución de 17 puntos porcentuales en la proporción de alumnos por debajo del Nivel 2, del 47% al 30%. Esta es la mayor reducción de los 56 países con resultados comparables de las evaluaciones PISA 2006 y 2009.

Entre los diversos programas que se establecieron en Turquía, el Programa de Educación Básica (PEB) que empezó en 1998 afectó a casi todos los alumnos (OECD, 2007). Los objetivos de este programa, basado en estándares internacionales de educación, eran ampliar la educación primaria, mejorar la calidad de la educación y los resultados globales de los alumnos, eliminar la diferencia de rendimiento entre chicos y chicas, ofrecer igualdad de oportunidades, alcanzar los indicadores de rendimiento de la Unión Europea, desarrollar bibliotecas escolares, aumentar la eficiencia del sistema educativo, garantizar el empleo de personal cualificado, integrar las tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo y crear centros de aprendizaje locales, ubicados en los centros escolares y abiertos a todos.

Uno de los principales cambios introducidos con el programa PEB afectó a la ley de educación obligatoria. Este cambio se aplicó por primera vez en el año académico 1997-1998, y en 2003 los primeros alumnos completaron los ocho años del sistema de educación obligatoria. Desde el lanzamiento de este programa, la tasa de asistencia de los alumnos en los ocho años del sistema de educación primaria obligatoria aumentó de alrededor del 85% a casi el 100%, mientras que la asistencia a los programas de educación infantil aumentó del 10% al 25%. Además, el sistema se amplió para incluir a 3,5 millones de alumnos más, el tamaño medio de las clases se redujo a alrededor de 30, todos los alumnos aprendían al menos una lengua extranjera, se establecieron laboratorios informáticos en todos los centros de primaria, y las condiciones generales se mejoraron en los 35.000 centros escolares rurales. Los recursos dedicados al programa superaron el equivalente a 11 mil millones de dólares estadounidenses. Este programa no afectó directamente a la participación escolar de la mayoría de los alumnos de 15 años evaluados por PISA, que acuden principalmente a centros de secundaria, donde las tasas de escolaridad son cercanas al 60%

De acuerdo con estos objetivos, y dada la experiencia de Turquía en evaluaciones internacionales como PISA, se implantaron nuevos currículos en el año académico 2006-2007, a partir del 6.º curso. Los currículos de matemáticas y lengua de los centros de secundaria también se revisaron y se aplicó un nuevo currículo de ciencias en el 9.º curso en el año académico 2008-2009. Los alumnos de PISA 2009 ya habían estudiado durante un año con el nuevo currículo, aunque aún cursaron educación primaria en el sistema anterior. Los estándares de los nuevos currículos fueron diseñados para cumplir los objetivos de PISA: «*Se ha dado más importancia a que los alumnos hagan matemáticas, lo que significa explorar ideas matemáticas, resolver problemas, establecer conexiones entre ideas matemáticas y aplicarlas a situaciones de la vida real (Talim ve Terbiye Kurulu (TTKB) [Consejo de Educación], 2008)*».

La reforma curricular fue diseñada no solo para cambiar el contenido de la educación escolar y fomentar la introducción de métodos de enseñanza innovadores, sino sobre todo para cambiar la filosofía y la cultura docente dentro de los centros escolares. Los nuevos currículos y materiales de enseñanza recalcan el «aprendizaje centrado en el alumno», que otorga a los alumnos un papel más activo que antes, cuando el enfoque dominante había sido la memorización de información. Asimismo, reflejan el supuesto, sobre el que se basa PISA, de que los centros escolares deben dotar a los alumnos de las habilidades y competencias necesarias que garanticen su éxito en la escuela y en la vida en general.

...



Varias políticas habían intentado cambiar la cultura y la gestión de los centros escolares. Los centros se vieron obligados a proponer un plan de trabajo que incluía objetivos de desarrollo y planes estratégicos para alcanzarlos. Se recomendó una gobernanza más democrática, más implicación de los padres y más trabajo en equipo. En 2004, se inició un proyecto destinado a enseñar habilidades democráticas a los alumnos en los centros de primaria y secundaria, asignando muchas responsabilidades a las asambleas de alumnos. Esto estuvo acompañado del desarrollo de nuevas herramientas de inspección más transparentes y orientadas al rendimiento.

Se emplearon también inversiones privadas para aumentar la capacidad del sistema escolar en Turquía. A lo largo de 2004 y 2005, inversiones del sector privado financiaron 14.000 aulas adicionales. Se recortaron los impuestos a las empresas privadas que invertían en educación. Esto fue de especial utilidad en las provincias donde había una gran migración interna (OECD, 2006c).

Estos importantes cambios estuvieron acompañados de políticas dirigidas directamente a los profesores. Se establecieron nuevos programas para formar a los profesores de educación secundaria superior mediante cinco años de estudios de grado. Dichos programas estipulaban además que los titulados en otros campos, como ciencias o literatura, que quisieran enseñar tendrían también que cursar un año y medio de estudios de posgrado de educación.

Varios proyectos puestos en marcha en Turquía en la última década han abordado las cuestiones de equidad. La campaña Niñas a la Escuela Ya que empezó en 2003 pretendía garantizar que el 100% de las niñas acudieran a la escuela primaria (de los 6 a los 14 años). Desde 2003, el Ministerio Nacional de Educación ofrece gratuitamente los libros de texto a todos los alumnos de primaria. Más recientemente, un Programa Complementario de Formación, iniciado en 2008, pretende asegurar que los alumnos de 10 a 14 años adquieran una educación básica, aunque nunca se hayan matriculado en un centro escolar o aunque hayan abandonado los estudios.

Sea cual sea la relación entre estas iniciativas y los resultados de aprendizaje observados, con una de las mayores mejoras tanto en el rendimiento en matemáticas como en ciencias, Turquía va camino de alcanzar los niveles educativos de otros países de la OCDE.



4

Tendencias en la equidad

En este capítulo se examinan las tendencias en la equidad de las oportunidades y resultados del aprendizaje. Se centra en cómo las variaciones del rendimiento en lectura han cambiado entre 2000 y 2009, y el grado en que ha cambiado también el impacto del entorno socioeconómico y la condición de inmigrante sobre el rendimiento durante ese periodo.

TENDENCIAS EN LA VARIACIÓN DEL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS

Aunque el rendimiento medio de los alumnos demuestra su grado de éxito por término medio en cada país, el grado en que varía el rendimiento de los alumnos alrededor de la media y el grado de variación del rendimiento también son de interés para los responsables de la adopción de políticas. Identificar a los países en los que disminuye la variación del rendimiento, especialmente aquellos donde esto está acompañado de mejoras globales del rendimiento de los alumnos, puede aportar información importante para las políticas.

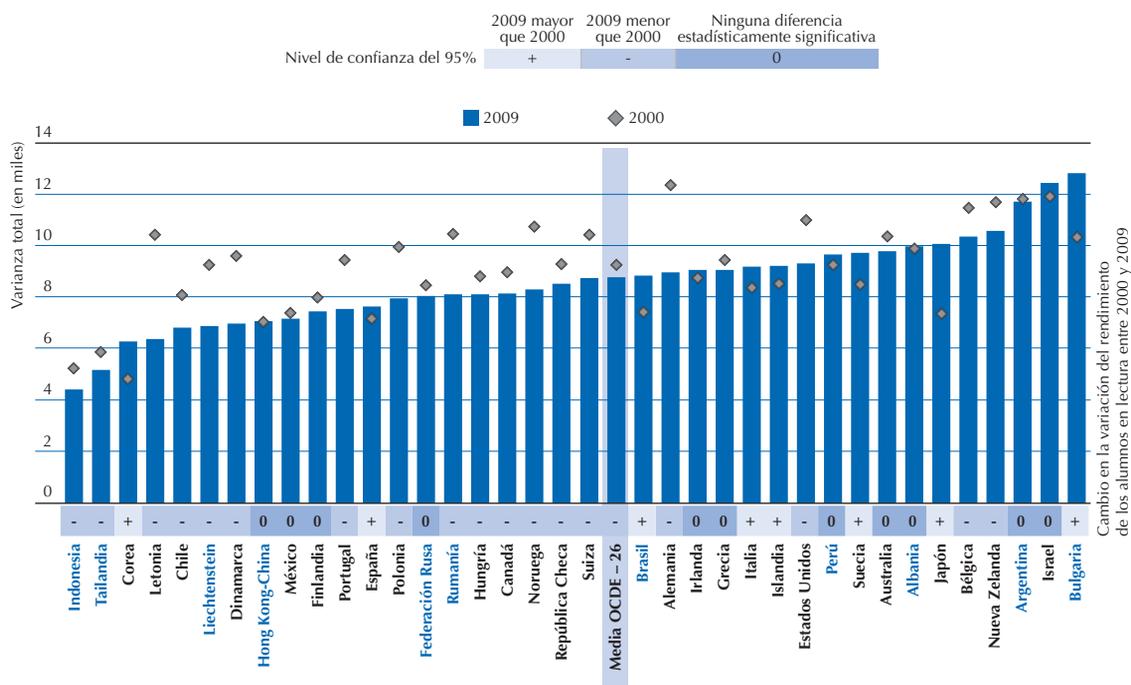
La Figura V.4.1 muestra los cambios en la variación del rendimiento de lectura observados entre 2000 y 2009 (véase también Tabla V.4.1). Los países están ordenados según la variación de la puntuación en lectura, medida de acuerdo con la varianza estadística de 2009, y los rombos representan las cifras correspondientes de 2000.

En todos los países de la OCDE, el promedio de variación del rendimiento en lectura de los alumnos disminuyó un 3%; sin embargo, existen marcadas diferencias de este porcentaje en los distintos países (véase Tabla V.4.1). Entre los países de la OCDE donde la variación del rendimiento de los alumnos ya estaba por debajo del promedio, Chile, Canadá y Hungría experimentaron una reducción aún mayor, del 8% al 15%. Entre los países de la OCDE donde el rendimiento en lectura varía en los niveles típicos, Dinamarca, Polonia y Portugal observaron una caída de esta variación de más del 20%, mientras que República Checa experimentó una disminución del 8%. Entre los países de la OCDE con una variación superior al promedio del rendimiento de los alumnos, Alemania experimentó una reducción del 27%, Noruega del 23% y Suiza, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Bélgica en proporciones considerables. Entre los países asociados, Letonia, Liechtenstein y Rumanía observaron una caída de la variación del rendimiento inferior al promedio de más del 20%. Los países asociados Indonesia y Tailandia experimentaron una reducción de la variación del rendimiento del 16% y 12%, respectivamente.

Varios países han experimentado un incremento de la variación del rendimiento en lectura. Mientras que en Suecia, Italia, Islandia y España este incremento fue inferior al 15%, fue mayor en Japón y Corea, donde la variación aumentó un 30% o más. Entre los países asociados, la variación aumentó considerablemente en Bulgaria y Brasil.

■ Figura V.4.1 ■

Comparación de la variación del rendimiento de los alumnos en lectura entre 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden ascendente de la varianza total en el rendimiento de los alumnos en 2009.
 Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.4.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>



Estos cambios se pueden examinar con más detalle observando los incrementos relativos del rendimiento en lectura en los alumnos de menor y de mayor nivel. Por ejemplo, si los alumnos de menor nivel mejoran, mientras que los de mayor nivel permanecen igual, la variación del rendimiento disminuye. En cambio, cuando los alumnos de alto rendimiento mejoran, pero los de bajo rendimiento no lo hacen, la variación global aumenta. Por tanto, los resultados de la Figura V.4.1 pueden compararse con los de la Figura V.2.6, en la que se presentan los percentiles 10 y 90 del rendimiento en lectura.

En países en los que la variación del rendimiento de los alumnos disminuyó, la puntuación de los alumnos de menor rendimiento a menudo mejoró (véase Tabla V.2.3). Este es el caso de Chile, Polonia, Portugal, Alemania, Suiza, Noruega y Dinamarca, donde el aumento en los alumnos de bajo rendimiento fue de 51 puntos en Chile, de 39 puntos en Polonia, de 19 puntos en Suiza y Noruega y de 16 puntos en Dinamarca (véanse los Cuadros V.F sobre Chile y V.C sobre Polonia, en los que se exponen las políticas de estos países dirigidas a los alumnos de bajo rendimiento). El país asociado Letonia muestra la mayor disminución de la variación a la vez que la mayor mejora en los alumnos de bajo rendimiento, de 57 puntos, una pequeña tendencia positiva en el promedio de los alumnos, pero ningún cambio en los de alto rendimiento. Los países asociados Indonesia y Liechtenstein también experimentaron una variación debido a mejoras en los alumnos de bajo rendimiento. En todos estos países, el rendimiento en los alumnos de alto rendimiento no bajó, y el rendimiento global mejoró, o al menos permaneció al mismo nivel. Curiosamente, en dos países de la OCDE, Dinamarca y Noruega, grandes disminuciones de la variación se debieron no solo al resultado de la mejora en los alumnos de bajo rendimiento, sino también a una caída del rendimiento de los alumnos de alto nivel o de la proporción de alumnos de alto rendimiento, acercándose la tendencia global en lectura a cero.

En Suecia, la variación del rendimiento aumentó debido a una disminución del rendimiento de los alumnos de bajo nivel, mientras que no hubo ningún cambio entre los de alto nivel (véase Tabla V.2.3). En cambio, los incrementos de la variación en Corea y el país asociado Brasil fueron resultado de considerables mejoras en los alumnos de alto rendimiento, que llevaron a un incremento del rendimiento global en estos países.

Aunque es útil saber cómo los cambios de la variación están asociados a las tendencias en los alumnos de alto y bajo rendimiento, la relación entre los cambios de la variación y el rendimiento global es importante para comprender cómo ha evolucionado el rendimiento a lo largo de las sucesivas evaluaciones de PISA. Esta relación se presenta en la Figura V.4.2, donde el eje vertical representa los cambios de la variación y el eje horizontal indica los cambios del rendimiento medio. Los países que aparecen hacia la derecha experimentaron incrementos del rendimiento medio, mientras que aquellos hacia la izquierda experimentaron disminuciones del rendimiento medio. La variación del rendimiento disminuyó entre las evaluaciones en los países en la parte inferior, pero aumentó en los países en la parte superior. Los países que muestran cambios estadísticamente significativos en ambos aspectos aparecen con marcadores oscuros.

Es interesante hacer notar que las reducciones de la variación y los aumentos del rendimiento global a menudo van de la mano, es decir, los países que muestran la mayor disminución de la variación son con frecuencia aquellos cuyas puntuaciones medias se han incrementado notablemente. En Alemania, Polonia, Portugal, Chile, Hungría y en los países asociados Liechtenstein e Indonesia, la variación disminuyó, mientras que el rendimiento mejoró. El país con la mayor reducción en la variación del rendimiento, el país asociado Letonia, también muestra un incremento de más de 20 puntos en el rendimiento medio. En todos estos países, la mejora global del rendimiento medio y la reducción de la variación fueron resultado de mejoras relativamente mayores en los alumnos de bajo rendimiento. En República Checa, la variación del rendimiento disminuyó, pero el rendimiento global también lo hizo.

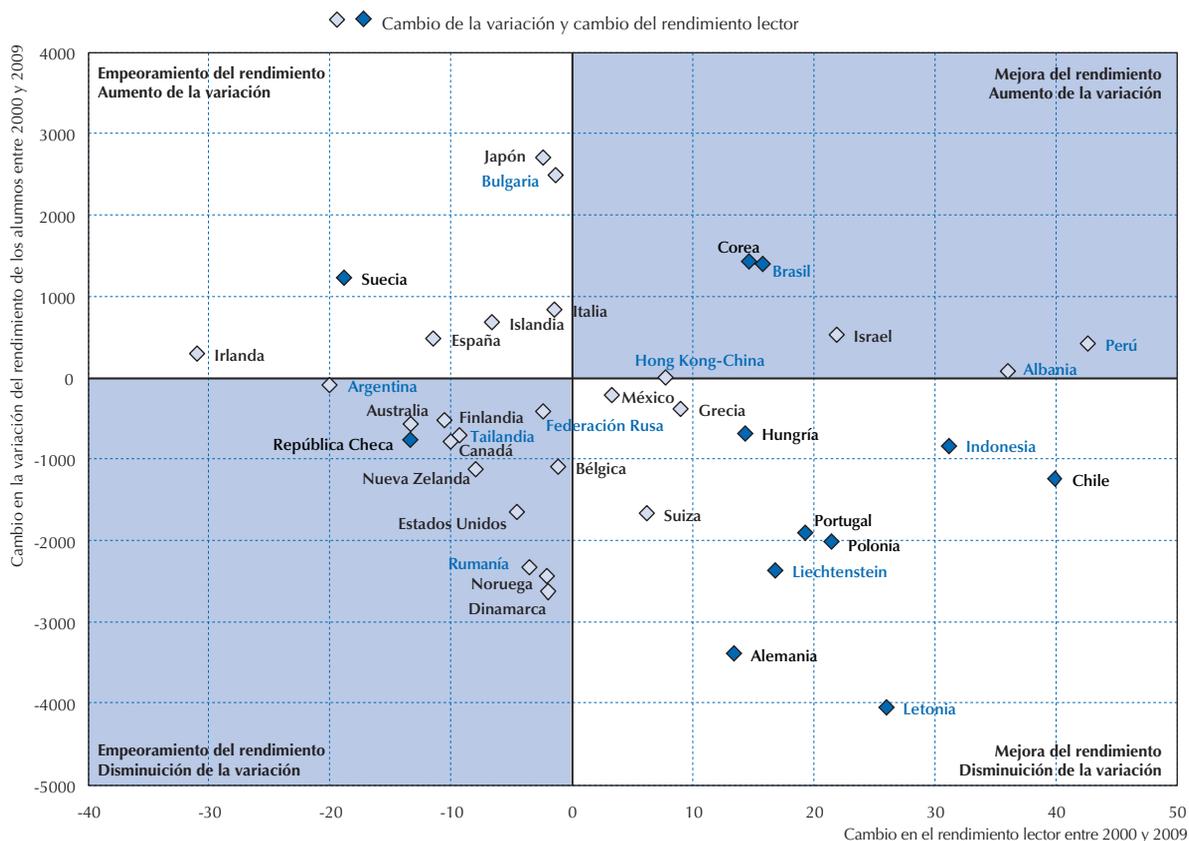
Hay excepciones a esta pauta. La variación del rendimiento aumentó en Corea, donde el incremento global de la puntuación de los alumnos fue en gran medida resultado de las mejoras en los alumnos de alto rendimiento, mientras que el porcentaje de alumnos de bajo rendimiento siguió igual. Igualmente, en el país asociado Brasil, la mejora global del rendimiento lector estuvo acompañada de un incremento de la variación del rendimiento, que se debió en gran parte a las mejoras de los alumnos de alto rendimiento.

En Suecia, la variación aumentó, mientras que el rendimiento global disminuyó, en gran medida debido a las menores puntuaciones de los alumnos de bajo rendimiento desde 2000.

La Figura V.4.3 muestra el grado en que la destreza lectora de los alumnos de 15 años varía entre los centros escolares, entre los alumnos dentro de los centros escolares, y cómo dichas variaciones han evolucionado con el

■ Figura V.4.2 ■

Cambio de la variación y cambio del rendimiento lector entre 2000 y 2009



Nota: Los países en los que el cambio en la variación y el cambio en la puntuación en lectura son estadísticamente representativos se marcan en un tono más oscuro.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tablas V.2.1 y V.4.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>

tiempo (véase también Tabla V.4.1)¹. La longitud total tanto de las barras azules como las grises indica la variación total del rendimiento de los alumnos en la escala de lectura de PISA. Para cada país, la figura distingue entre la variación que puede atribuirse a las diferencias en los resultados medios obtenidos por los alumnos en distintos centros escolares (variación interescolar, barras de color azul) y la parte de la variación que puede atribuirse al rango de resultados de los alumnos dentro de los centros escolares (variación intraescolar, barras de color gris)². La variación interescolar se utiliza también para ordenar a los países en esta figura. Los segmentos azules más largos indican una mayor variación del rendimiento medio de los diversos centros escolares, mientras que los segmentos más largos en color gris indican una mayor variación entre los alumnos dentro de los centros escolares. Los rombos de la figura representan los resultados de cada país en 2000. La significación de los cambios entre 2000 y 2009 se indica con marcas encima de los nombres de los países y se ofrece por separado para las variaciones interescolares e intraescolares.

Como aparece en la Figura V.4.3, todos los países muestran una considerable variación entre los alumnos dentro de los centros escolares, y muchos países también muestran grandes variaciones del rendimiento de los alumnos entre distintos centros escolares. El porcentaje de variación del rendimiento de los alumnos entre centros escolares puede interpretarse como una medida de la inclusión académica. Donde existe una variación sustancial del rendimiento interescolar, pero menos variación entre los alumnos dentro de los centros escolares, los alumnos tienden a estar agrupados en centros en los que la mayoría de los alumnos rinden a un nivel similar. El nivel de inclusión académica de un sistema escolar puede reflejar las decisiones escolares adoptadas por las familias o dependientes de dónde viven los alumnos, o las políticas sobre la matriculación escolar o dependientes de cómo se asignan distintos planes de estudios a los alumnos mediante división del alumnado según sus aptitudes. Para más detalles sobre inclusión académica, véase el Volumen II, *Superación del entorno social*.

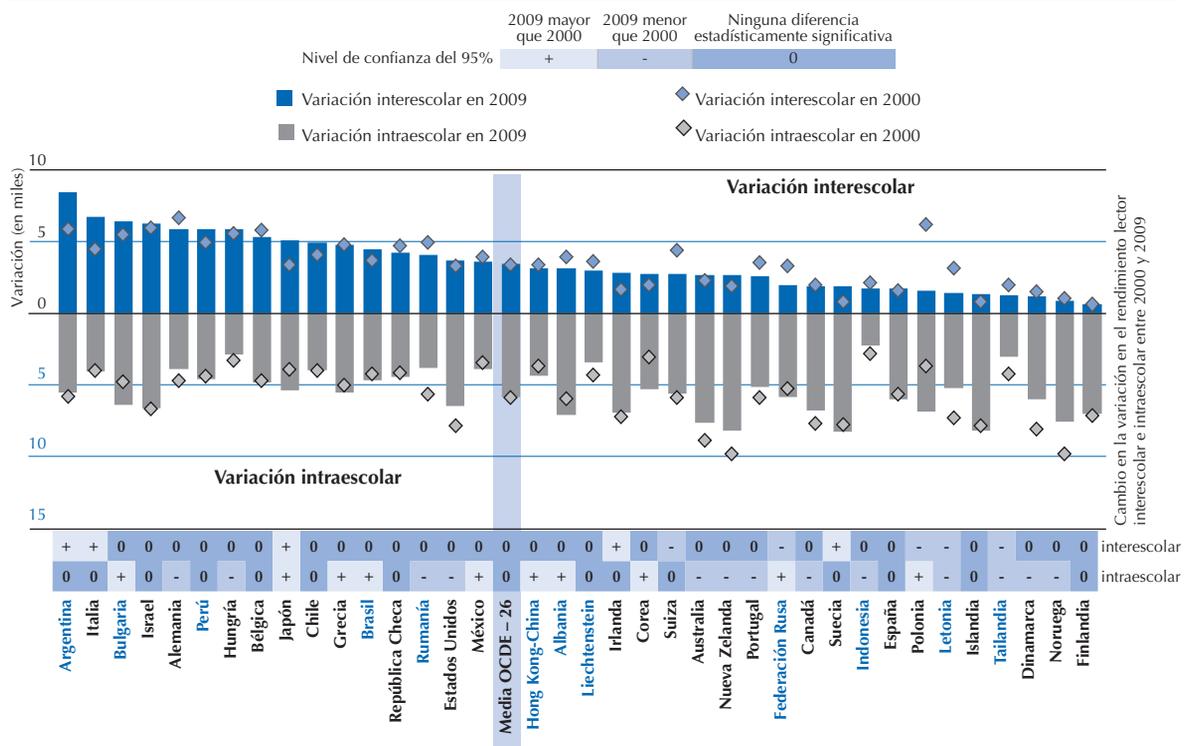


A diferencia de la variación total, la cuota relativa de variación interescolar permaneció igual en la mayoría de los países entre 2000 y 2009. Dos países de la OCDE, Polonia y Suiza, y tres países asociados, Letonia, Federación Rusa y Tailandia, registraron una disminución de la proporción de variación del rendimiento interescolar. La mayor disminución se dio en Polonia, donde un nivel relativamente elevado de variación interescolar en 2000 disminuyó tres cuartas partes hasta estar por debajo del promedio. Si bien la disminución fue menor en magnitud, en Suiza, la cuota de variación del rendimiento interescolar fue superior al promedio en 2000 y ahora es inferior al promedio. En Letonia y Tailandia, esta variación disminuyó aún más de los niveles ya de por sí bajos, mientras que en Federación Rusa cayó casi un 40% desde niveles inferiores al promedio.

En Italia y el país asociado Argentina, la variación interescolar aumentó desde niveles ya elevados. Estos países muestran las mayores diferencias interescolares en 2009. No hubo cambios en ningún otro país donde la variación interescolar fuese considerable.

■ Figura V.4.3 ■

Variación del rendimiento lector interescolar e intraescolar en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente de la varianza interescolar en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.4.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>

TENDENCIAS EN LOS FACTORES DE LOS ENTORNOS DE LOS ALUMNOS Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO LECTOR

Posición socioeconómica

Identificar las características de los alumnos, centros escolares y sistemas educativos que rinden bien a pesar de desventajas socioeconómicas puede ayudar a los responsables a diseñar políticas para superar las desigualdades en las oportunidades de aprendizaje.

La forma en la que se asignan los alumnos a los centros escolares puede llevar a una variación considerable del rendimiento. Algunos países cuentan con sistemas escolares integrales con limitadas, o ninguna, diferencias entre las instituciones. Pretenden ofrecer a todos los alumnos las mismas oportunidades de aprendizaje exigiendo a cada centro escolar y profesor que atienda a todo el abanico de habilidades, intereses y entornos de los alumnos. Otros países responden a la diversidad agrupando a los alumnos mediante divisiones según sus aptitudes, ya sea entre

centros escolares o entre clases dentro de los centros escolares, con el objetivo de atender a los alumnos de acuerdo con su potencial académico o intereses en programas específicos. Muchos países adoptan una combinación de ambos enfoques (para más detalles sobre cómo los sistemas escolares seleccionan y agrupan a los estudiantes, véase Volumen IV, *¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito?*).

En todos los sistemas puede existir una considerable variación del rendimiento entre los centros escolares debida a las características socioeconómicas y culturales de las comunidades a las que atienden o debida a diferencias geográficas, como entre regiones, provincias o estados en sistemas federales, o entre zonas rurales y urbanas. Puede haber también diferencias entre centros concretos que son más difíciles de cuantificar, como diferencias en la calidad o efectividad de la enseñanza que ofrecen estos centros escolares. Como resultado, incluso en los sistemas integrales, los niveles de rendimiento de los alumnos pueden variar considerablemente de un centro escolar a otro.

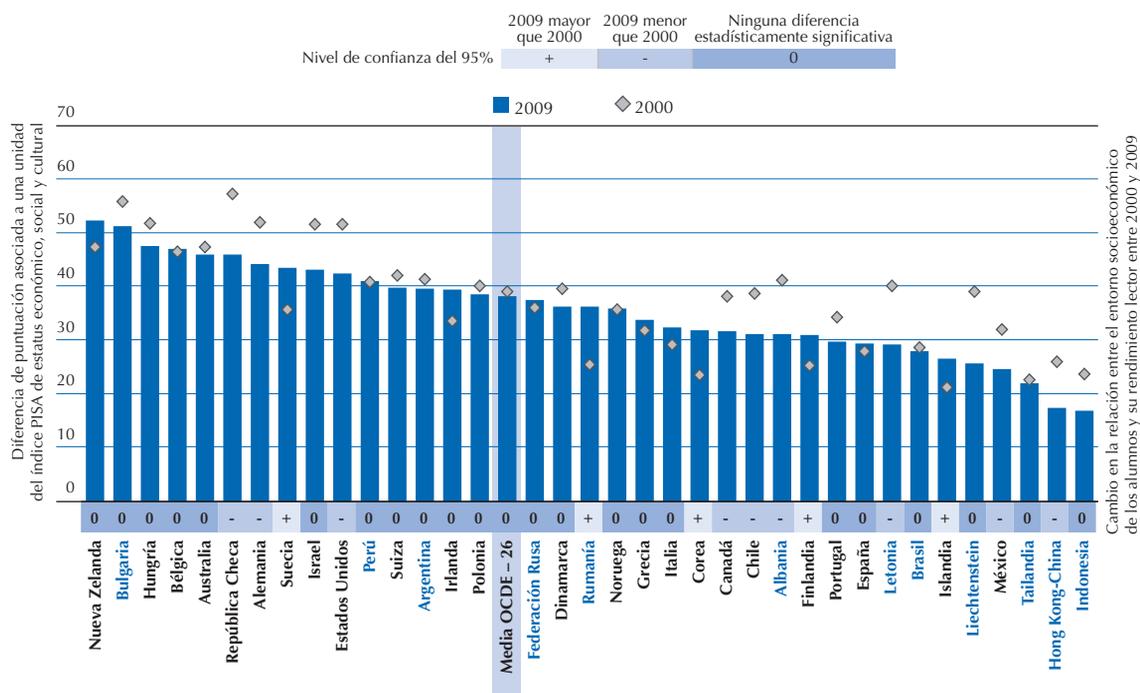
Las diferencias del entorno socioeconómico de los alumnos también pueden desempeñar un papel importante dentro de los centros escolares. Es posible que se divida a los alumnos en distintos programas de aprendizaje incluso en los mismos centros escolares. Algunos centros escolares tendrán que bregar con alumnos desfavorecidos, mientras que solo los alumnos más privilegiados asistan a cursos adicionales para reforzar sus estudios. Todos estos factores pueden reforzar el efecto del entorno socioeconómico de los alumnos sobre su rendimiento, incluso dentro del mismo centro escolar.

Aunque el entorno socioeconómico de los alumnos sigue siendo bastante similar en todas las evaluaciones de PISA, los cambios de las economías y sociedades de algunos países han resultado en cambios asociados al entorno de los alumnos entre 2000 y 2009³. La mayor caída del entorno socioeconómico de los alumnos se observa en los países asociados Albania y Bulgaria (véase también Tabla V.4.2).

El Volumen II, *Superación del entorno social*, analiza las relaciones entre el entorno familiar y el rendimiento de los alumnos en 2009. En esta sección se analizan los cambios de estas relaciones. La Figura V.4.4 muestra cómo la relación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento lector, que se utiliza aquí para medir la equidad

■ Figura V.4.4 ■

Relación entre el entorno socioeconómico de los alumnos y su rendimiento lector en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente de la asociación global del entorno socioeconómico en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.4.3.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>



en la distribución de las oportunidades educativas, ha cambiado de 2000 a 2009 (véase también la Tabla V.4.3). Las barras azules indican la fuerza de la relación en 2009, y los países están ordenados según este valor⁴. Los rombos indican los resultados de 2000 y se ofrece información adicional sobre la significación del cambio entre 2000 y 2009 encima de los nombres de los países.

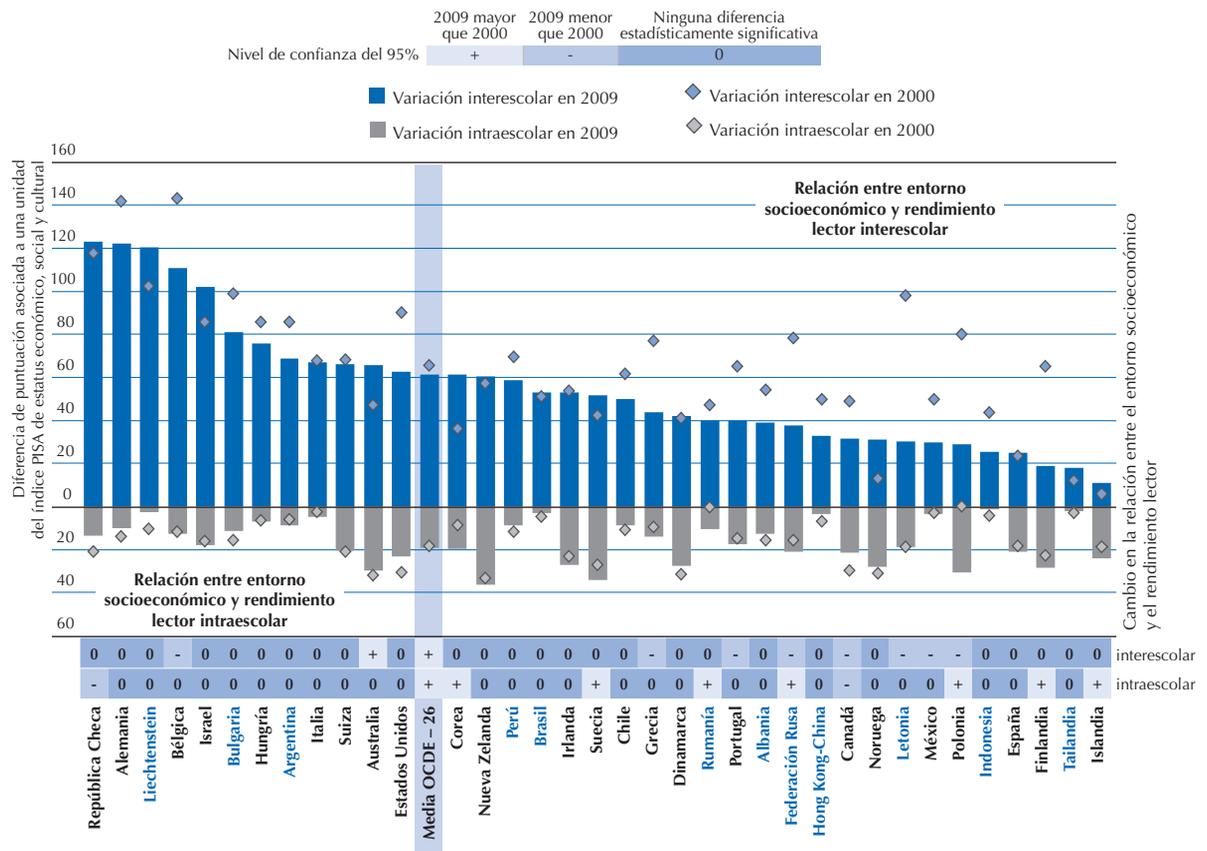
En todos los países de la OCDE, el impacto del entorno socioeconómico sobre los resultados del aprendizaje no ha cambiado entre 2000 y 2009. Sin embargo, algunos países han sido capaces de mejorar la equidad en la distribución de las oportunidades educativas. Entre los países en los que el impacto del entorno socioeconómico sobre el rendimiento ha sido relativamente grande, República Checa, Estados Unidos y Alemania fueron capaces de reducirlo, y ahora se acerca más al promedio. En cuatro países más cercanos al promedio, Chile, Canadá y los países asociados Letonia y Albania, el impacto del entorno socioeconómico sobre el rendimiento fue también más débil en 2009 que en 2000. En México y la economía asociada Hong Kong-China, la relación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento ya era relativamente débil en 2000 y se debilitó aún más en 2009.

En cambio, la inclinación de la pendiente social aumentó entre 2000 y 2009 en cinco países. A pesar de este incremento, en Corea, Finlandia e Islandia, el impacto del entorno socioeconómico sobre el rendimiento de los alumnos sigue estando por debajo del promedio en todos los países de la OCDE, mientras que en el caso de Suecia ahora es mayor que el nivel promedio. El mayor incremento se observa en el país asociado Rumanía, donde la inclinación de la pendiente social aumentó hasta el nivel promedio.

Al abordar las desigualdades socioeconómicas, algunas políticas pretenden reducir las diferencias de la composición socioeconómica de los centros escolares. Ejemplos de esto son los cambios en los sistemas educativos en los que las diferencias de los programas educativos de todos los centros escolares disminuyen. Otras políticas intentan

Figura V.4.5

Relación entre entorno socioeconómico y rendimiento lector interescolar e intraescolar en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente de la asociación entre entorno socioeconómico y rendimiento lector interescolar en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.4.3.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>

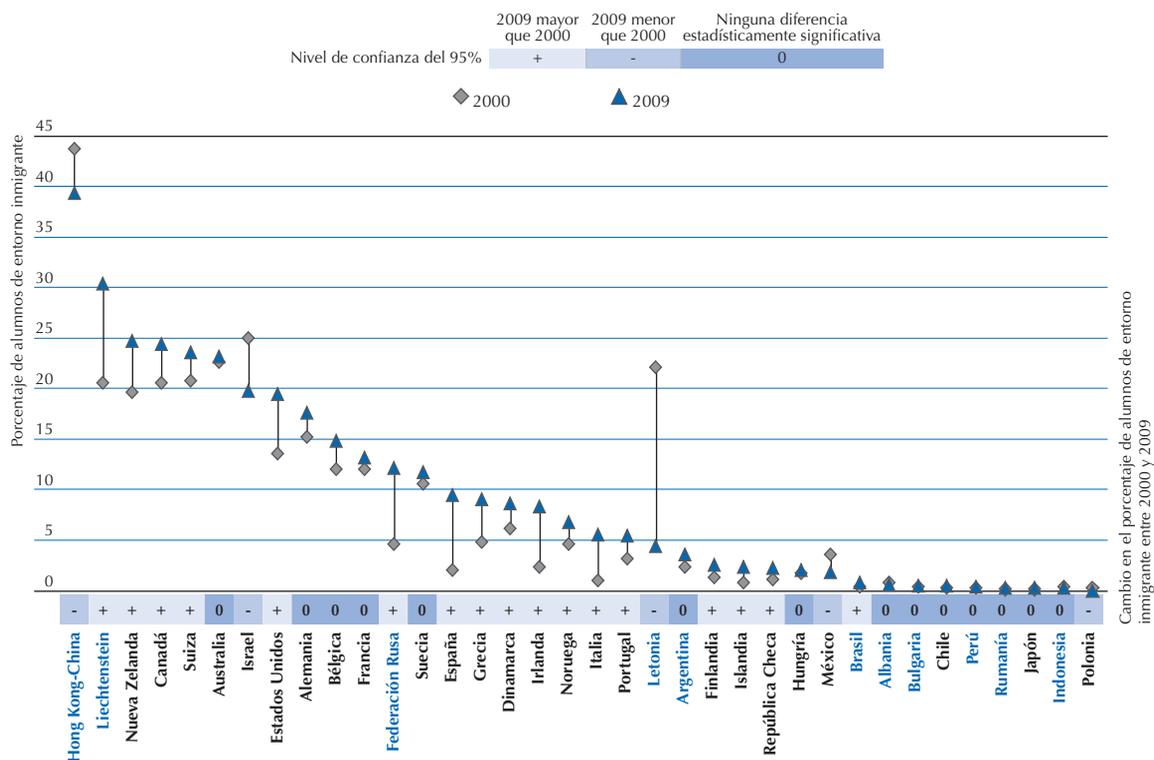
limitar el impacto del entorno socioeconómico sobre el rendimiento de los alumnos dentro de los centros escolares, por ejemplo ofreciendo apoyo adicional a los alumnos desfavorecidos.

La Figura V.4.5 muestra cómo ha evolucionado la relación intraescolar e interescolar entre rendimiento y entorno socioeconómico de los alumnos y los centros escolares a lo largo del tiempo (véase también Tabla V.4.3). Las barras azules en la parte superior muestran el efecto del entorno socioeconómico interescolar en 2009. Los países están ordenados según este valor, y los rombos representan los resultados de 2000. El efecto interescolar refleja la fortaleza de la relación entre el entorno socioeconómico medio de los centros escolares y su rendimiento medio. Las barras en color gris en la parte inferior representan el efecto intraescolar, y los rombos muestran el nivel en 2000. El efecto intraescolar refleja la relación promedio entre el entorno socioeconómico de los alumnos y el rendimiento dentro de los centros escolares. Se ofrece información adicional que explica los cambios estadísticamente significativos de ambos aspectos encima de los nombres de los países.

En todos los países de la OCDE, la asociación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento en todos los centros escolares ha disminuido. Esta disminución ha sido especialmente pronunciada en Polonia y el país asociado Letonia, donde en 2009 la asociación es tres veces menor que en 2000. Sin embargo, aunque el impacto global del entorno socioeconómico sobre el rendimiento también disminuyó en Letonia, en Polonia aumentó el efecto intraescolar, con lo cual el impacto global permaneció igual. Esto sugiere que la reforma educativa en Polonia tuvo el efecto de repartir a los alumnos de distintos entornos de forma más equitativa entre los centros escolares, pero no cambió los resultados globales de los alumnos de entornos más desfavorecidos. En Grecia, Bélgica, Portugal, México, Canadá y el país asociado Federación Rusa se observa también una disminución de las disparidades socioeconómicas de los centros escolares, aunque solo en México y Canadá estuvo acompañada de un menor efecto global del entorno de los alumnos sobre los resultados del aprendizaje.

■ Figura V.4.6 ■

Porcentaje de alumnos de entorno inmigrante en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos de entorno inmigrante en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.4.4.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>



CONDICIÓN DE INMIGRANTE E IDIOMA DEL HOGAR

Cambios en el número de alumnos de entorno inmigrante y la relación con el rendimiento

En los países de la OCDE con datos comparables⁵, por término medio el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante aumentó en dos puntos porcentuales entre 2000 y 2009 (Tabla V.4.4). Sin embargo, en los distintos países el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante varía.

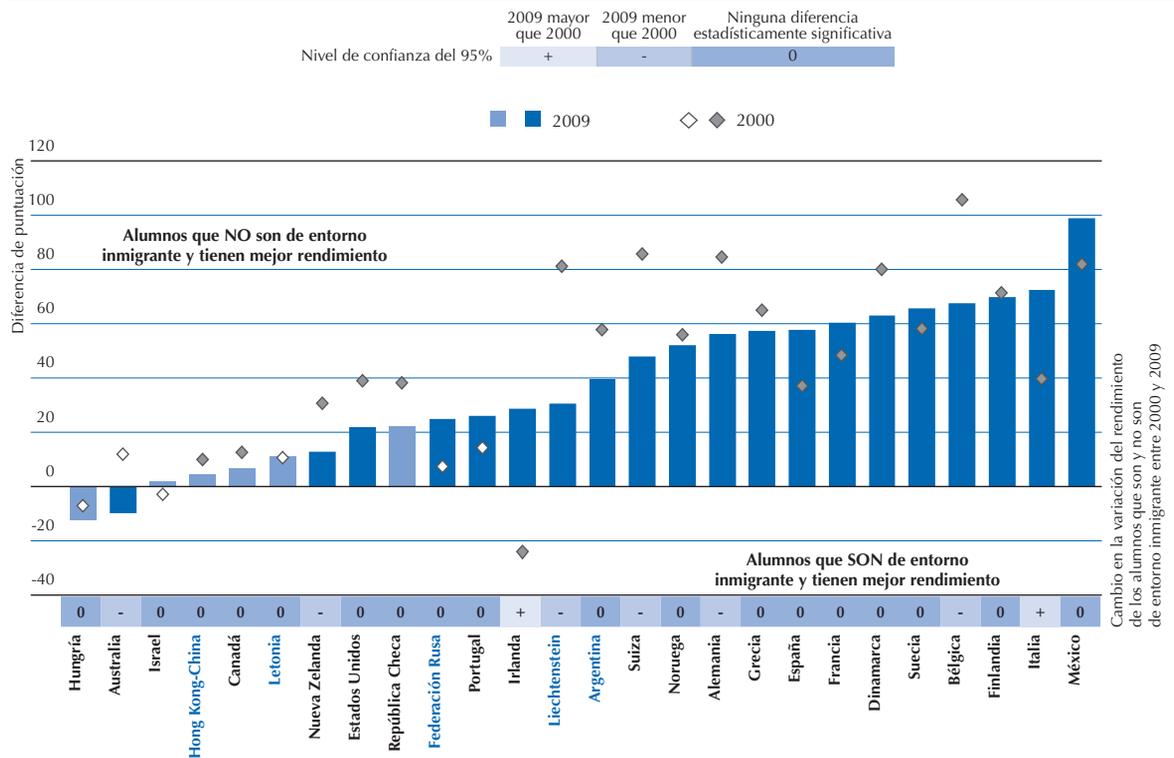
En 13 países, el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante aumentó más de dos puntos porcentuales, de manera que estos alumnos representan ahora más del 5% del alumnado. En Liechtenstein, Federación Rusa, España, Irlanda, Estados Unidos y Nueva Zelanda, el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante aumentó cinco puntos porcentuales o más, y estos alumnos ahora suponen entre el 8% al 30% del alumnado de estos países. En Italia, Grecia y Canadá, el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante aumentó entre tres y cinco puntos porcentuales.

En Letonia, Israel y el país asociado Hong Kong-China, el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante disminuyó 18, 5 y 4 puntos porcentuales, respectivamente. Como resultado, la proporción de alumnos de entorno inmigrante bajó en Letonia al 4%, mientras que estos alumnos siguen suponiendo el 20% del alumnado en Israel y el 39% en Hong Kong-China.

En los países de la OCDE, la diferencia de rendimiento entre los alumnos nacionales y los de entorno inmigrante siguió a grandes rasgos igual. Los alumnos que no son de entorno inmigrante superaron a los otros en más de 40 puntos tanto en la evaluación de 2000 como de 2009 (Tabla V.4.4).

En los países que muestran la mayor mejora relativa en los alumnos de entorno inmigrante, la diferencia de rendimiento disminuyó. No obstante, los alumnos que no son de entorno inmigrante siguen rindiendo mejor que los de entorno inmigrante en estos países. Por ejemplo, en Bélgica y Suiza, la diferencia de rendimiento disminuyó casi 40 puntos, sin embargo los alumnos que no son de entorno inmigrante siguen superando a los alumnos de entorno

Figura V.4.7 Entorno inmigrante y rendimiento lector en 2000 y 2009



Nota: Las diferencias de puntuación estadísticamente significativas están marcadas en un tono más oscuro. Los países están clasificados en orden ascendente de la diferencia de rendimiento entre alumnos que no son de entorno inmigrante y los que lo son en 2009. Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.4.4.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>

inmigrante en 68 puntos en Bélgica y 48 puntos en Suiza. Suiza fue capaz de reducir la diferencia de rendimiento a pesar de que el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante aumentó. Alemania, Nueva Zelanda y el país asociado Liechtenstein muestran ahora una menor diferencia entre el rendimiento de los alumnos de entorno inmigrante y los nacionales.

Australia muestra una disminución de la puntuación de los alumnos que no son de entorno inmigrante y ningún cambio en el rendimiento de los alumnos de entorno inmigrante, de manera que dichos alumnos de entorno inmigrante superan ahora a los alumnos nacionales. Este es el único país, de aquellos para los que se pueden calcular tendencias, en el que, como término medio, los alumnos que no son de entorno inmigrante tienen ahora una menor puntuación que los alumnos que sí son de entorno inmigrante. Italia e Irlanda son países en los que la ventaja de los alumnos que no son de entorno inmigrante aumentó. En ambos países, el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante aumentó cinco a seis puntos porcentuales de 2000 a 2009. En Italia, el rendimiento de los alumnos nacionales siguió en el mismo nivel, pero el rendimiento de los alumnos de entorno inmigrante disminuyó. En Irlanda, el declive en el rendimiento de los alumnos nacionales estuvo acompañado de un declive aún mayor en el rendimiento de los alumnos de entorno inmigrante.

Cambios en el número de alumnos que hablan otro idioma en casa y su relación con el rendimiento

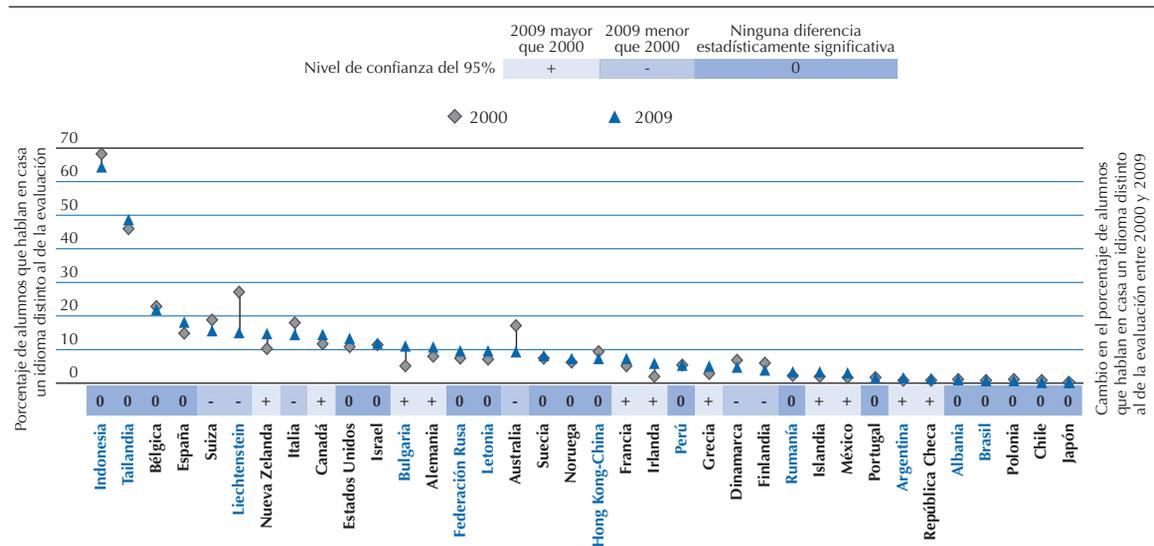
En los países de la OCDE, el porcentaje de alumnos que hablan en casa un idioma diferente al de la evaluación no cambió entre 2000 y 2009 (Tabla V.4.5)⁶. Sin embargo, esta tendencia varía de un país a otro.

En nueve países, el porcentaje de estos alumnos aumentó un punto porcentual o más. Como resultado, en Nueva Zelanda, Canadá, Alemania y el país asociado Bulgaria, el porcentaje de alumnos que hablan en casa un idioma diferente es ahora del 10% o más. En otros países que muestran un incremento similar, el porcentaje es menor.

En los países de la OCDE con un porcentaje superior al promedio de alumnos que hablan un idioma en casa distinto, esta proporción disminuyó del 17% al 9% en Australia, del 18% al 14% en Italia y del 19% a menos del 16% en Suiza.

■ Figura V.4.8 ■

Porcentaje de alumnos que hablan en casa un idioma distinto al de la evaluación en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos que hablan en casa un idioma distinto al de la evaluación en 2009. Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.4.5.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>



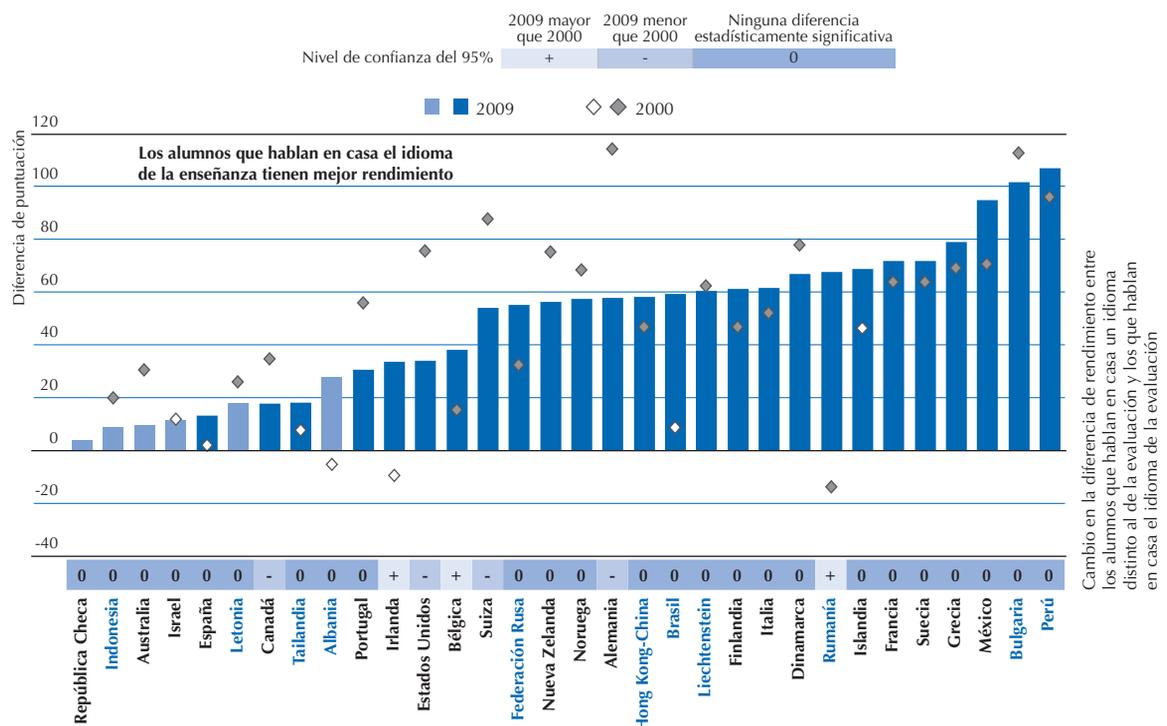
En los 32 países en los que se puede comparar el rendimiento lector entre los alumnos que hablan en casa el mismo idioma de la evaluación y los que no, cuatro países muestran una disminución de la ventaja del rendimiento de aquellos que hablan el mismo idioma, mientras que en tres países la situación es la contraria (Tabla V.4.5).

Alemania, Estados Unidos, Suiza y Canadá experimentaron una disminución de la ventaja del rendimiento de los alumnos que hablan en casa el mismo idioma de la evaluación. En Alemania, Estados Unidos y Suiza, esta tendencia puede deberse en gran medida a las mejoras en los alumnos que hablan en casa un idioma distinto. En Canadá, este cambio fue resultado tanto de una disminución del rendimiento de los alumnos que hablan en casa el mismo idioma y una mejora de aquellos que hablan en casa un idioma diferente. En todos estos países, la ventaja de rendimiento permaneció relativamente elevada, por encima de 30 puntos, salvo en Canadá, donde bajó de 35 a 18 puntos.

Irlanda, Bélgica y el país asociado Rumanía son los únicos países donde aumentó la ventaja de los alumnos que hablan en casa el mismo idioma de la evaluación⁷. En Bélgica, la considerable diferencia del rendimiento en 2000 aumentó aún más debido a la notable disminución del rendimiento de los alumnos que hablan en casa un idioma diferente. Aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa en 2000 en Rumanía e Irlanda, ahora es relativamente grande. Sin embargo, en Irlanda el número de alumnos que hablan un idioma diferente aumentó, y los resultados de 2000 de estos alumnos fueron notablemente diferentes a los de 2009. En Rumanía, el rendimiento de un porcentaje relativamente pequeño de alumnos que no hablan en casa el idioma de la evaluación disminuyó 82 puntos, mientras que el rendimiento de aquellos que sí lo hacen prácticamente no cambió.

■ Figura V.4.9 ■

Idioma hablado en casa y rendimiento lector en 2000 y 2009



Nota: Las diferencias de puntuación estadísticamente significativas están marcadas en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden descendente de la diferencia de rendimiento entre los alumnos que hablan en casa un idioma distinto al de la evaluación y aquellos que hablan en casa el idioma de la evaluación en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.4.5.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360005>



Notas

1. El método de modelización multinivel utilizado en PISA se ha actualizado desde 2000, de manera que los resultados de desdoblamiento de la varianza registrados en los informes de 2000, 2003 y 2006 no son directamente comparables con los que se presentan aquí. En este informe se ha utilizado una ponderación tanto para alumnos como centros escolares, mientras que anteriormente solo se consideró la ponderación de los alumnos. *PISA 2009 Technical Report* ofrecerá una descripción completa de los métodos de ponderación aplicados a los datos de 2009 (OECD, de próxima publicación).
2. Estos resultados se ven afectados por las diferencias de la definición y organización de los centros escolares en los distintos países y por las unidades elegidas para los muestreos. Por ejemplo, en algunos países, los centros escolares de la muestra de PISA se definieron como unidades administrativas, aunque abarcaran varias instituciones geográficamente distintas, como en Italia; en otros países, se definieron como partes de instituciones educativas más grandes que atienden a los alumnos de 15 años; en otros, se definieron como edificios escolares físicos; y en otros países, se definieron desde una perspectiva de gestión (por ejemplo, entidades con un director). *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación) ofrece una visión general de cómo se definieron los centros escolares. Hay que tener en cuenta también que, debido a la manera en que se hizo el muestreo de los alumnos, la varianza intraescolar incluye la variación del rendimiento entre clases así como entre alumnos.
3. Varios aspectos del entorno socioeconómico tienden a estar interrelacionados y se resumen en PISA en un único índice, el *índice PISA de estatus económico, social y cultural* (EESC) de los alumnos. El índice se diseñó de manera que alrededor de dos tercios de los alumnos de los países de la OCDE se encuentran entre los valores -1 y 1, con una puntuación promedio de 0 (es decir, la media de la población combinada de alumnos de los países participantes de la OCDE se fija en 0 y la desviación estándar se fija en 1). El Anexo A1 ofrece detalles sobre cómo se igualó el índice EESC en todas las evaluaciones de PISA para que sus valores fueran comparables entre 2000 y 2009.
4. La fuerza de la relación se mide por un coeficiente de regresión lineal del rendimiento lector en el *índice PISA de estatus económico, social y cultural* de los alumnos.
5. El rendimiento de los alumnos se analiza solo en los países en los que hay al menos 30 alumnos de cinco centros escolares distintos que se comparan con otros alumnos. Esto significa que, para entrar en este análisis, la muestra de alumnos del país ha de incluir al menos a 30 alumnos de entorno inmigrante y estos alumnos deben estar repartidos en cinco centros escolares distintos. Igualmente, para realizar una comparación válida del rendimiento en la siguiente sección, la muestra debe incluir al menos a 30 alumnos cuyo idioma en casa sea diferente al idioma de la evaluación y que provengan de cinco centros escolares distintos. Esta regla se aplica a los datos de cada evaluación de PISA, de manera que para las comparaciones del rendimiento en lectura se aplicará a PISA 2000 y PISA 2009.
6. Algunos países realizaron la evaluación de PISA en varios idiomas.
7. Los alumnos de Irlanda cuyo idioma en casa es distinto al idioma de la evaluación incluye a los alumnos que no hablan ni inglés ni irlandés en casa (3,7% de todos los alumnos), a aquellos que hablan irlandés en casa, pero realizaron la prueba en inglés (0,5%), y aquellos que hablan inglés en casa, pero realizaron la prueba en irlandés (1,8%).



Cuadro V. F Chile

El rendimiento medio en lectura de Chile aumentó 40 puntos de 2000 a 2009, siendo esta la segunda mayor mejora de los países de PISA en este periodo (véanse Figura V.2.1 y Tabla V.2.1). Aunque el rendimiento medio de Chile sigue estando por debajo del promedio de la OCDE, esta mejora desde 2000 ha hecho que el rendimiento de Chile esté por encima de los de Argentina, Bulgaria, México, Rumanía y Tailandia, países todos con un rendimiento similar o superior en 2000 (véase Figura V.2.3).

Aunque se observan mejoras en toda la distribución del rendimiento, estas son mayores entre los alumnos de menor rendimiento. El nivel de los alumnos de menor rendimiento ha aumentado 51 puntos desde 2000 y el porcentaje de alumnos con un rendimiento en lectura por debajo del Nivel 2 de competencia ha disminuido 17,6 puntos porcentuales. En 2009, el 30,6% de los alumnos de 15 años no alcanzaban el Nivel 2 de competencia, mientras que en 2000 casi la mitad de los alumnos de 15 años carecían de esta destreza lectora básica. Sin embargo, los cambios en la parte superior de la distribución del rendimiento han sido más pequeños: el porcentaje de alumnos de alto rendimiento, según la proporción de alumnos por encima del Nivel 5 de competencia, aumentó solo 0,8 puntos porcentuales (véanse Figuras V.2.4 y V.2.5, y Tabla V.2.2).

Como resultado de esta mayor mejora de los alumnos de bajo rendimiento, la varianza total del rendimiento ha disminuido significativamente en Chile, reduciendo la diferencia entre los alumnos de alto rendimiento y los de bajo rendimiento (véanse Figura V.4.1 y Tabla V.4.1). Y puesto que los alumnos de bajo rendimiento tienen más probabilidades de provenir de entornos socioeconómicos desfavorecidos, los niveles de equidad en Chile han mejorado (véanse Figura V.4.4 y Tabla V.4.3). La diferencia de puntuación asociada al incremento de una unidad en el índice de *estatus económico, social y cultural de PISA*, disminuyó ocho puntos porcentuales.

En la década de 1980, Chile había logrado ampliar la cobertura educativa a todos los alumnos; en los años posteriores, el reto era garantizar la calidad educativa para todos los alumnos. Desde el regreso de la democracia en los años noventa, se han adoptado e implantado varias políticas y programas para aumentar la calidad y el rendimiento educativos. La mayoría de estas políticas están dirigidas a los centros escolares de bajo rendimiento y desfavorecidos que, como reveló PISA 2000, requieren las mayores mejoras (véase Cox, 2003, para una revisión de las políticas educativas en Chile).

Los programas específicamente dirigidos a los alumnos de bajo rendimiento y desfavorecidos incluyen el *P900 escuelas* a principios de los noventa y el *Programa de Mejoramiento de la Educación con Calidad y Equidad* (MECE) unos años más tarde. El programa P900 estaba dirigido al 10% de los centros escolares de primaria con el menor rendimiento, donde instructores de la misma comunidad ofrecían asistencia técnica a los profesores. Estos centros escolares también recibieron asistencia material y recursos educativos. El programa MECE tenía un enfoque más amplio para ayudar a los centros escolares: pretendía mejorar la infraestructura y los recursos del centro, la formación del profesorado y la gestión del centro escolar, y dotar a los centros escolares de la capacidad de desarrollar sus propios programas educativos. Este programa se implantó progresivamente en todo el sistema educativo, empezando con los centros de menor rendimiento y siguiendo hacia arriba. También en los años noventa, las aulas de los cursos iniciales de primaria se dotaron de libros para crear bibliotecas de aula, y tanto los centros públicos como los dependientes del gobierno recibieron libros de textos para repartir a cada alumno. Estos libros de texto pasaban a ser propiedad de los alumnos, de manera que incluso los alumnos más desfavorecidos pudieran también tener un conjunto inicial de libros en casa del cual se pudiera beneficiar toda la familia.

El gobierno chileno también aumentó sustancialmente su nivel de inversión en educación a partir de los años noventa. El gasto total en educación primaria y secundaria fue más del doble entre 1995 y 2007 (*Panorama de la educación, 2010*, Tabla B1.5, p. 207) y la remuneración de los profesores aumentó más del 7,7% en términos reales entre 2000 y 2006 (*Panorama de la educación, 2002*, Tabla D6.1, p. 339; *Panorama de la educación, 2008*, Tabla D3.1, p. 452).

Además, a finales de la década de 1990 se implantó una reforma curricular. Tras los resultados de PISA 2000, que mostraron bajos niveles de destreza lectora funcional entre los alumnos chilenos, los cambios del currículo de los cursos en la lengua de instrucción supusieron pasar de literatura y gramática a un mayor énfasis en la comprensión y la comunicación lectoras, habilidades más cercanas a la destreza lectora medida por PISA (Gysling, 2003).

...



Otras políticas más generales implantadas para mejorar el rendimiento educativo incluyen un incremento del horario escolar en 1997, pasando de una jornada de dos turnos a jornadas completas para todos los alumnos. En 1998, la evaluación nacional del rendimiento educativo (SIMCE) se mejoró significativamente. Desde 1995, los resultados escolares de esta evaluación se han hecho públicos y los centros escolares han recibido comentarios individualizados. Los profesores que trabajan en los centros públicos se someten a una detallada evaluación, consistente en observación de la clase, planificación de clases y análisis de portafolios (Docente Más). Los profesores que suspenden esta evaluación pueden optar a formación docente gratuita. Si un profesor suspende tres veces, es despedido. Utilizando los datos de rendimiento de los alumnos de SIMCE y otra información, los centros escolares se clasifican en el *Sistema Nacional de Evaluación Docente* (SNED), que asigna recursos adicionales a los centros de mayor rendimiento, donde se pueden repartir directamente a los profesores. Un segundo programa de evaluación del profesorado, la *Asignación de Excelencia Pedagógica*, que es voluntario y está abierto a todos los profesores, premia con un aumento salarial a los docentes cuya excelencia pedagógica ha sido reconocida.

Los alumnos evaluados por PISA en 2000 se vieron afectados solo por unos pocos de estos programas al inicio de sus estudios. En cambio, los alumnos evaluados en PISA 2009 empezaron los estudios al final de la década de 1990 y se han beneficiado de estos programas durante toda su trayectoria educativa. Muchos de los programas diseñados para mejorar el rendimiento educativo y, más concretamente, el de lectura, se centraron en beneficiar a los alumnos de bajo rendimiento y desfavorecidos en la educación primaria inicial.

La introducción de vales escolares a principios de la década de 1980 incrementó el número de centros privados en el país y ayudó a garantizar que más niños tuvieran acceso a la educación. Desde que se introdujeron los vales, la matriculación en centros escolares de gestión privada y con subvenciones gubernamentales ha aumentado, captando matriculaciones de los centros públicos (Carnoy, 1998). Como resultado, la matriculación en centros escolares dependientes del gobierno ha aumentado del 32,8% de los alumnos de 15 años matriculados en 2000 (base de datos de PISA 2000) al 49,2% en 2009 (véanse Volumen IV, *¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito?* y Tabla IV.3.9), un incremento de 16,4 puntos porcentuales.

Aunque algunos estudios no detectan ningún impacto de los vales sobre el rendimiento (Hsieh y Urquiola, 2006), otros ven efectos positivos (Anand, Mizala y Repetto, 2006). Estos suponen aproximadamente un 0,14 de desviaciones estándar de mejora y son muy pequeños en comparación con el incremento de 40 puntos observado en Chile entre 2000 y 2009 (véanse Figura V.2.1 y Tabla V.2.1). El efecto de los vales sobre los centros escolares se aprecia más claramente en la composición socioeconómica de los centros, ya que el programa de vales ha derivado en una mayor segregación de los centros por rendimiento académico y entorno socioeconómico (Hsieh y Urquiola, 2006; Belley, 2007; Volumen IV *¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito?*).

A pesar de la gran mejora de Chile en el rendimiento lector, PISA 2009 muestra que el país sigue estando a la zaga del promedio de la OCDE, y tres de cada diez alumnos siguen careciendo de las destrezas lectoras básicas. Elevar los estándares educativos en Chile es una prioridad tanto para la población como para el gobierno. Se siguen diseñando e implantando políticas y programas para mejorar la calidad educativa, especialmente para los alumnos desfavorecidos y de bajo rendimiento. Por ejemplo, se ha reformado el programa de vales de manera que ahora se ponderan según la posición socioeconómica del alumno. Los centros escolares no pueden seleccionar a los alumnos sobre la base de su entorno socioeconómico o de su rendimiento académico durante la educación primaria, y los centros no pueden expulsar a un alumno a menos de que primero se le ofrezca la oportunidad de repetir curso. Se ofrecen incentivos para atraer a la profesión docente a licenciados más cualificados: los estudios pedagógicos obtienen financiación pública a condición de que los alumnos que se beneficien de dicha subvención puedan enseñar en centros de financiación pública durante un determinado número de años una vez que se hayan licenciado.



5

Tendencias en las actitudes y las relaciones alumno-centro escolar

¿Han cambiado las actitudes de los alumnos hacia la lectura en los últimos años? Este capítulo describe las tendencias observadas entre 2000 y 2009 en si leen los alumnos por placer y, en ese caso, qué leen, y cómo ha evolucionado la diferencia por sexo en las preferencias y rendimiento en lectura en ese periodo. Este capítulo también aborda las tendencias en la relación alumno-profesor y en el clima de disciplina en el aula.

TENDENCIAS DE LA IMPLICACIÓN EN LA LECTURA

Cambios en si los alumnos leen por placer

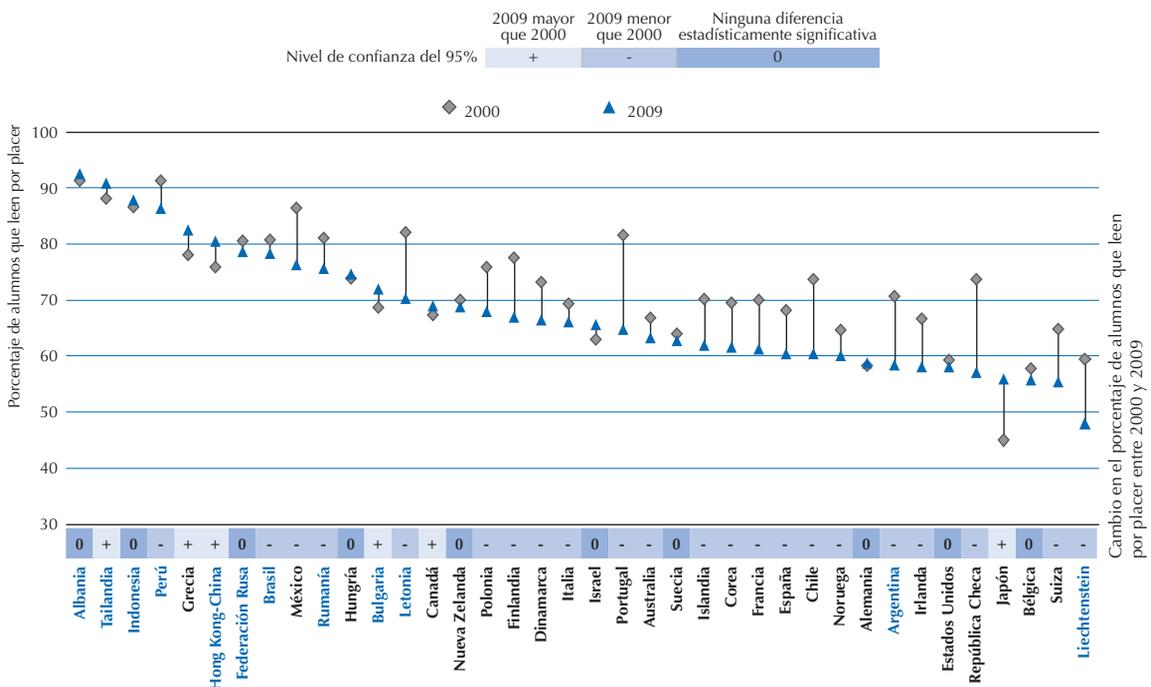
Los alumnos que están muy implicados en toda una gama de actividades de lectura y que adoptan estrategias de lectura concretas tienen más probabilidades que otros alumnos de aprender de forma efectiva y lograr un buen rendimiento escolar. Los estudios también documentan una fuerte relación entre las prácticas de lectura, la motivación y la competencia en los adultos (OCDE y Estadísticas Canadá, 2000). Los resultados presentados en el Volumen III, *Aprendiendo a aprender*, indican que leer por placer está asociado a la competencia lectora. Según los datos presentados en el Volumen III, una diferencia crucial entre los alumnos con un buen rendimiento en la evaluación de lectura de PISA y aquellos con un pobre rendimiento radica en si leen diariamente por placer, más que en cuánto tiempo dedican a la lectura.

En PISA 2009, los alumnos indicaron cuánto tiempo suelen dedicar a leer por placer. Puesto que se les hizo la misma pregunta en PISA 2000, las respuestas de los alumnos pueden compararse entre las dos evaluaciones. Los alumnos fueron clasificados en dos categorías: los que leen por placer y los demás.

Los alumnos de 15 años en 2009 tienden a ser menos entusiastas con la lectura que los alumnos en 2000. Por término medio en los países de la OCDE, el porcentaje de alumnos que dice leer por placer diariamente disminuyó cinco puntos porcentuales (Tabla V.5.1). En 2000, el 69% de los alumnos dijo leer por placer diariamente, mientras que en 2009 solo el 64% de los alumnos lo hizo. Hasta en 22 países ha habido una disminución del porcentaje de alumnos que leen por placer entre 2000 y 2009. Pero no ha sido así en todos los países. Los patrones de lectura permanecieron igual en 10 países; y en Japón, Grecia, Canadá y en los países y economías asociados Hong Kong-China, Bulgaria y Tailandia, más alumnos leen diariamente por placer en 2009 que sus homólogos en 2000 (Figura V.5.1).

Algunos de los países en los que la proporción de alumnos que leen por placer disminuyó entre 2000 y 2009 son países con niveles comparativamente altos de estos lectores. En Portugal, Finlandia, México y el país asociado Letonia, el porcentaje de alumnos que leen por placer disminuyó más de 10 puntos porcentuales desde niveles relativamente altos (por encima del 75% en 2000).

■ Figura V.5.1 ■
Porcentaje de alumnos que leen por placer en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos que leen por placer en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>



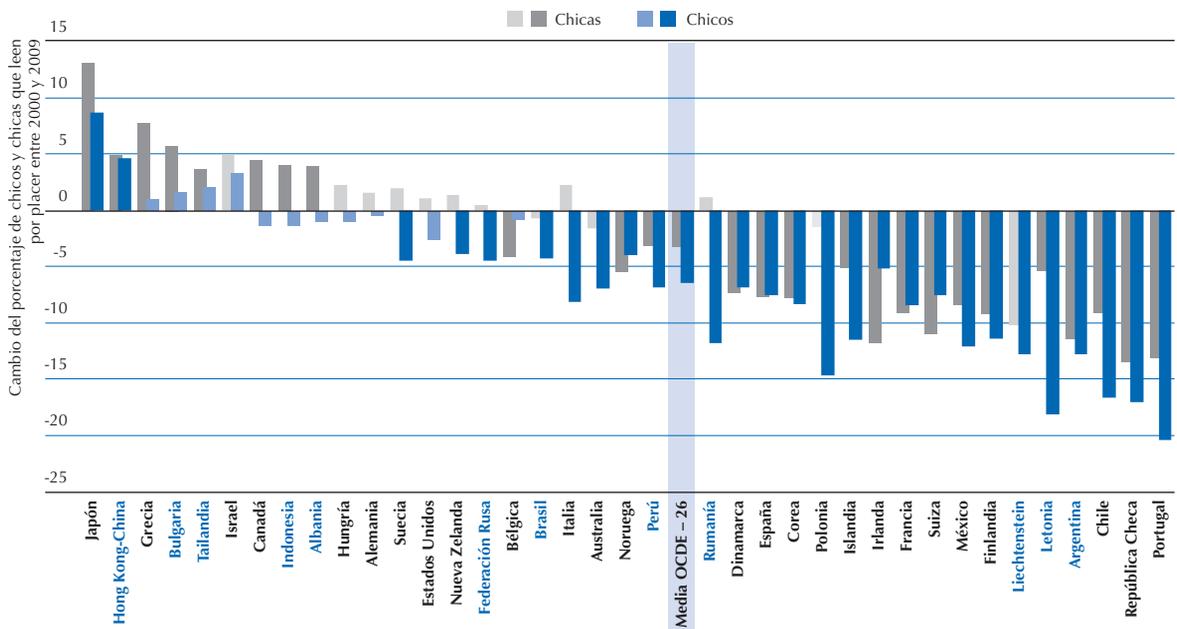
Japón es el único país donde menos de dos tercios de los alumnos leen por placer diariamente en 2009 y donde esta proporción representa un gran incremento en relación con el nivel observado en 2000. Puesto que Japón fue el país con la menor proporción de alumnos que leen por placer en 2000, incluso con un incremento de 11 puntos porcentuales esta proporción sigue siendo menor que en la mayoría de los demás países.

El número de chicas supera ampliamente al de los chicos que leen por placer. Por término medio en los países de la OCDE, el 74% de las chicas leen por placer diariamente, mientras que solo el 54% de los chicos lo hacen, una diferencia de 20 puntos porcentuales (Tabla V.5.1). La diferencia entre chicos y chicas aumentó entre 2000 y 2009 tres puntos porcentuales en la zona de la OCDE: en 2000, el 60% de los chicos y el 77% de las chicas leían por placer; en 2009, estos porcentajes habían descendido al 54% y al 74%, respectivamente. Curiosamente, el aumento de la diferencia por sexo se debe al hecho de que, aunque por término medio un porcentaje menor de chicos y chicas leen por placer en 2009 que en 2000, la disminución es mayor en los chicos que en las chicas. En otras palabras, los chicos muestran una mayor disminución en lectura que las chicas. La evolución de la diferencia por sexo en la lectura por placer entre 2000 y 2009 varía sustancialmente entre los países (véase Figura V.5.2). Mientras que en la mayoría de los países la proporción de chicos que leen por placer disminuyó entre 2000 y 2009, la tendencia entre las chicas es menos consistente.

En los 38 países con resultados válidos tanto de la evaluación de lectura de 2000 como de 2009, solo dos países muestran un incremento de la proporción de chicos que leen por placer. En Japón, la proporción de chicos que leen por placer aumentó nueve puntos porcentuales, mientras que en la economía asociada Hong Kong-China aumentó cinco puntos porcentuales. En Japón, este incremento fue aún mayor en las chicas y, por tanto, estuvo acompañado de un incremento de la diferencia por sexo. En Hong Kong-China, los chicos y las chicas aumentaron sus hábitos de lectura de forma similar y, por tanto, la diferencia por sexo permaneció estable en alrededor de ocho puntos porcentuales. En 11 países, incluyendo los países de la OCDE Bélgica, Canadá, Alemania, Grecia, Hungría, Israel y Estados Unidos, la proporción de chicos que leen por placer no cambió. En 25 países, la proporción de chicos que leen por placer ha disminuido desde 2000. Portugal, República Checa, Chile y el país asociado Letonia son los países con la mayor disminución. En estos países, el porcentaje de chicos que leen por placer disminuyó 15 puntos porcentuales o más y ahora está entre el 44% y el 55%. En otros países que experimentaron una disminución del porcentaje de chicos que leen por placer, el porcentaje ahora es del 50% o menos en Suiza y los países asociados Argentina y Liechtenstein, y del 55% o menos en Islandia, Finlandia, Francia, Italia, España, Australia, Irlanda, Suecia y Noruega.

■ Figura V.5.2 ■

Cambio del porcentaje de chicos y chicas que leen por placer entre 2000 y 2009



Nota: Los cambios de puntuación estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden descendente del cambio en el porcentaje de todos los alumnos que leen por placer entre 2000 y 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>



El porcentaje de chicas que leen por placer disminuyó en 17 países (véase Figura V.5.2). En República Checa, Portugal, Irlanda, Suiza y el país asociado Argentina, esta proporción bajó entre 11 y 13 puntos porcentuales y ahora está cercana al 70%, salvo en Portugal, donde el porcentaje global está cercano al 80%, muy por encima del promedio de la OCDE del 74%. En otros 12 países, el porcentaje de chicas que leen por placer disminuyó hasta 10 puntos porcentuales. La proporción de chicas que leen por placer siguió igual en 13 países de la OCDE. En ocho países, la proporción de chicas que dicen leer por placer aumentó. Ahora es superior al 80% en Grecia, Canadá y en los países y economías asociados Bulgaria, Hong Kong-China, Indonesia, Albania y Tailandia, que a pesar de ser el mayor crecimiento sigue estando por debajo del 60% de incremento de Japón.

Cambios del disfrute de los alumnos con la lectura

Las respuestas de los alumnos a las frases que describen sus actitudes hacia la lectura pueden emplearse para evaluar cuánto disfrutaban con la lectura. Por ejemplo, los alumnos debían indicar si estaban muy en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo o muy de acuerdo con una afirmación como «Yo solo leo si me obligan» o «Me gusta hablar sobre libros con otras personas». Las respuestas de los alumnos a estas preguntas pueden resumirse en un índice que otorga al alumno medio (es decir, el alumno con un disfrute medio de la lectura) un valor de índice de cero, y alrededor de dos tercios del alumnado de la OCDE se encuentra entre los valores de menos uno y uno (es decir, el índice tiene una desviación estándar de uno).

Por término medio en los países de la OCDE, la proporción de alumnos que dicen leer solo si les obligan aumentó alrededor de cuatro puntos porcentuales entre 2000 y 2009: en 2000 el 36% de los alumnos en los países de la OCDE refirieron leer solo si les obligaban, mientras que en 2009 esta proporción alcanzó el 40%. La proporción de alumnos que refieren leer solo si les obligan aumentó en 21 países, y este incremento fue especialmente elevado, superior a 10 puntos porcentuales, en México, Islandia, Corea, República Checa y en los países asociados Indonesia, Perú, Albania y Liechtenstein. En 2009, más de uno de cada dos alumnos en Corea y Liechtenstein refirieron leer solo cuando les obligaban. En Tailandia, Brasil, Chile y Rumanía, sin embargo, el porcentaje de alumnos que refirió leer solo si les obligan disminuyó más de 10 puntos porcentuales entre 2000 y 2009 (Tabla V.5.3).

El aumento general de los alumnos que dicen leer solo cuando es necesario coincide con una considerable disminución del número de alumnos que dicen disfrutar yendo a una librería o biblioteca. En 2000, el 49% de los alumnos refería disfrutar yendo a una librería o biblioteca, pero en 2009 solo el 43% lo hizo, una disminución de seis puntos porcentuales. Esta disminución es especialmente pronunciada en México, República Checa, Portugal, Chile, Dinamarca, Polonia, Finlandia, España, Grecia y los países asociados Perú y Rumanía. La proporción de alumnos que disfrutaban yendo a una librería o biblioteca aumentó solo en Australia, Canadá y en la economía asociada Hong Kong-China.

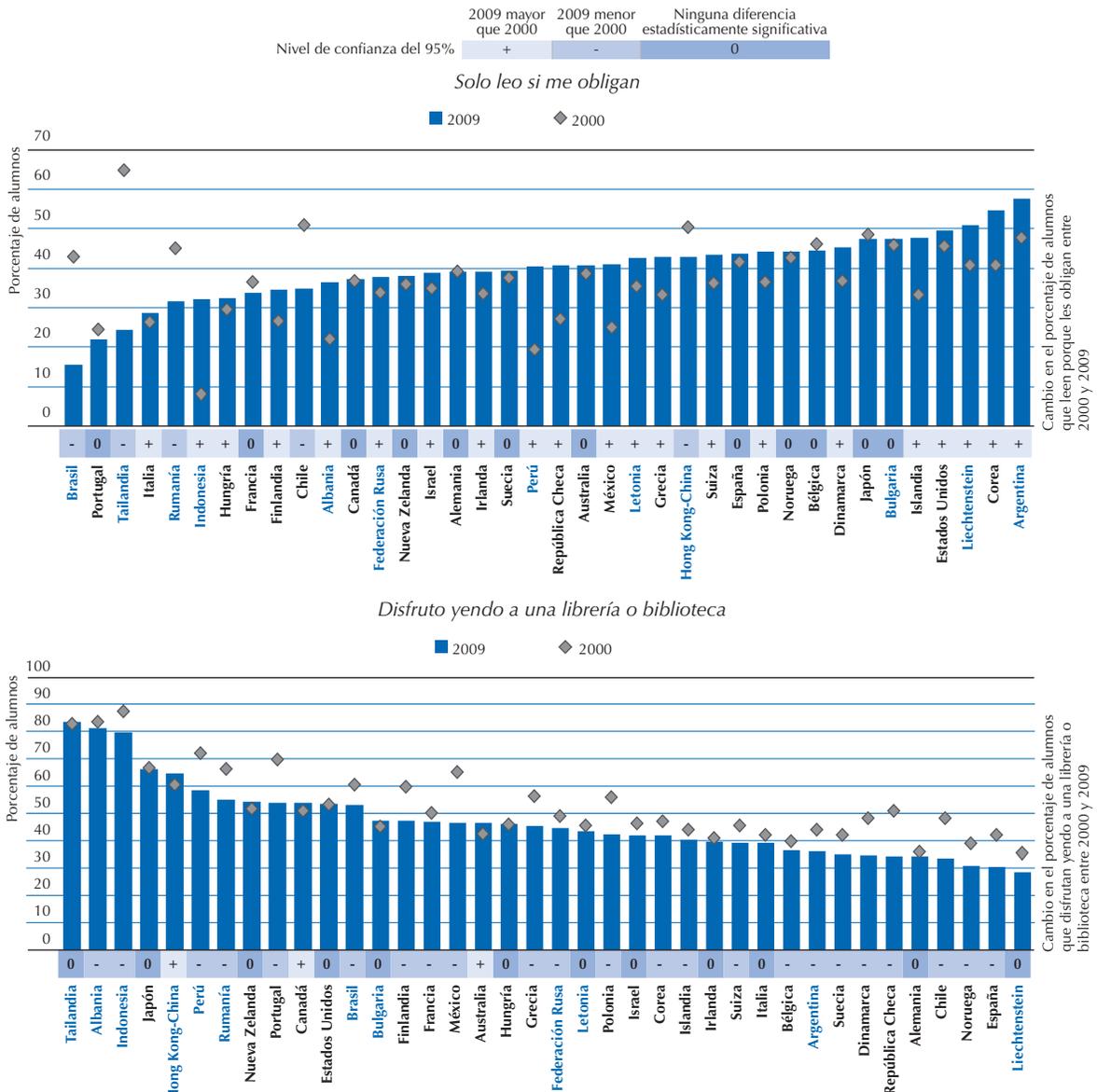
La Figura V.5.4 describe los cambios del índice de disfrute de la lectura en los países que participaron en PISA 2000 y PISA 2009 (véase también Tabla V.5.2). Al contrario que en la sección anterior, que analiza si los alumnos leen por placer, este índice resume cuánto disfrutaban los alumnos con la lectura. En general, en los 26 países de la OCDE para los que se pueden comparar datos, el disfrute de la lectura disminuyó. En algunos países, los alumnos fueron más entusiastas con la lectura en 2000 que en 2009, mientras que en otros ocurrió lo contrario. El disfrute de la lectura aumentó en Alemania, Canadá, Nueva Zelanda, Japón, Corea y los países y economías asociados Tailandia, Hong Kong-China, Albania y Brasil. En 15 países, el disfrute de la lectura permaneció en niveles similares, mientras que disminuyó en otros 14 países, y República Checa, México y Finlandia experimentaron la mayor disminución (una quinta parte de la desviación estándar de este índice o más).

Las diferencias por sexo en cuánto más –o menos– disfrutaban los chicos y las chicas con la lectura en 2009 en comparación con 2000 reflejan los resultados descritos para la diferencia por sexo en ese mismo periodo en si los chicos y las chicas leen por placer. Por término medio, no solo disfrutaban los chicos menos con la lectura que las chicas en PISA 2009, sino que la diferencia por sexo va en aumento: los chicos disfrutaban cada vez menos con la lectura, mientras que la disminución del placer de la lectura es menor entre las chicas; y en algunos países, las chicas disfrutaban con la lectura más en 2009 que lo hicieron sus homólogas en 2000 (Tabla V.5.2). Aunque el disfrute de la lectura ha disminuido más en los chicos que en las chicas en la mayoría de los países, en Irlanda en 2009 los chicos disfrutaban con la lectura tanto como en 2000, mientras que el disfrute de las chicas disminuyó en ese mismo periodo. En República Checa, Finlandia y Dinamarca, tanto chicos como chicas refirieron menor interés por la lectura, pero la disminución en las chicas fue mayor que en los chicos (Figura V.5.5). En estos países, sin embargo, las chicas siguen siendo lectoras más entusiastas que los chicos, a pesar de la reducción en la diferencia por sexo del disfrute de la lectura entre 2000 y 2009.



Figura V.5.3

Porcentaje de alumnos que leen porque les obligan y que disfrutan yendo a una biblioteca en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos en estos ítems en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.3.

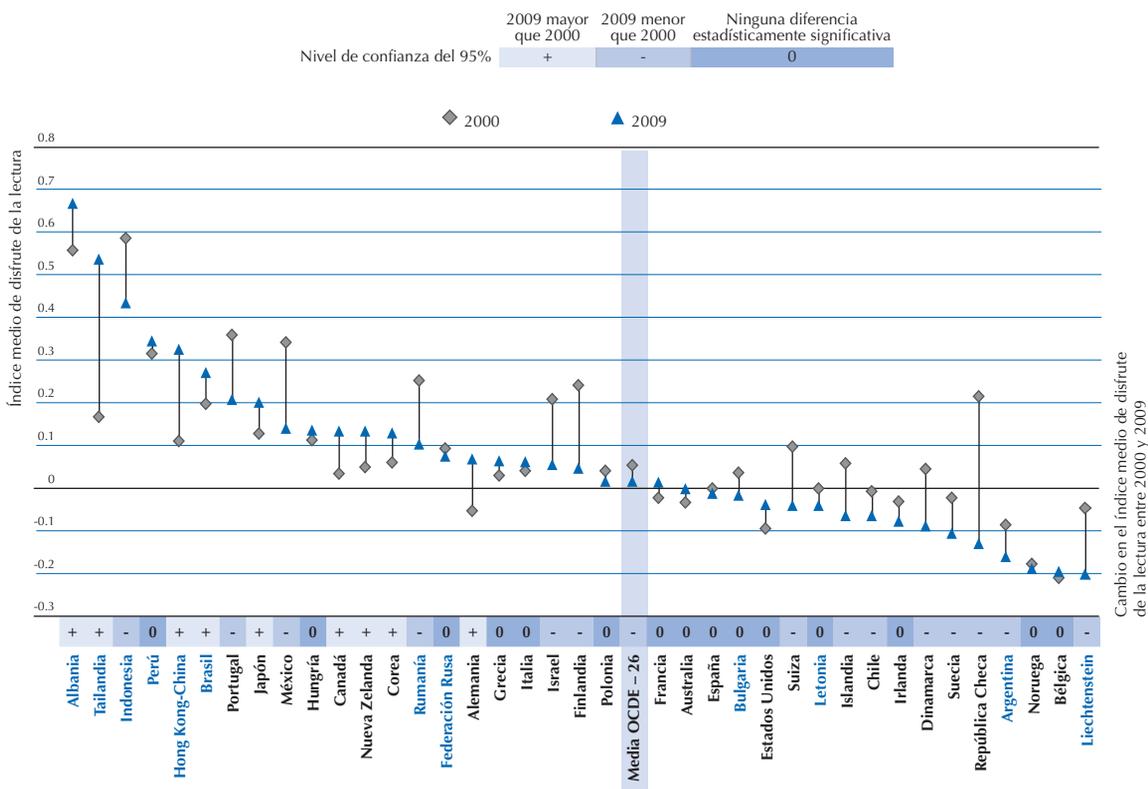
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>

En un número considerable de países, la disminución del disfrute de la lectura fue mucho más pronunciada en los chicos que en las chicas, lo cual aumentó la diferencia por sexo. Polonia y el país asociado Albania experimentaron el mayor aumento en la diferencia por sexo del disfrute de la lectura. En Albania, el disfrute de la lectura de las chicas aumentó entre 2000 y 2009, pero por término medio en 2009 los chicos disfrutaron con la lectura tanto como en 2000. En Polonia, el disfrute de la lectura de los chicos disminuyó, mientras que el de las chicas aumentó.

Las tendencias en el número de alumnos que dicen leer por placer y en el nivel de disfrute de la lectura están muy relacionadas. En los países en los que los alumnos refieren con más frecuencia que leen por placer, también dicen con más frecuencia que disfrutan de la lectura. Puesto que ambos aspectos están también correlacionados individualmente en PISA 2009 (véase Volumen III, *Aprendiendo a aprender*), esto demuestra que los alumnos que leen por placer suelen disfrutar de la lectura, y que un incremento en si los alumnos leen por placer está asociado a un incremento global en cuánto disfrutaron los alumnos de la lectura.

Figura V.5.4

Índice de disfrute de la lectura en 2000 y 2009



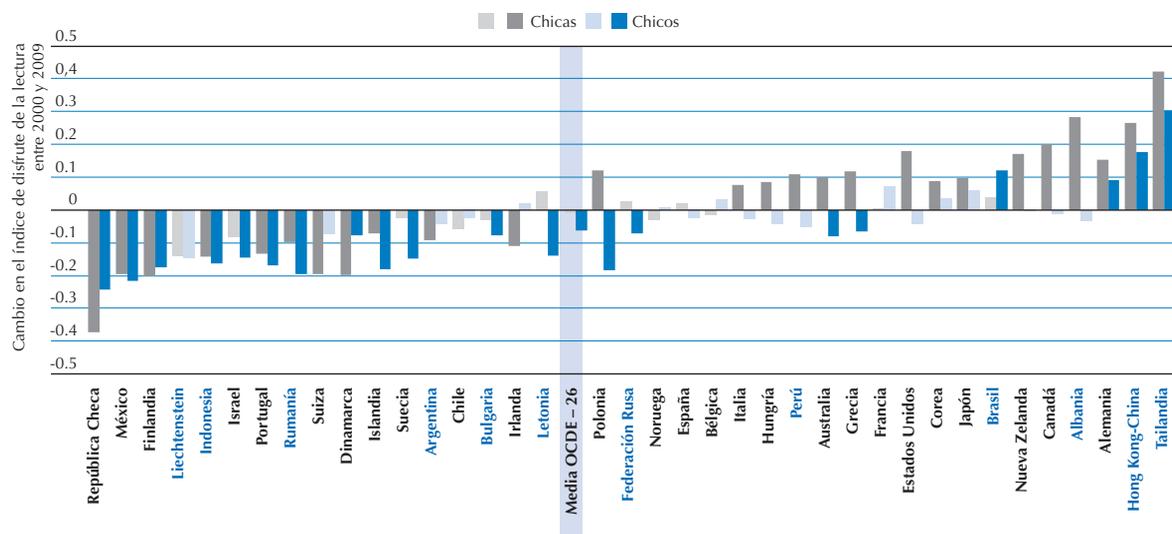
Los países están clasificados en orden descendente del índice medio de disfrute de la lectura en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.2.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>

Figura V.5.5

Cambio del índice de disfrute de la lectura de los chicos y las chicas entre 2000 y 2009



Nota: Los cambios de puntuación estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden descendente del cambio en el índice medio de disfrute de la lectura de todos los alumnos entre 2000 y 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.2.

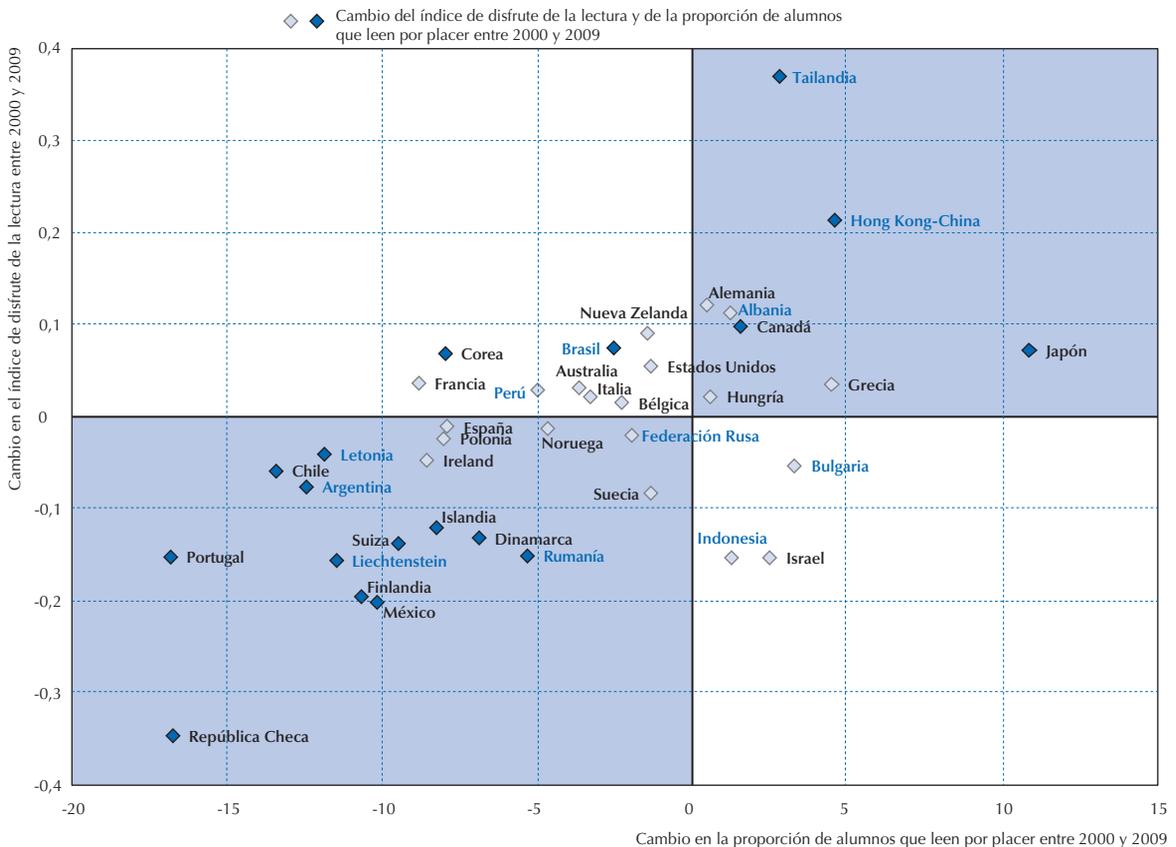
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>



La Figura V.5.6 muestra la asociación entre las tendencias de si los alumnos leen por placer y de cuánto disfrutaban con la lectura. Los países hacia la derecha son aquellos en los que más alumnos refirieron leer por placer en 2009 que en 2000, mientras que los países hacia la parte superior son aquellos en los que el valor medio del disfrute de la lectura por los alumnos ha aumentado. Claramente, se observan tendencias similares en si los alumnos leen por placer y en cuánto disfrutaban los alumnos con la lectura. En Canadá, Japón y la economía asociada Hong Kong-China, tanto el porcentaje de alumnos que leen por placer como la medida en que disfrutaban de la lectura aumentaron por término medio entre 2000 y 2009. En 12 países el porcentaje de alumnos que leen por placer disminuyó, mientras que estos países también experimentaron una disminución en cuánto disfrutaban los alumnos de la lectura. En solo dos países, Corea y Brasil, el porcentaje de alumnos que leen por placer disminuyó, mientras que el valor medio de disfrute de la lectura por los alumnos aumentó.

■ Figura V.5.6 ■

Cambio del índice de disfrute de la lectura y de la proporción de alumnos que leen por placer entre 2000 y 2009



Nota: Los cambios estadísticamente significativos en el índice de disfrute de la lectura y en el porcentaje de alumnos que leen por placer entre 2000 y 2009 están marcados en un tono más oscuro.
Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tablas V.5.1 y V.5.2.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>

Cambios en lo que leen los alumnos por placer

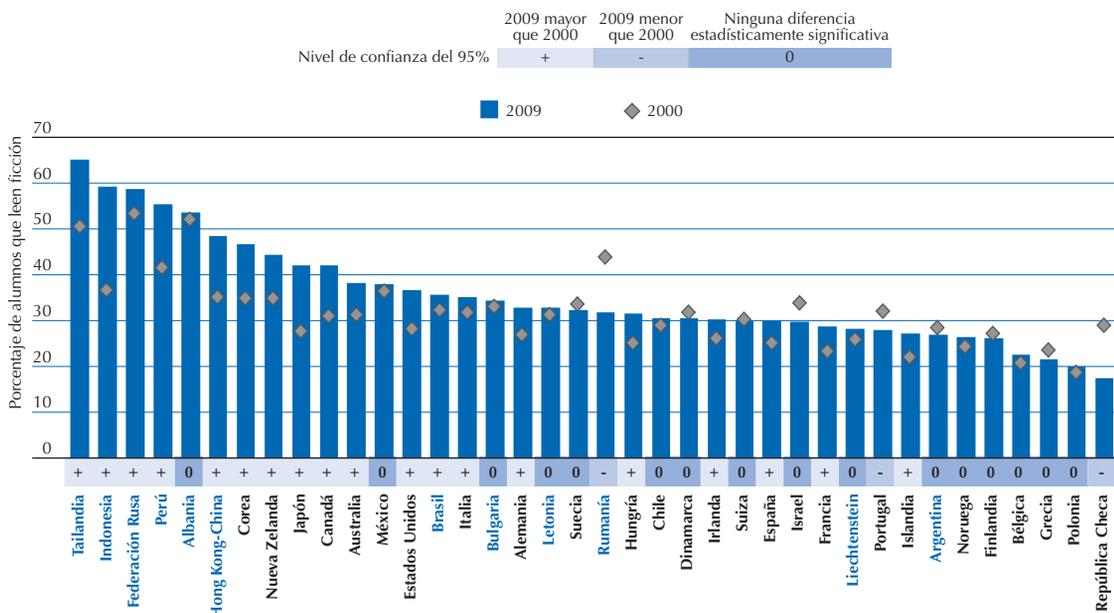
El Volumen III, *Aprendiendo a aprender*, examina los hábitos de lectura de los alumnos en distintos países y distintos grupos de alumnos en cada país. PISA pidió a los alumnos que indicaran la frecuencia con la que eligen leer los siguientes tipos de materiales: revistas, cómics, ficción, no ficción y periódicos. Las categorías de frecuencia oscilaron entre «nunca» y «varias veces a la semana». Los resultados presentados en las Figuras V.5.7 y V.5.8, así como en las Tablas V.5.6, V.5.7, V.5.8 y V.5.9, se centran en las diferencias entre los alumnos que dicen leer cada tipo de material regularmente, es decir varias veces al mes o varias veces a la semana. Los resultados publicados en este volumen sobre los cambios en los materiales que leen los alumnos por placer entre 2000 y 2009 deben interpretarse a la luz de los posibles incrementos en la cantidad de tiempo que los alumnos dedican a la lectura por placer en Internet. Puesto que la forma en la que PISA mide lo que los alumnos leen en Internet en 2000 y 2009 no es comparable, este volumen no puede examinar la potencial sustitución de materiales impresos por electrónicos.

El Capítulo 1 del Volumen III identifica una asociación especialmente fuerte y positiva entre el rendimiento lector y la lectura regular de ficción, y una asociación negativa entre el rendimiento lector y la lectura regular de cómics. En los países de la OCDE, la proporción de alumnos que refieren leer ficción regularmente aumentó en tres puntos porcentuales entre 2000 y 2009. Este incremento medio en la zona de la OCDE es un patrón que comparte la mayoría de los países: la lectura de ficción disminuyó solo en tres países, mientras que se incrementó en 19 países y no cambió en los 16 países restantes. En el país asociado Indonesia, el incremento de la lectura de ficción fue especialmente pronunciado: mientras que en 2000 solo el 37% de los alumnos refirieron leer ficción regularmente, en 2009 casi el 60% lo hizo, un aumento de 23 puntos porcentuales. En Japón, Corea, Canadá y los países y economías asociados Indonesia, Tailandia, Perú y Hong Kong-China, la proporción de alumnos que refirieron leer ficción aumentó más de 10 puntos porcentuales entre 2000 y 2009. Mientras que en la mayoría de estos países solo alrededor de un tercio de los alumnos refirió leer ficción regularmente en 2000, nueve años después más de cuatro de cada diez alumnos en estos países lo hizo (véanse Figura V.5.7 y Tabla V.5.6).

El Volumen III, *Aprendiendo a leer*, identifica considerables diferencias por sexo en el porcentaje de chicos y chicas que leen ficción: en 2009, por término medio en los países de la OCDE, las chicas tienen el doble de probabilidades de referir leer ficción que los chicos. Más chicos y chicas leen ficción en 2009 que sus homólogos en 2000. Por término medio en los países de la OCDE, el porcentaje de chicos que refirieron leer ficción aumentó casi tres puntos porcentuales y el de las chicas lo hizo en casi cuatro puntos porcentuales. Sin embargo, en la mayoría de los países, el incremento del número de chicas fue mayor que el de los chicos. Una excepción notable es el país asociado Federación Rusa, donde el porcentaje de chicos que leen ficción aumentó casi ocho puntos porcentuales, mientras que el porcentaje de las chicas lo hizo solo en tres puntos porcentuales; y en Noruega, donde la proporción de chicos que leen ficción aumentó cuatro puntos porcentuales, mientras que permaneció estable el porcentaje de las chicas. En Suiza, la notable diferencia entre el porcentaje de chicos y chicas que leen ficción se redujo considerablemente entre 2000 y 2009. En 2009, casi uno de cada cinco chicos refirió leer ficción de forma regular, un aumento de más de cuatro puntos porcentuales respecto a 2000, mientras que dos de cada cinco chicas refirieron lo mismo en 2009, una disminución de cuatro puntos porcentuales respecto a 2000. República Checa es uno de los países con el menor número de chicos y chicas que refieren leer ficción regularmente, y en él la disminución de la lectura de ficción ha sido especialmente notable en las chicas. En 2000, casi el 45% de las chicas refirieron leer ficción regularmente, pero en 2009 este porcentaje bajó casi 16 puntos porcentuales al 29% (Tabla V.5.7).

■ Figura V.5.7 ■

Porcentaje de alumnos que leen ficción por placer en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos que leen ficción por placer en 2009.

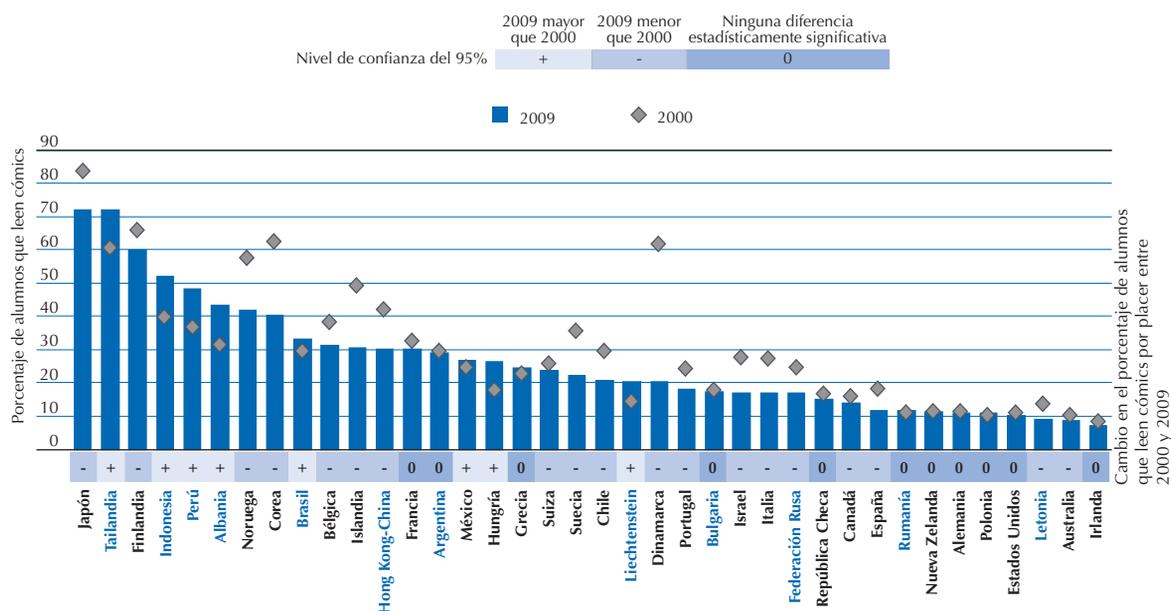
Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.6.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>



■ Figura V.5.8 ■

Porcentaje de alumnos que leen cómics por placer en 2000 y 2009



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos que leen cómics por placer en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.6.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>

Los alumnos refirieron un menor interés por leer cómics regularmente. Por término medio, el porcentaje de alumnos en los países de la OCDE que refirieron leer cómics regularmente disminuyó casi siete puntos porcentuales entre 2000 y 2009. La proporción de alumnos que refirieron leer cómics regularmente disminuyó en 19 países, incrementó en ocho países y siguió igual en los 11 países restantes que participaron tanto en PISA 2000 como PISA 2009. En general, los países con la mayor proporción de alumnos que leen cómics regularmente están entre los países que experimentaron la mayor reducción de la implicación de los alumnos en los cómics. La única excepción es Tailandia, donde el porcentaje de estos alumnos creció casi 12 puntos porcentuales, de seis de cada diez alumnos en 2000 a siete de cada diez en 2009. La disminución de la lectura de cómics fue especialmente marcada en Dinamarca: mientras que en 2000 casi tres de cada cinco alumnos leían cómics regularmente, nueve años más tarde solo uno de cada cinco lo hace, una disminución de 40 puntos porcentuales. La disminución del porcentaje de alumnos que refieren leer cómics regularmente es también de más de 15 puntos porcentuales en Corea, Islandia y Noruega, países donde cantidades relativamente grandes de alumnos leían cómics con regularidad en 2000 (véanse Figura V.5.8 y Tabla V.5.6).

En casi todos los países que participaron en PISA 2000 y PISA 2009, un porcentaje menor de alumnos refirieron leer periódicos y revistas en 2009 que en 2000. En los países de la OCDE, el número de alumnos que refirió leer revistas disminuyó diez puntos porcentuales, y en todos salvo nueve hubo una disminución de esta actividad. Tailandia, Perú e Indonesia son los únicos países que muestran un incremento del porcentaje de alumnos que refieren leer revistas regularmente, y los tres están entre los países donde menos de uno de cada dos alumnos refirió leer revistas regularmente en 2000. Igualmente, por término medio en los países de la OCDE, la disminución del porcentaje de alumnos que refieren leer periódicos por placer fue relativamente marcada e igual a cinco puntos porcentuales. El porcentaje de alumnos que refieren leer periódicos regularmente subió en siete países, permaneció estable en diez y disminuyó en 21 (véase Tabla V.5.6). La disminución del porcentaje de chicos y chicas que refieren leer periódicos fue similar y cercana a cinco puntos porcentuales (Tabla V.5.7).

El Volumen III ilustra que los lectores versátiles —es decir, los alumnos que no leen solo un tipo de material, sino distintos materiales— son lectores más competentes que los alumnos con hábitos de lectura no diversificados. La Tabla V.5.10 compara las diferencias en los materiales que los alumnos leen entre 2000 y 2009. Los alumnos se han hecho lectores relativamente más versátiles en siete países, no han cambiado en ocho y son menos versátiles en 23. La diversidad de la lectura aumentó en Hungría, Polonia, Suiza y los países asociados Indonesia, Perú, Tailandia y Albania. La disminución fue mayor en Dinamarca y cercana a un tercio de la desviación estándar de este índice en Italia, Corea, Islandia, Suecia y los países asociados Federación Rusa y Bulgaria.

En casi todos los países, las chicas son lectoras más versátiles que los chicos, y esta diferencia ha ido en aumento, ya que los chicos se han hecho lectores menos versátiles con el tiempo. Sin embargo, los países difieren en cómo ha evolucionado la diversidad lectora desde 2000. En Indonesia, por ejemplo, la diversidad lectora aumentó por igual en chicos y chicas en casi media desviación estándar, mientras que en otros países, donde la diversidad aumentó, las chicas se han vuelto lectoras aún más versátiles. En ningún país ha aumentado la diversidad lectora en los chicos, cuando ha seguido igual o ha disminuido en las chicas. En numerosos países, la diversidad lectora ha disminuido por igual en chicos y chicas, mientras que en Islandia, Suecia, Corea, Israel y Rumanía la diversidad lectora ha disminuido en los chicos más que en las chicas, ampliando aún más la diferencia por sexo.

Cambios de la implicación en la lectura de los alumnos de entornos socioeconómicos desfavorecidos

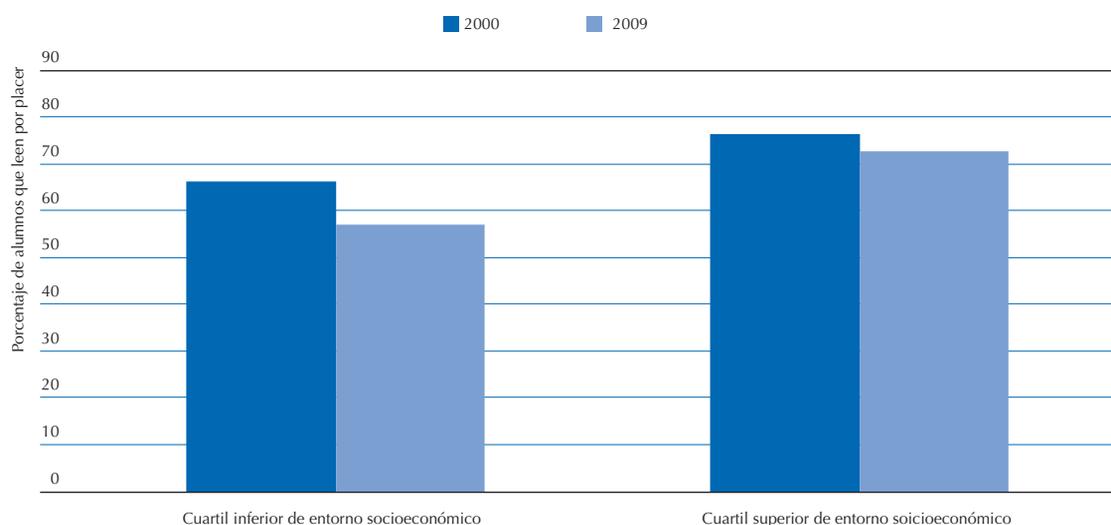
A menudo se dice que los alumnos leen cada vez menos, sobre todo los chicos. Los datos de PISA respaldan la noción de que no solo leen menos los chicos que las chicas, sino que en muchos países el porcentaje de alumnos que leen por placer ha disminuido, sobre todo en los chicos. También preocupa que esta tendencia negativa sea más prevalente entre los alumnos de entorno socioeconómico desfavorecido. Los datos de PISA 2009 lo confirman, indicando que los alumnos de estos entornos leen menos que los demás (véase Volumen III, *Aprendiendo a aprender*, para más detalles). Esta sección examina las tendencias para determinar cómo la implicación en la lectura de los chicos y las chicas varía según el entorno socioeconómico.

La Tabla V.5.4 y la Figura V.5.10 ilustran los cambios del porcentaje de chicos y chicas de distintos entornos socioeconómicos que leen por placer. La Tabla V.5.5 ofrece datos similares respecto a cuánto disfrutaban con la lectura estos grupos de alumnos en los 26 países de la OCDE con resultados comparables de ambas evaluaciones de 2000 y 2009. La mayoría de los alumnos que leen por placer son alumnos de un entorno socioeconómico favorable (véase Figura V.5.9)¹. Estos alumnos no solo tienen más probabilidades de leer por placer que los alumnos desfavorecidos, sino que además disfrutaban con la lectura más que los alumnos desfavorecidos. Esto es cierto tanto en 2000 como en 2009.

En 2009 hay más alumnos socioeconómicamente desfavorecidos que dicen que no disfrutaban leyendo que en 2000 (Tabla V.5.4). En los países de la OCDE, la proporción de alumnos desfavorecidos que leen por placer ha disminuido nueve puntos porcentuales entre 2000 y 2009, mientras que el porcentaje de alumnos de entorno privilegiado ha disminuido tres puntos porcentuales. La diferencia entre estos dos grupos aumentó de diez puntos porcentuales en 2000 a 16 puntos porcentuales en 2009. Igualmente, el nivel de disfrute de la lectura referida por alumnos desfavorecidos fue por término medio menor que el referido por alumnos de entornos privilegiados. En PISA 2000, la diferencia fue de 0,33 de la desviación estándar, mientras que aumentó a 0,46 en PISA 2009 (Tabla V.5.5).

■ Figura V.5.9 ■

Porcentaje de alumnos que leen por placer en 2000 y 2009, por entorno socioeconómico



Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.4.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>

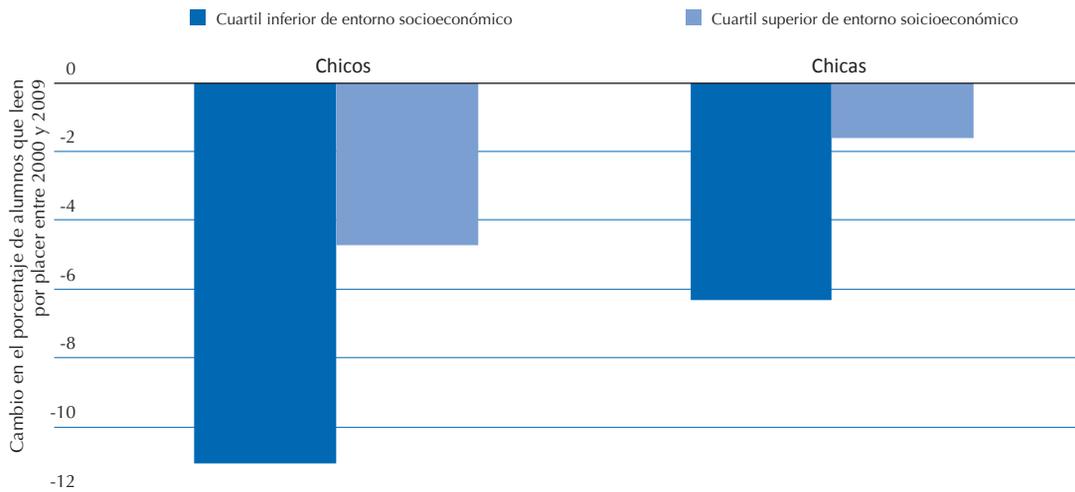


Los cambios relativos en si los alumnos refirieron leer por placer y en cuánto dicen que disfrutaban leyendo varían mucho entre los alumnos socioeconómicamente desfavorecidos y los favorecidos en todos los países (véanse Tablas V.5.4 y V.5.5). Por ejemplo, en el país asociado Hong Kong-China, el porcentaje de alumnos que leen por placer aumentó en los alumnos desfavorecidos, mientras que permaneció igual en los privilegiados. En Canadá, este porcentaje aumentó solo en los alumnos de entornos socioeconómicos privilegiados. En cambio, en Irlanda, el porcentaje de alumnos que leen por placer siguió igual en los alumnos de entornos favorecidos, pero disminuyó casi 18 puntos porcentuales en los alumnos desfavorecidos. En Finlandia, el número de alumnos de entorno desfavorecido que refirió leer por placer disminuyó 17 puntos porcentuales de 2000 a 2009. Pero al contrario que en Irlanda, en Finlandia hubo también una disminución de seis puntos porcentuales en el porcentaje de alumnos favorecidos que refirieron leer por placer.

La Figura V.5.10 (véanse también Tablas V.5.1 y V.5.4) muestra el porcentaje de chicos y chicas de entornos socioeconómicos desfavorecidos y favorecidos que leen por placer en PISA 2000 y PISA 2009. La figura ilustra cómo ha disminuido este porcentaje más en los chicos (seis puntos porcentuales) que en las chicas (tres puntos porcentuales), con independencia de su entorno socioeconómico. El porcentaje de chicas de entorno desfavorecido que leen por placer disminuyó seis puntos porcentuales, mientras que ese porcentaje disminuyó 11 puntos porcentuales en los chicos de entornos similares. En los chicos de entornos favorecidos, el porcentaje disminuyó cinco puntos porcentuales, mientras que en las chicas de estos entornos disminuyó menos de dos puntos porcentuales. Los chicos socioeconómicamente desfavorecidos son el grupo de alumnos que menos lee por placer y también el que se está apartando más de la lectura por placer.

■ Figura V.5.10 ■

Porcentaje de chicos y chicas que leen por placer en 2000 y 2009, por entorno socioeconómico



Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.4.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>

Cambios del rendimiento lector de los alumnos que leen ficción

El Volumen III, *Aprendiendo a aprender*, muestra grandes diferencias de rendimiento entre los alumnos que leen ficción regularmente y los que no. La Tabla V.5.8 identifica los cambios entre 2000 y 2009 en el rendimiento lector de los alumnos que refieren leer ficción. En 11 países, el rendimiento lector de los alumnos que refieren leer ficción aumentó, en tres países disminuyó, y no se observó ningún cambio en 24 países. En 15 países, la «prima de rendimiento» asociada a la lectura de ficción aumentó, con un cambio de 20 puntos o más en Francia, República Checa, Italia, Polonia, Grecia, Portugal y Suiza (Tabla V.5.8).

Para las chicas, la ventaja en el rendimiento lector asociado a la lectura de ficción aumentó en 12 países entre 2000 y 2009, permaneció estable en 22 países y disminuyó en cuatro países: Corea, México y los países asociados Letonia y Argentina (véase Tabla V.5.9). Para los chicos, la «prima de rendimiento» asociada a la lectura de ficción aumentó en once países, disminuyó en México y permaneció igual en los demás países. La «prima de rendimiento» aumentó 25 puntos o más en República Checa y Francia en las chicas, y en Francia, Polonia, Bélgica, Italia y el país asociado Albania en los chicos.

TENDENCIAS EN LA VISIÓN DE LOS ALUMNOS DE LOS CENTROS ESCOLARES Y LOS PROFESORES

Cambios en la relación profesor-alumno

Una relación profesor-alumno positiva es crucial para establecer un entorno propicio para el aprendizaje. Los estudios indican que los alumnos, especialmente los de entornos socioeconómicos desfavorecidos, aprenden más y tienen menos problemas disciplinarios cuando sienten que sus profesores les toman en serio (Gamoran, 1993) y cuando existen fuertes vínculos con sus profesores (Crosnoe *et al.*, 2004). Una explicación de este hecho es que la relación profesor-alumno positiva ayuda a transmitir capital social, crear entornos de aprendizaje comunes y promover y reforzar el cumplimiento de las normas que favorecen el aprendizaje (Birch y Ladd, 1998).

PISA 2009 pedía a los alumnos que indicaran si están de acuerdo o en desacuerdo con varias afirmaciones sobre su relación con los profesores de su centro escolar. Estas afirmaciones incluían si se llevaban bien con sus profesores, si los profesores estaban interesados en su bienestar personal, si los profesores se tomaban a los alumnos en serio, si los profesores apoyaban a los alumnos que necesitaban ayuda adicional y si los profesores trataban a los alumnos de manera justa. Se hicieron preguntas similares en 2000, para que se pudiera comparar la relación profesor-alumno a lo largo del tiempo.

Los resultados de PISA 2009 sugieren que los alumnos de la zona de la OCDE están en general satisfechos con la calidad de la relación profesor-alumno (véase Capítulo 2 del Volumen IV, *¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito?*). La diferencia entre las respuestas de 2000 y 2009 sugieren que la calidad de la relación profesor-alumno ha mejorado durante este periodo (Figura V.5.11 y Tabla V.5.11). Por ejemplo, en los 26 países de la OCDE con datos comparables, el 74% de los alumnos en 2000 estaban de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación, «Si necesito ayuda adicional, la obtengo de mis profesores» o «La mayoría de mis profesores me tratan de manera justa», mientras que el 79% de los alumnos estaban de acuerdo o muy de acuerdo con estas mismas afirmaciones en PISA 2009, un incremento de cinco puntos porcentuales. En 2000, el 65% de los alumnos estaban de acuerdo o muy de acuerdo en que «la mayoría de mis profesores realmente me escuchan» y en 2009 esta proporción había aumentado a casi el 68%, un incremento de tres puntos porcentuales.

El incremento en la proporción de alumnos que dicen que sus profesores «realmente me escuchan» fue de más de 10 puntos porcentuales en Alemania, Corea, Japón, Islandia y el país asociado Albania, países con un porcentaje relativamente bajo de alumnos que refirieron una relación similar con sus profesores en 2000. La proporción de los alumnos que están de acuerdo en que «Si necesito ayuda adicional, la obtengo de mis profesores» también aumentó en muchos países. Este incremento fue más notable en Polonia, Portugal, Alemania y los países asociados Albania y Letonia, donde aumentó más de 10 puntos porcentuales. Los países con los mayores incrementos en la proporción de alumnos que están seguros de que obtendrán ayuda de sus profesores son, en la mayoría de los casos, aquellos donde el menor porcentaje de alumnos expresaron un elevado nivel de confianza en sus profesores en 2000. La diferencia entre los países en el porcentaje de alumnos que creen que «sus profesores les tratan de manera justa» también se redujo considerablemente, puesto que los países con el mayor incremento fueron en general aquellos, como Italia y Polonia, donde una proporción menor de alumnos en 2000 refirió creer que sus profesores les trataban de manera justa.

Cambios en el clima de disciplina

El clima de disciplina en el aula y en el centro escolar también puede afectar al aprendizaje. Las aulas y los centros escolares con mayores problemas disciplinarios favorecen menos el aprendizaje, puesto que los profesores deben dedicar más tiempo a establecer el orden antes de poder empezar la enseñanza (Gamoran y Nystrand en Newman *et al.*, 1992). Las interrupciones en la clase alteran la implicación de los alumnos y su capacidad de seguir las lecciones.

Se pidió a los alumnos que describieran el clima de disciplina en sus clases de lectura. Esto incluía con qué frecuencia –nunca, en algunas, en la mayoría o en todas las clases en la lengua de enseñanza– no escuchan los alumnos al profesor, hay ruido y desorden, el profesor debe esperar mucho tiempo hasta que los alumnos se callan, los alumnos no pueden trabajar bien y los alumnos tardan mucho en empezar a trabajar desde que empieza la clase. Se hicieron preguntas similares en PISA 2000, de manera que las respuestas pueden compararse en el tiempo.

Por término medio en los países de la OCDE, el porcentaje de alumnos que refirieron que su profesor nunca o casi nunca tiene que esperar mucho tiempo hasta que se callan aumentó seis puntos porcentuales, del 67% en 2000

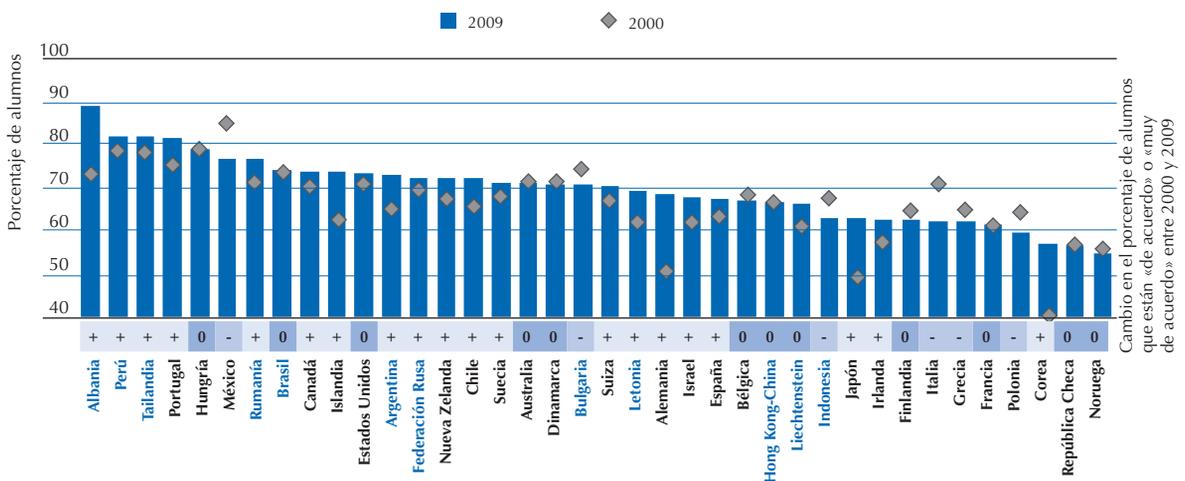


Figura V.5.11
Relación profesor-alumno en PISA 2000 y 2009

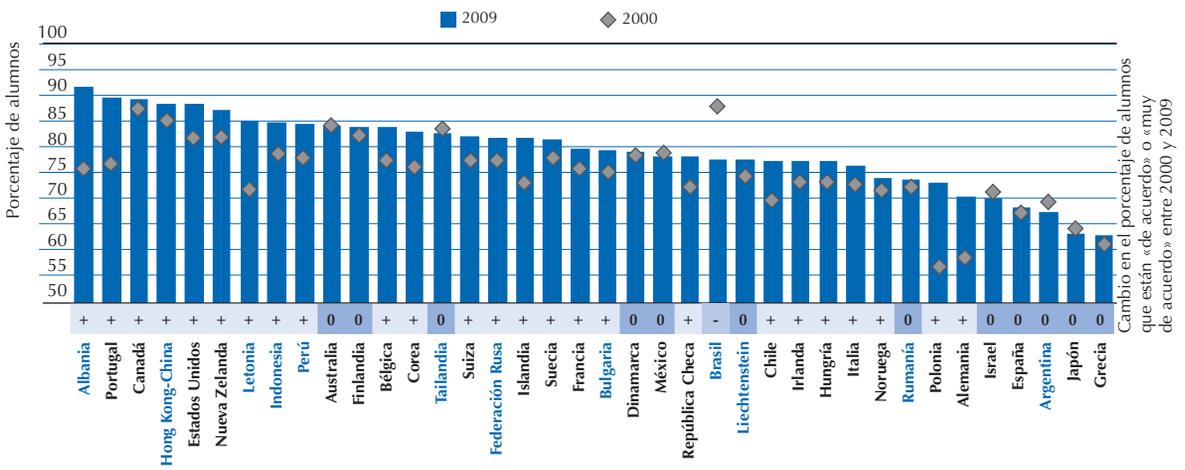
Porcentaje de alumnos que refieren que lo siguiente «no ocurre nunca o casi nunca» o «en algunas clases»

2009 mayor que 2000 +
 2009 menor que 2000 -
 Ninguna diferencia estadísticamente significativa 0

La mayoría de mis profesores verdaderamente escucha lo que digo



Si necesito más ayuda, la obtengo de mis profesores



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos en estos ítems en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.11.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>



hasta el 73% en 2009 (Tabla V.5.12). Hubo mejoras en este indicador de clima de disciplina en 25 países y en los 13 países restantes no hubo ningún cambio. El cambio en el porcentaje de alumnos que refirieron que su profesor nunca o casi nunca tiene que esperar mucho tiempo para que se callen fue especialmente grande –superior a 10 puntos porcentuales– en Italia, Suecia, Alemania, España, Israel, el país asociado Indonesia y la economía asociada Hong Kong-China. La mayor mejora ocurrió principalmente en los países con peores condiciones como, por ejemplo, Italia o Indonesia, donde solo la mitad de los alumnos en 2000 refirieron que su profesor no tiene que esperar mucho tiempo hasta que se callan.

La Figura V.5.12 y la Tabla V.5.12 ilustran cómo por término medio en los países de la OCDE tres puntos porcentuales menos de alumnos en 2009 respondieron «nunca» o «casi nunca» a la afirmación «los alumnos no escuchan al profesor», pero esta proporción sigue siendo elevada: 75% en 2000 y 72% en 2009. En 18 países, menos alumnos estuvieron en desacuerdo con que «los alumnos no escuchan al profesor» en la mayoría o en todas las clases, lo que señala un empeoramiento del clima escolar. Esta proporción disminuyó más de diez puntos porcentuales en Grecia, Polonia, Irlanda, Australia, República Checa y el país asociado Liechtenstein. Por otro lado, en diez países, la proporción de alumnos que no están de acuerdo con esa afirmación ha aumentado. Corea y la economía asociada Hong Kong-China han sido testigos de los mayores incrementos de esta proporción, en más de diez puntos porcentuales. Se observa un incremento de entre cinco y diez puntos porcentuales en Japón, Alemania, Israel y los países asociados Perú y Rumanía.

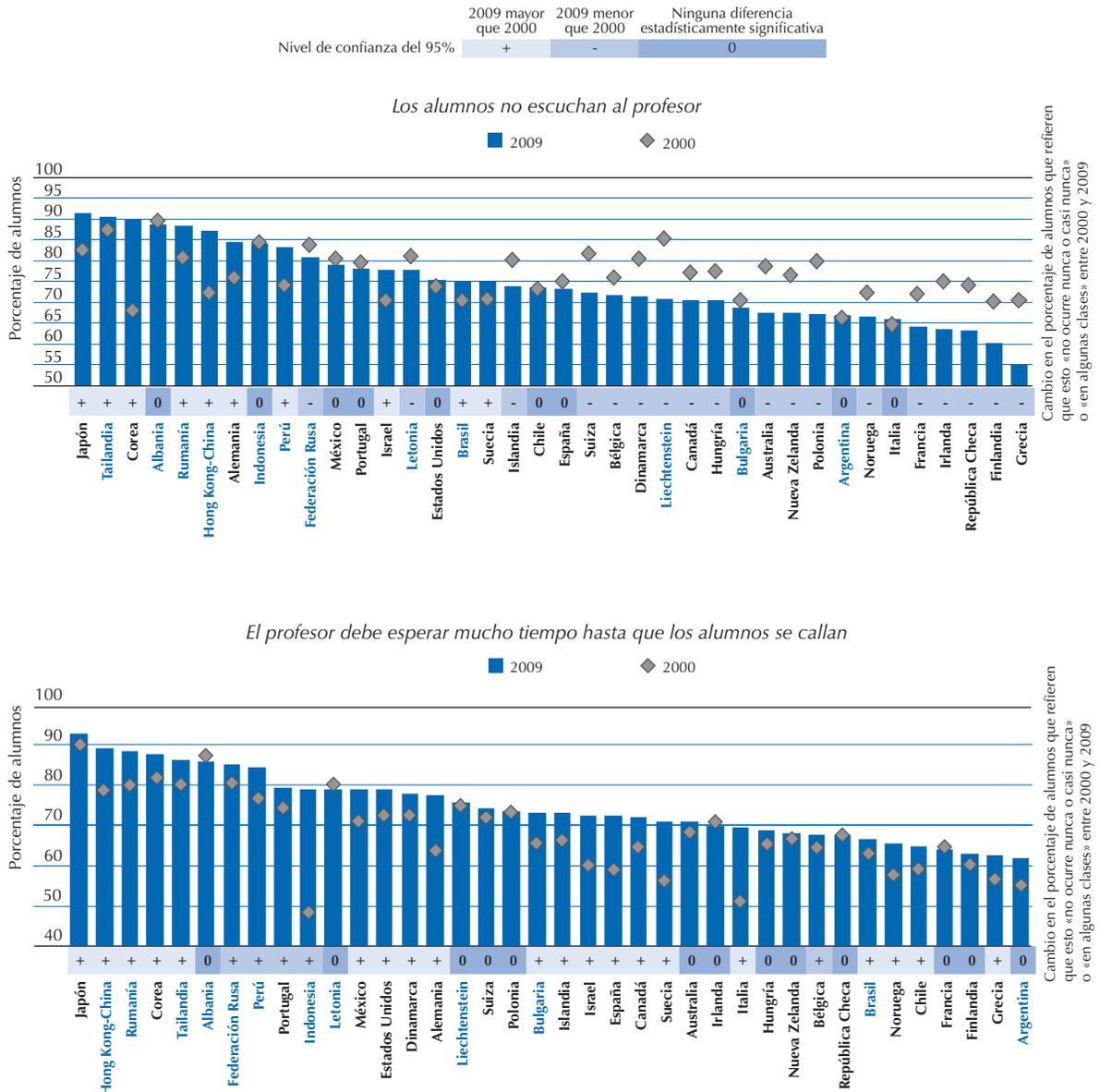
La Tabla V.5.12 indica que por término medio no hubo ningún cambio en los países de la OCDE en la proporción de alumnos que dicen que hay ruido y desorden, y un incremento de dos puntos porcentuales en la proporción de alumnos que dicen que los alumnos no pueden trabajar bien «nunca» o «casi nunca» y que los alumnos tardan mucho en empezar a trabajar desde que empieza la clase. Algunos de los países donde casi uno de cada dos alumnos dicen que hay ruido y desorden en algunas clases experimentaron grandes mejoras: en 2000 solo entre el 51% y el 54% de los alumnos en Chile, Grecia e Italia refirieron que nunca o casi nunca había ruido y desorden en algunas clases. En 2009, esta proporción había disminuido al 68% en Italia, al 58% en Grecia y al 63% en Chile. Al mismo tiempo, en muchos de los países donde más de ocho de cada diez alumnos refirieron que no había ruido ni desorden en algunas clases empeoró la situación: en Suiza, Polonia y los países asociados Liechtenstein, Letonia y Albania este porcentaje disminuyó entre cuatro y nueve puntos porcentuales.



Figura V.5.12

Clima de disciplina en PISA 2000 y 2009

Porcentaje de alumnos que refieren que lo siguiente «no ocurre nunca o casi nunca» o «en algunas clases»



Los países están clasificados en orden descendente del porcentaje de alumnos en estos ítems en 2009.

Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tabla V.5.12.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932360024>

Notas

1. En este contexto, los alumnos con valores en el cuartil inferior de su país en el índice PISA de estatus económico, social y cultural se consideran de entorno socioeconómicamente desfavorecido, mientras que los alumnos en el cuartil superior se consideran socioeconómicamente favorecidos.



Cuadro V.G **Brasil**

Brasil ofrece un buen ejemplo de cómo los países de bajo rendimiento pueden emplear las comparaciones internacionales para mejorar sus sistemas educativos.

En la década de 1950, el 64% de la población brasileña seguía viviendo en zonas rurales y de ella, más del 50% era analfabeta. Mejorar la educación progresivamente se convirtió en una prioridad para los líderes del país, pero convencer a los padres de la importancia de más educación y de mayor calidad para sus hijos era un reto cuando muchos padres debían enviar a sus hijos a trabajar para ayudar a mantener a la familia.

La geografía de Brasil hacía aún más difícil mejorar el acceso a la educación: los 193 millones de habitantes del país están repartidos en unos 8,5 millones de kilómetros cuadrados, un área un poco más pequeña que Estados Unidos. Con alrededor de 83.000 escuelas rurales, muchas con uno o dos profesores, repartidas por todo el país, la calidad tanto del profesorado como de la educación que ofrecían era limitada. Y el amplio uso por parte del sistema educativo de la repetición de curso significaba que la edad de los alumnos de una clase dada podía abarcar de dos a seis años, dificultando aún más la enseñanza.

En 1995, el 90% de los alumnos estaban escolarizados, pero solo la mitad finalizaron el 8.º curso. Y los que llegaron hasta ese curso, tardaron un promedio de 12 años en hacerlo, debido a la baja calidad de la enseñanza y al bajo rendimiento de los alumnos, que derivaba en la repetición de cursos. En 2000, el 13,6% de la población adulta de Brasil se consideraba analfabeta y el 75% era analfabeta funcional, es decir, personas que no eran capaces de leer textos largos, seguir subtítulos, comparar dos textos, realizar inferencias y síntesis, resolver problemas matemáticos o trabajar con mapas y gráficos. Ese año, Brasil fue el país con la puntuación más baja en PISA: más del 50% de los alumnos obtuvo una puntuación inferior al Nivel 1 en competencia lectora, mientras que menos del 1% obtuvo una puntuación del máximo nivel.

Pero en la última década Brasil ha sido capaz de generar una mejora medible del rendimiento de los alumnos en diversas áreas de evaluación (véanse Figura V.1.2 y Tablas V.2.1, V.3.1 y V.3.4). El país ha invertido significativamente más recursos en educación, incrementando el gasto en instituciones educativas del 4% del PIB en 2000 al 5,2% del PIB en 2009, y asignando más de estos recursos a aumentar la remuneración de los profesores. Asimismo, se está invirtiendo ese dinero de forma mucho más equitativa que antes. Los fondos federales se dirigen ahora a los estados más pobres de los 26 del país, proporcionando a los centros escolares de dichos estados recursos comparables a los disponibles en los centros de los estados más ricos.

Además, los educadores de Brasil citan el Índice de Desarrollo de Educación Básica (IDEB), creado en 2005, como clave para mejorar los resultados educativos en todo el país. El índice se basa tanto en el rendimiento medio en los exámenes nacionales en lengua portuguesa y matemáticas realizados en los cursos 4.º, 8.º y 11.º, como en la proporción de alumnos que promocionan. El cálculo crea una puntuación del 1 al 10, con niveles asociados a la escala internacional de PISA. El uso de estos dos factores garantiza que los centros escolares no reciban incentivos para retener a los alumnos de los cursos evaluados ni que les animen a abandonar los estudios. La meta explícita del gobierno brasileño es alcanzar la puntuación media de PISA en 2021, el año anterior al doscientos aniversario de la independencia de Brasil.

El índice se establece de forma individualizada para cada centro escolar del país, creando una trayectoria que empieza con el nivel de 2005 del centro y finaliza cuando el centro alcance el rendimiento medio de PISA en 2021. Los educadores han aceptado el sistema, porque creen que es más justo comparar el rendimiento actual de un centro escolar con su rendimiento anterior en vez de establecer una puntuación arbitraria que no alcanzarían todos los centros escolares. Al contrario que muchos otros países, Brasil ha incluido tanto a los centros públicos como a los privados en la evaluación y en la selección. Desde que se adoptó el índice, el rendimiento nacional en los centros de primaria (de 1.º a 4.º curso) ha aumentado del 3,8 en 2005 al 4,6 en 2009, superando el objetivo del 4,2. En los cursos intermedios (de 5.º a 8.º curso), el índice ha pasado del 3,5 en 2005 al 4,0 en 2009, superando el objetivo del 3,7; y el rendimiento en secundaria (de 9.º a 11.º curso) aumentó ligeramente del 3,4 al 3,6 en ese mismo periodo.

La puntuación en lectura de PISA también ha mejorado entre 2000 y 2009. Brasil mejoró su rendimiento lector 16 puntos (véanse Figura V.2.1 y Tabla V.2.1), reduciendo la proporción de alumnos con un rendimiento inferior

...



al Nivel 2 de competencia y aumentando ligeramente el porcentaje de alumnos de Nivel 5 o superior (véanse Figuras V.2.4 y V.2.5, y Tabla V.2.2).

La mejora global del rendimiento en lectura de PISA estuvo acompañada de un incremento de la variación del rendimiento. Esto se debió en gran medida al hecho de que, en términos relativos, Brasil aumentó el rendimiento lector de sus alumnos más avanzados, mientras que se mantuvo el nivel de los alumnos de menor rendimiento. Además, la tendencia positiva del rendimiento lector estuvo impulsada principalmente por una mayor mejora de las chicas en comparación con los chicos. Una disminución global de la proporción de alumnos de bajo rendimiento fue resultado principalmente de las mejoras en las alumnas, con nueve puntos porcentuales menos de chicas con un rendimiento inferior al Nivel 2 y tres puntos porcentuales menos de chicos con un rendimiento inferior al Nivel 2 (véanse Figura V.2.8 y Tablas V.2.5 y V.2.6).

En matemáticas, desde 2003, los alumnos en Brasil han mejorado el rendimiento PISA 30 puntos y el porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 se ha reducido cuatro puntos porcentuales (véanse Figuras V.3.1 y V.3.3, y Tablas V.3.1 y V.3.2). En ciencias, Brasil aumentó su rendimiento 15 puntos porcentuales y disminuyó la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 siete puntos porcentuales desde 2006 (véanse Figuras V.3.5 y V.3.7, y Tablas V.3.4 y V.3.5).

A pesar de estas mejoras, con 412 puntos en lectura, 386 puntos en matemáticas y 405 puntos en ciencias en la evaluación de 2009, las puntuaciones medias de Brasil siguen estando muy por debajo del promedio de la OCDE.

Los cambios del sistema de evaluación estuvieron acompañados de cambios en la formación del profesorado. A cambio de recursos adicionales, las universidades federales trabajan con los centros escolares de bajo rendimiento de sus municipios para evaluar las necesidades de cada centro y ofrecer formación y ayuda al profesorado. El Ministerio de Educación nacional también ofrece equipos y materiales, servicios de transporte y tecnología para ayudar a la formación del profesorado a través de la Universidad Abierta en los centros escolares rurales. Estos centros ofrecen educación al 13% de los alumnos del país matriculados en educación básica. Cada estado de Brasil es esencialmente un laboratorio de innovación en políticas y prácticas educativas.

Se puede analizar, por ejemplo, el estado de Acre. Es uno de los estados más pequeños y menos desarrollados de Brasil, ubicado en el extremo noroeste, en la selva amazónica. Más de la mitad de sus 690.000 habitantes vive en dos ciudades; el resto vive en pequeñas localidades y zonas aisladas que dependen de los ríos como único medio de transporte. En 1999, Acre ocupaba el último puesto en los resultados educativos del país, no había planes de mejora educativa, los edificios de los centros escolares estaban en ruinas, solo 14 de 22 municipios ofrecían educación secundaria, y solo el 27% de los profesores tenía formación universitaria.

Las mejoras empezaron con los profesores. Los salarios iniciales de los profesores se aumentaron un 26% por encima del salario mínimo inicial nacional y se desarrolló un programa de formación del profesorado con la universidad federal de Acre, haciendo que la profesión docente en Acre fuera más atractiva. Se elaboraron normas de construcción, y a todos los alumnos se les garantizó la educación secundaria. El estado descentralizó los presupuestos de materiales por alumno y exigió planes de los centros sobre el gasto de los fondos. Acre trabajó en colaboración con la Fundación Roberto Marinho en dos programas especiales para ayudar a los alumnos de los cursos 5.º a 8.º y a los de secundaria que habían repetido curso varias veces. Con estas reformas, Acre aumentó su índice IDEB del 3,3 en 2005 al 4,5 en 2009.

São Paulo, el estado más poblado y rico de Brasil, ha experimentado una transformación similar en educación. Al igual que en la mayoría de los estados, gran parte de los alumnos de clase media-alta acuden a centros escolares privados, de manera que la prioridad era ofrecer la oportunidad a todos los alumnos de matricularse en un centro escolar. Así que el estado creó su propio sistema de evaluación e indicadores que ofrecían para cada centro escolar un objetivo bienal basado en PISA y en estándares internacionales. Mientras que el objetivo nacional es lograr el promedio de PISA en 2021, los objetivos en São Paulo están más diferenciados: analizan el rendimiento del centro escolar según la proporción de alumnos en cada categoría: por debajo de básica, básica, adecuada y avanzada. Esto ofrece a los padres y a la población general mejor información sobre la

....



calidad del rendimiento escolar y además ofrece a los distritos y al estado mejor información sobre las áreas en las que debe mejorar el centro escolar.

El secretario de Educación del Estado trabajó con los profesores de centros escolares y de universidad para desarrollar un currículo común claramente definido para cada curso y asignatura y ofreció formación para los profesores de centros escolares. Se contrató a unos 12.000 asistentes pedagógicos para que cada centro escolar contase con un orientador que trabajase con los profesores para mejorar su labor. La formación sobre el análisis de datos fue una parte crucial del programa. Se creó un sistema de incentivos para todos los centros escolares a fin de premiar a las personas de los centros que cumpliesen con sus objetivos de mejora. Cuanto mejor fuera el rendimiento de un centro escolar, mayor autonomía se le concedía. A los centros escolares que no alcanzaran sus objetivos se les proporcionaba asistencia técnica adicional, recursos para infraestructuras y desarrollo profesional del profesorado. En 2007, se identificó a los 1.000 centros escolares de menor rendimiento y se les proporcionó asistencia técnica, dirigida al desarrollo del profesorado, y recursos de aprendizaje adicionales. Un año más tarde, el 95% había alcanzado sus objetivos. Mientras tanto, los centros escolares públicos de São Paulo han elevado su índice IDEB en el 4.º curso del 4,5 en 2005 al 5,4 en 2009; y en el 8.º curso, del 3,8 al 4,3 en ese mismo periodo.



Conclusiones e implicaciones para la adopción de políticas

El diseño de PISA no solo permite comparar la posición relativa de los países en cuanto a sus resultados de aprendizaje, sino que también posibilita que cada país realice un seguimiento de los cambios de esos resultados en el tiempo. Dichos cambios indican el grado de éxito de los sistemas educativos en el desarrollo de conocimientos y habilidades de los alumnos de 15 años. De hecho, algunos países han experimentado una mejora admirable de su rendimiento en la última década, a veces superando al equivalente al progreso medio de un curso académico para toda la población de alumnos de 15 años. Algunos de estos países han progresado desde niveles de rendimiento comparativamente bajos, mientras que otros han avanzado aún más desde niveles ya de por sí elevados. Los países que quieran mejorar sus resultados pueden tomar ánimo y aprender de aquellos que han logrado hacerlo en un periodo relativamente corto de tiempo.

Sin embargo, los cambios en el rendimiento de los alumnos también pueden indicar cambios en las condiciones demográficas y en la composición socioeconómica de las poblaciones de alumnos. Por ejemplo, en algunos países, el crecimiento de las poblaciones desfavorecidas podría traducirse en un deterioro general de los resultados de aprendizaje, en la medida en la que el entorno socioeconómico y los resultados de aprendizaje están relacionados. Estos países tendrán que centrarse en mejorar el aprendizaje de los alumnos desfavorecidos para evitar un debilitamiento de su rendimiento a largo plazo.

PISA muestra también importantes cambios en la proporción de alumnos de alto y de bajo rendimiento, la variabilidad del rendimiento de los alumnos, las diferencias de rendimiento por sexo, la relación entre el rendimiento y el entorno socioeconómico y los cambios en las condiciones que afectan al aprendizaje, como las actitudes de los alumnos y el clima de disciplina.

CONDICIONES CAMBIANTES PARA EL APRENDIZAJE

Los medios de comunicación suelen informar de que las condiciones para la enseñanza y el aprendizaje son cada vez más difíciles, puesto que los centros escolares deben competir con muchos factores diferentes que influyen en la vida de los jóvenes, algunos de los cuales pueden minar el aprendizaje. Los resultados de PISA muestran un panorama mixto. Por un lado, el disfrute de la lectura tiende a deteriorarse, especialmente entre los chicos, lo que supone un reto para los centros escolares que deben implicar a los alumnos en actividades de lectura que sean relevantes e interesantes para los jóvenes de 15 años. Por otro lado, los cambios en las relaciones profesor-alumno y el clima en el aula han sido en general más positivos o, al menos, no se han deteriorado como muchos hubieran esperado. En general, los alumnos confían más en poder obtener ayuda de sus profesores. Globalmente, los aspectos de la disciplina en la clase también han mejorado, aunque en algunos países donde se indicaba que los alumnos tenían menos probabilidades de escuchar al profesor, la situación ha empeorado aún más. Pero no hay datos que justifiquen la opinión de que los alumnos están cada vez más desconectados del centro escolar.

PROGRESO HACIA EL AUMENTO DEL RENDIMIENTO Y LA IGUALACIÓN DE LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE

Las tendencias del rendimiento de los alumnos en cada país son diferentes, pero los cambios muestran que el perfil de rendimiento en lectura no es inamovible. Tanto en términos absolutos como relativos, los resultados educativos pueden mejorar y no pueden considerarse ni parte de las diferencias «culturales» fijas entre países ni inevitablemente ligadas al nivel de desarrollo económico de cada país. Globalmente, entre 2000 y 2009:

- La puntuación media en lectura aumentó significativamente en 13 países y disminuyó en cuatro con datos comparables.
- En muchos países, las mejoras de los resultados fueron impulsadas en gran medida por las mejoras en el extremo inferior de la distribución del rendimiento, lo cual señala el progreso hacia una mayor equidad. En los países de la OCDE, la variación del rendimiento de los alumnos disminuyó un 3%. Por otro lado, las diferencias por sexo aumentaron o permanecieron iguales en vez de disminuir. En nueve países, la ventaja de las chicas creció aún más. Aunque la proporción de chicos con un bajo rendimiento disminuyó en siete países, aumentó en ocho.
- En todos los países de la OCDE, el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante aumentó por término medio dos puntos porcentuales entre 2000 y 2009. Sin embargo, la situación de los alumnos de entorno inmigrante mejoró en muchos países. La diferencia del rendimiento lector entre los alumnos de entorno inmigrante y los nacionales se redujo en seis países, mientras que aumentó solo en dos países. Igualmente, mientras que la diferencia entre los alumnos que hablan el mismo idioma en casa que el de la evaluación y los que hablan un idioma diferente se redujo en cuatro países, creció tan solo en otros tres. A pesar de estos desarrollos positivos, en la mayoría de los países los alumnos de entorno inmigrante –incluso alumnos de segunda generación– siguen estando a la zaga de los alumnos que no son de entorno inmigrante.

Para comprender lo que se ha logrado, es útil analizar más de cerca a los países que han mejorado en términos de calidad o equidad.

Corea ha sido capaz de aumentar aún más su rendimiento en lectura ya de por sí elevado, más que duplicando el porcentaje de alumnos que alcanzaron el Nivel 5 o superior. Polonia y el país asociado Liechtenstein son países que obtuvieron un rendimiento inferior al promedio de la OCDE en 2000, pero que han avanzado a un nivel de rendimiento superior al promedio en 2009. Portugal, Hungría y Alemania avanzaron de estar por debajo del promedio al promedio. Aunque Israel y el país asociado Letonia siguen rindiendo por debajo del promedio de la OCDE, han aumentado sus puntuaciones considerablemente, acercando su rendimiento al de la mayoría de los países de la OCDE. Chile, que ha mostrado mejoras sustanciales en los últimos nueve años, también se acerca más ahora al promedio de la OCDE. Perú, Albania, Indonesia y Brasil también aumentaron su rendimiento en lectura, aunque desde un nivel bajo.

Los países que más rápidamente han mejorado –Chile y los países asociados Perú, Albania e Indonesia– tienen varios rasgos en común. Todos tuvieron una puntuación media muy inferior al promedio de la OCDE en 2000. Cada uno de estos países mejoró su puntuación media entre 31 y 43 puntos –alrededor de medio nivel de competencia o aproximadamente el equivalente a un curso académico de promedio– en 2009, una mejora significativa desde cualquier parámetro que se considere para un periodo de nueve años. Lo lograron en parte reduciendo la proporción de alumnos en los niveles más bajos de rendimiento. En Chile, por ejemplo, la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 disminuyó de casi la mitad (48%) a menos de un tercio (31%). En Albania, Indonesia y Perú, la proporción de alumnos con un rendimiento de Nivel 2 y superior disminuyó entre 14 y 15 puntos porcentuales. En los cuatro países, el nivel de los alumnos de rendimiento relativamente alto también mejoró, aunque Chile fue el único país que mostró un incremento en la proporción de alumnos que alcanzaron el Nivel 5 o 6. Además, en Albania, Chile e Indonesia la relación entre el entorno socioeconómico y los resultados de aprendizaje se ha debilitado. Esto indica que mejorar los resultados de los alumnos de bajo rendimiento no tiene por qué ser a costa de los de alto rendimiento y puede ir acompañado de mejoras en la equidad. En cambio, las mejoras globales en Perú no llevaron a una mayor equidad en la educación.

Polonia y el país asociado Liechtenstein, que avanzaron de estar por debajo del promedio a estar por encima del promedio, Alemania, Hungría y Portugal, que pasaron de estar por debajo a estar en el promedio, y Letonia, que mejoró para estar justo por debajo del promedio de la OCDE, tienen un importante rasgo en común: en los seis países, la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 disminuyó, mientras que el número de alumnos de alto rendimiento de Nivel 5 o superior no cambió. Esto se refleja en una caída global de la variación del rendimiento. En Portugal, la proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 disminuyó del 26%



al 18%, y en Letonia del 30% al 18%. Esto supone una mejora considerable en los alumnos de bajo rendimiento en cada uno de estos países. Además, Letonia y Polonia experimentaron mejoras en la equidad entre los centros escolares, lo cual puede asociarse a las reformas que retrasaron la selección de alumnos hacia programas académicos o profesionales. La relación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento de los alumnos también se debilitó en Alemania. En respuesta a las grandes desigualdades que reveló la evaluación de PISA 2000, los centros escolares y estados alemanes invirtieron mucho en los alumnos desfavorecidos, incluyendo a los de entorno inmigrante.

En Corea y Brasil, y hasta cierto punto en Israel, la mejora observada en el rendimiento se debe en gran parte a mejores puntuaciones de los alumnos de alto rendimiento. En los tres países, la proporción de alumnos con un rendimiento de Nivel 5 o superior se ha duplicado. Corea ya mostraba un elevado nivel de rendimiento en 2000 y un número muy reducido de alumnos de bajo rendimiento; pero solo una proporción relativamente pequeña de alumnos mostraba excelencia en la competencia lectora. Al multiplicar por más del doble la proporción de alumnos de alto rendimiento hasta alcanzar el 13%, Corea se ha puesto al nivel de los países de mayor rendimiento. Israel mostró un incremento significativo en la proporción de alumnos de alto rendimiento, aunque esa proporción sigue estando por debajo del promedio de la OCDE. La mejora en Brasil ha estado impulsada por sus alumnos de alto rendimiento, aunque la proporción de alumnos de alto rendimiento en Brasil es pequeña en comparación con la de los países de la OCDE.

Estos cambios globales ocultan diferencias significativas entre las mejoras de chicas y chicos. Desde 2000, el rendimiento lector de los chicos solo ha mejorado en cinco países, mientras que el rendimiento de las chicas ha mejorado en 13 países. Como ya se ha dicho, las chicas siguen superando a los chicos en lectura en todos los países, como lo hicieron en 2000, pero en 2009 lo han hecho por un margen incluso mayor. En ocho países, el porcentaje de chicos que no alcanzó el Nivel 2 básico en lectura aumentó, mientras que disminuyó en siete países. Los chicos, especialmente los de entornos socioeconómicamente desfavorecidos, son también más propensos a no leer por placer o a referir actitudes negativas hacia la lectura. Aunque la necesidad de aumentar el nivel de implicación en la lectura de los chicos, sobre todo los de entornos desfavorecidos, fue reconocida en 2000, los últimos resultados de PISA indican que ha habido poco progreso en este aspecto.

PISA también hace posible comparar el rendimiento de los alumnos en matemáticas y ciencias a lo largo del tiempo, aunque estas áreas se han observado durante periodos más cortos. En matemáticas, los alumnos de México, Turquía, Grecia, Portugal, Italia, Alemania y los países asociados Brasil y Túnez mejoraron sus puntuaciones considerablemente desde 2003. México redujo su proporción de alumnos con un rendimiento inferior al nivel básico 2 en matemáticas 15 puntos porcentuales desde 2003, del 66% al 51%, y Turquía lo hizo del 52% al 42% en ese mismo periodo. Grecia, Italia, Portugal y los países asociados Brasil y Túnez también redujeron su proporción de alumnos con un rendimiento inferior al Nivel 2 en matemáticas. En Portugal, el porcentaje de alumnos con un rendimiento de Nivel 5 o superior en matemáticas aumentó cuatro puntos porcentuales, mientras que la proporción de estos alumnos de alto rendimiento creció casi dos puntos porcentuales en Italia y Grecia.

En ciencias, 11 de los 56 países con resultados comparables de las evaluaciones de 2006 y 2009 muestran mejora en el rendimiento de los alumnos. Turquía, por ejemplo, experimentó un incremento de 30 puntos, casi medio nivel de competencia, en tan solo tres años. El rendimiento en ciencias también mejoró en los países de la OCDE Portugal, Corea, Italia, Noruega, Estados Unidos y Polonia y en los países asociados Qatar, Túnez, Brasil y Colombia. Turquía, Portugal, Chile, Estados Unidos, Noruega, Corea e Italia redujeron la proporción de alumnos de bajo rendimiento en ciencias alrededor de cinco puntos porcentuales o más, al igual que los países asociados Qatar, Túnez, Brasil y Colombia. Turquía redujo esta proporción del 47% al 30%. En el país asociado Qatar, la proporción de alumnos que no alcanzaron el Nivel 2 disminuyó 14 puntos porcentuales, aun cuando casi dos tercios de los alumnos de Qatar siguen rindiendo por debajo del Nivel 2 en ciencias.

Varios países mejoraron en distintas áreas de evaluación. Corea alcanzó unos niveles muy elevados no solo en lectura, sino también en ciencias. Polonia también mejoró tanto en lectura como en ciencias. Alemania mejoró en lectura y en matemáticas. Portugal mejoró en todas las áreas de evaluación. Varios países que siguen rindiendo por debajo del promedio de la OCDE en lectura experimentaron mejoras en otras áreas de evaluación.

Globalmente, el mensaje que se desprende es que países con diversos puntos de partida han mostrado el potencial para mejorar su rendimiento, tanto aumentando los niveles medios de competencia lectora como reduciendo las desigualdades de los resultados sin detrimento de los alumnos más competentes. En algunos casos, aunque no en todos, estas mejoras han tenido también un efecto positivo sobre la equidad social. Sin embargo, la diferencia por sexo en el rendimiento lector sigue siendo considerable y supone un reto cada vez más grande para la mayoría de los países, incluyendo a aquellos con niveles de rendimiento muy elevados.

Referencias



- Anand, P., A. Mizala y A. Repetto** (2006), «Using School Scholarships to Estimate the Effect of Government Subsidized Private Education on Academic Achievement in Chile», *Documentos de Trabajo*, N.º 220, Universidad de Chile, Santiago.
- Belley, C.** (2007), «Expansión de la educación privada y mejoramiento de la educación en Chile. Evaluación a partir de la evidencia», *Revista Pensamiento Educativo*, Vol. 40, N.º 1, pp. 1-21.
- Birch, S. H. y G. W. Ladd** (1998), «Children's interpersonal behaviors and teacher-child relationships», *Developmental Psychology*, Vol. 34, pp. 934-946.
- Carnoy, M.** (1998), «National Voucher Plans in Chile and Sweden: Did Privatization Make for Better Education?», *Comparative Education Review*, Vol. 42, N.º 3, pp. 309-337.
- Crosnoe, R., G. H. Elder y M. Johnson** (2004), «Intergenerational Bonding in School: The Behavioral and Contextual Correlates of Student-Teacher Relationships», *Sociology of Education*, Vol. 77, N.º 1, pp. 60-81.
- Gamoran, A.** (1993), «Alternative uses of ability grouping in secondary schools: Can we bring high-quality instruction to low-ability classes?», *American Journal of Education*, Vol. 102, N.º 1, pp. 1-22.
- Gamoran, A. y M. Nystrand** (1992), «Taking students seriously» en F.M. Newman (ed.), *Student engagement and achievement in American secondary schools*, Teachers College Press, Nueva York.
- Ganzeboom, H. B. G., P. M. De Graaf y D. J. Treiman** (1992), «A Standard International Socio-economic Index of Occupational Status», *Social Science Research* 21.1, pp. 1-56.
- Gebhardt, E. y R. J. Adams** (2007), «The influence of equating methodology on reported trends in PISA», *Journal of Applied Measurement*, Vol. 8, N.º 3, pp. 305-322.
- GUS** (2009), *Kształcenie dorosłych*, Varsovia.
- Gysling, J.** (2003), *Reforma curricular: itinerario de una transformación cultural*, en C. Cox (ed.), *Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile*, Editorial Universitaria, Santiago.
- Hsieh, C. y M. Urquiola** (2006), «The Effects of Generalized School Choice on Achievement and Stratification: Evidence from Chile's Voucher Program», *Journal of Public Economics*, Vol. 90, pp. 1477-1503.
- ILO** (International Labour Organization) (1990), *International Standard Classification of Occupations*, ISCO-88 (en español, OIT, Organización Internacional del Trabajo, *Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones*, CIUO-88), Ginebra.
- Jakubowski, M., H. Patrinos, E. Porta y J. Wisniewski** (2010), «The Impact of the 1999 Education Reform in Poland», *OECD Education Working Papers*, N.º 49.
- Matthews, P., E. Klaver, J. Lannert, G. Ó Conluain y A. Ventura** (2008), *Policy measures implemented in the first cycle of compulsory education in Portugal (International evaluation)*, OECD Publishing.
- Ministry of Education and Human Resources Development (MEHRD)** (2007), *3-1 Libro de texto de Matemáticas* (en coreano), Seúl.
- Neuwirth, E.** (2006), «PISA 2000: Sample Weight Problems in Austria», *OECD Education Working Papers*, N.º 5.
- Pinto Ferreira, C. y A. Serrão** (2008), «Literacy competences of the Portuguese students: cross-national comparison among some Mediterranean countries», a presentation from a conference, *PISA 2006: The performance of educational systems in countries and regions*, Trento, Italia.
- OECD** (1999), *Classifying Educational Programmes: Manual for ISCED-97 Implementation in OECD Countries*, OECD Publishing.
- OECD** (2001), *Knowledge and Skills for Life: First Results from PISA 2000*, OECD Publishing.
- OECD** (2002a), *PISA 2000 Technical Report*, OECD Publishing.
- OECD** (2002b), *Education at a Glance 2002: OECD Indicators*, OECD Publishing.

- OECD** (2005), *PISA 2003 Technical Report*, OECD Publishing.
- OECD** (2006a), *Economic Survey of Poland: 2006*, OECD Publishing.
- OECD** (2006b), *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2006*, OECD Publishing.
- OECD** (2006c), *Economic Survey of Turkey: 2006*, OECD Publishing.
- OECD** (2007), *Reviews of National Policies for Education: Basic Education in Turkey*, OECD Publishing.
- OECD** (2008), *PISA 2006 Technical Report*, OECD Publishing.
- OECD** (2010a), *Pathways to Success: How knowledge and skills at age 15 shape future lives in Canada*, OECD Publishing.
- OECD** (2010b), *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*, OECD Publishing (edición española *Panorama de la educación 2010. Indicadores de la OCDE*, Ministerio de Educación, Santillana, Madrid).
- OECD** (2010c), *Economic Survey of Portugal: 2010*, OECD Publishing.
- OECD** (2010d), *Quality time for students. Learning in and out of school*, OECD Publishing
- OECD** (forthcoming), *PISA 2009 Technical Report*, OECD Publishing.
- OECD y Statistics Canada** (2000), *Literacy in the Information Age: Final Report of the International Adult Literacy Survey*, OECD Publishing.
- Royston, P.** (2004), «Multiple imputation of missing values», *Stata Journal*, Vol. 4, N.º 3, pp. 227-241.
- Rubin, D. B.** (1987), «Multiple imputation for non-response in surveys», John Wiley & Sons, Nueva York.
- Santiago, P., D. Roseveare, G. van Amelsvoort, J. Manzi y P. Matthews** (2009), *OECD Review of Teacher Evaluation in Portugal*, OECD Publishing.
- Talim ve Terbiye Kurulu (TTKB)** (2008). İlköğretim Matematik Dersi 6–8 Sınıflar Öğretim Programı ve Kılavuzu (Plan de estudios y guía de currículo para asignaturas de matemáticas en la educación primaria: cursos 6 a 8), Ankara, Milli Eğitim Bakanlığı.
- Warm, T. A.** (1985), «Weighted Maximum Likelihood Estimation of Ability Item Response Theory with Tests of Finite Length», *Technical Report CGI-TR-85-08*, U. S. Coast Guard Institute, Oklahoma City, EE. UU.



Anexo A

REFERENCIAS TÉCNICAS

Todas las tablas de este Anexo A están disponibles en Internet

- Anexo A1:** Construcción de las escalas de lectura e índices derivados de los cuestionarios sobre el contexto de los estudiantes
- Anexo A2:** La población objetivo de PISA, las muestras de PISA y la definición de centros escolares
- Anexo A3:** Errores estándar, pruebas de significación y comparaciones entre subgrupos
- Anexo A4:** Control de calidad
- Anexo A5:** Participación de países en las evaluaciones de PISA
- Anexo A6:** Tendencias lineales y ajustadas

ANEXO A1

CONSTRUCCIÓN DE LAS ESCALAS DE LECTURA E ÍNDICES DERIVADOS DE LOS CUESTIONARIOS SOBRE EL CONTEXTO DE LOS ESTUDIANTES

Cómo se diseñaron, analizaron y graduaron las evaluaciones de lectura de PISA 2009

El desarrollo de las tareas de lectura de PISA 2009 estuvo coordinado por un consorcio internacional de instituciones de investigación educativa contratado por la OCDE, con el asesoramiento de un grupo de expertos en lectura de los países participantes. Los países participantes aportaron material de estímulo y preguntas, que se revisaron, probaron y adaptaron reiteradamente durante los tres años anteriores a la aplicación de la evaluación en 2009. El proceso de desarrollo implicó varias rondas de comentarios por parte de los países participantes, así como una evaluación piloto a pequeña escala y un ensayo de campo formal en el que participaron muestras de alumnos de 15 años de todos los países participantes. El grupo de expertos en lectura recomendó la selección final de tareas, que incluía material presentado por 21 de los países participantes. La selección se realizó teniendo en cuenta tanto la calidad técnica, evaluada sobre la base del rendimiento en el ensayo de campo, como su adecuación cultural y nivel de interés para alumnos de 15 años, según la opinión de los países participantes. Otro criterio esencial para seleccionar el conjunto de materiales era su encaje dentro del marco descrito en el Volumen I, *Lo que los estudiantes saben y pueden hacer*, para mantener el equilibrio entre diversas categorías de texto, aspecto y situación. Por último, se puso especial empeño en asegurar que el conjunto de preguntas cubriese un amplio rango de dificultad, permitiendo medir y describir bien la competencia lectora de todos los alumnos de 15 años, desde los menos a los más competentes.

En PISA 2009 se utilizaron más de 130 preguntas impresas de lectura, pero cada alumno de la muestra vio solo una fracción del total, dado que se entregaron distintos conjuntos de preguntas a los diversos alumnos. Las preguntas de lectura seleccionadas para su inclusión en PISA 2009 se dividieron en secciones de media hora. Estas, junto con las secciones de preguntas de matemáticas y ciencias, se recogieron en cuadernillos con cuatro secciones cada uno. A cada alumno participante se le sometió a una evaluación de dos horas. Puesto que la lectura era el foco principal de la evaluación de PISA 2009, cada cuadernillo incluía al menos una sección de material de lectura. Las secciones se fueron rotando de manera que cada una aparecía en cada una de las cuatro posiciones posibles del cuadernillo, y cada par de secciones aparecía al menos en uno de los 13 cuadernillos utilizados.

Este diseño, similar al empleado en anteriores evaluaciones de PISA, hace posible elaborar una única escala de competencia lectora, en la que cada pregunta está asociada a un punto concreto de la escala que indica su dificultad, y así el rendimiento de cada alumno se asocia a un punto específico de la misma escala que indica su competencia estimada. Una descripción de la técnica de modelado utilizada para elaborar esta escala se puede encontrar en *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación).

La relativa dificultad de las tareas de una prueba se estima considerando la proporción de alumnos que responden correctamente a cada pregunta. La competencia relativa de los alumnos que realizan una prueba concreta puede estimarse considerando la proporción de las preguntas de la prueba a las que responden correctamente. Una única escala continua muestra la relación entre la dificultad de las preguntas y la competencia de los alumnos. Al elaborar una escala que muestra la dificultad de cada pregunta, es posible definir el nivel de competencia lectora que exige dicha pregunta. Al mostrar la competencia de cada alumno en la misma escala, es posible describir el nivel de competencia lectora del alumno.

La ubicación de la competencia del alumno en esta escala se establece en relación con el grupo concreto de preguntas utilizadas en la evaluación. Sin embargo, al igual que la muestra de alumnos que participan en PISA 2009 se hace para que represente a todos los alumnos de 15 años de los países participantes, cada pregunta utilizada en la evaluación ha sido diseñada para representar adecuadamente la definición de la competencia lectora. Las estimaciones de competencia de los alumnos reflejan el tipo de tareas que se espera que puedan realizar con éxito. Esto significa que es probable que los alumnos respondan bien a las preguntas del nivel de dificultad, o inferior, asociado a su propia posición en la escala (aunque tal vez no siempre lo hagan). E inversamente, es poco probable que puedan responder bien a las preguntas que están por encima del nivel asociado a su posición en la escala (aunque a veces puedan hacerlo).

Cuanto más arriba esté la competencia de un alumno por encima de una pregunta, más probabilidad habrá de que responda bien a la misma, y a otras preguntas de dificultad similar; cuanto más por debajo de una pregunta esté la competencia de un alumno, menor será la probabilidad de que conteste bien a esa pregunta, y a otras preguntas de dificultad similar.

Cómo se equipararon las escalas de lectura de PISA 2009 a las escalas de lectura de PISA 2000, 2003 y 2006

La escala de rendimiento lector utilizada en las evaluaciones de 2000, 2003, 2006 y 2009 es la misma, lo que significa que los puntos de esta escala se pueden comparar directamente a lo largo del tiempo. Esto se debe al uso de ítems de enlace que son comunes a todas las evaluaciones y pueden utilizarse en el procedimiento de equiparación de las escalas de rendimiento.

Se utilizó un enfoque de equiparación de dos pasos para notificar los resultados de lectura de PISA 2009 en la escala de lectura de PISA 2000. En el primer paso, se calculó un desplazamiento para equiparar los ítems. Aunque 28 de los 101 ítems eran ítems de enlace que se habían utilizado en cada evaluación de PISA anterior, al final solo se consideraron 26 ítems de enlace, puesto que



el rendimiento en dos de los ítems no se estimó satisfactorio para los fines de enlace. La dificultad media de los 26 ítems de enlace se calculó para las evaluaciones de 2009 y 2006 y luego se aplicó la diferencia para ajustar el rendimiento de 2009 de manera que estuviese equiparado a la escala de 2006. La escala de rendimiento lector de 2006 ya estaba equiparada a la de 2003, y la de 2003 había sido equiparada antes a la de 2000, lo que significaba que la escala de rendimiento de 2009 estaba por tanto equiparada a la elaborada por primera vez en 2000.

En el segundo paso, se calculó un desplazamiento para equiparar la escala compuesta de ítems de enlace y la escala compuesta de ítems de enlace y de nuevos ítems (la denominada escala de ítems combinados) utilizando el siguiente procedimiento. El conjunto de datos de PISA 2009 se graduó dos veces, una vez utilizando todos los ítems y otra vez utilizando solo los ítems de enlace. Se calculó la diferencia entre las medias de la OCDE de estas dos escalas y se aplicó este desplazamiento para equiparar la escala que solo contenía ítems de enlace y la escala de ítems combinados. Tras aplicar este cambio, las puntuaciones derivadas de los modelos de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) se transformaron a la escala PISA, lo cual se hizo por separado según el sexo.

Puesto que el procedimiento de equiparación introduce un error aleatorio relacionado con los cambios de rendimiento en los ítems de enlace, se ajustaron los errores estándar de las estimaciones de tendencias de rendimiento. Estos errores estándar más conservadores reflejan no solo la precisión de medición y variación de muestras de los resultados habituales de PISA, sino también el error de enlace.

Hay que señalar que además de los 26 ítems de enlace que se incluyeron en los tres ciclos consecutivos de PISA 2000, 2003 y 2006, se incluyeron 11 ítems adicionales de PISA 2000 en la evaluación de PISA 2009. Los 39 ítems comunes a las dos evaluaciones se utilizaron para estimar el error de enlace entre las escalas de lectura de PISA 2000 y 2009, mientras que se utilizaron 28 ítems para el cálculo del error de enlace de otros ciclos. Se añadieron los errores de enlace a todos los resultados respectivos siempre que se comparó el rendimiento de todas las evaluaciones. Estos errores de enlace se muestran en la Tabla A.1.1.

Tabla A1.1 Errores de enlace estimados

Error de enlace en la escala de PISA	
Escala de lectura de PISA de 2000 a 2003	5,307
Escala de lectura de PISA de 2000 a 2006	4,976
Escala de lectura de PISA de 2000 a 2009	4,936
Escala de lectura de PISA de 2003 a 2006	4,474
Escala de lectura de PISA de 2003 a 2009	4,088
Escala de lectura de PISA de 2006 a 2009	4,069
Escala de matemáticas de PISA de 2003 a 2009	1,990
Escala de matemáticas de PISA de 2006 a 2009	1,333
Escala de matemáticas de PISA de 2003 a 2006	1,382
Escala de ciencias de PISA de 2006 a 2009	2,566

Cómo se definen los niveles de competencia lectora en PISA 2009

PISA 2009 ofrece una escala global de competencia lectora para los textos de lectura, basada en todas las preguntas de la evaluación de lectura, así como en las escalas de los tres aspectos y los dos formatos de texto. La métrica para la escala global de lectura se basa en la media de los países de la OCDE establecida en 500 para PISA 2000, con una desviación estándar de 100. Para poder interpretar lo que significa la puntuación de los alumnos en términos sustantivos, la escala se divide en dos niveles, basados en un conjunto de principios estadísticos, y luego se generan descripciones, basadas en las tareas dentro de cada nivel, para describir los tipos de habilidades y conocimientos necesarios para poder realizar bien esas tareas.

Para PISA 2009, el rango de dificultad de las tareas permite describir siete niveles de competencia lectora: el Nivel 1b es el nivel más bajo descrito, seguido del Nivel 1a, Nivel 2, Nivel 3, etc., hasta el Nivel 6.

Los alumnos con una competencia dentro del rango del Nivel 1b probablemente logren completar las tareas del Nivel 1b (y otras similares), pero es poco probable que sean capaces de realizar tareas de niveles superiores. El Nivel 6 refleja las tareas más ambiciosas en términos de habilidades y conocimientos de lectura. Los alumnos con una puntuación en este rango probablemente puedan realizar bien las tareas de lectura de este nivel, así como todas las demás tareas de lectura de PISA.

PISA aplica una metodología estándar para elaborar las escalas de competencia. Sobre la base del rendimiento de un alumno en las tareas de la prueba, se genera su puntuación y se ubica en un lugar específico de la escala, permitiendo así que la puntuación se asocie con un nivel de competencia definido. El nivel en el que se encuentra la puntuación del alumno es el máximo nivel al que se espera que responda correctamente la mayoría de una selección aleatoria de preguntas dentro de ese mismo nivel. Así, por ejemplo, en una evaluación compuesta de tareas repartidas uniformemente en el Nivel 3, se espera que los alumnos con una puntuación dentro del Nivel 3 completen al menos el 50% de las tareas con éxito. Dado que un nivel abarca un rango de

dificultad y competencia, las tasas de éxito a lo largo de la banda varían. Los alumnos en la parte inferior del nivel probablemente completen bien solo un poco más del 50% de las tareas repartidas uniformemente en este nivel, mientras que los alumnos en la parte superior del nivel podrán completar bien más del 70% de las mismas tareas.

La Figura 1.2.12 del Volumen I ofrece detalles sobre la naturaleza de las habilidades, conocimientos y comprensión lectores necesarios en cada nivel de la escala de lectura.

Explicación de los índices

En esta sección se describen los índices derivados de los cuestionarios sobre el contexto de los alumnos, los centros escolares y los padres que se han empleado en PISA 2009. Los índices del cuestionario de los padres solo están disponibles para los 14 países que eligieron aplicar ese cuestionario opcional.

Algunas medidas de PISA reflejan los índices que resumen las respuestas de los estudiantes, sus padres o los representantes de los centros escolares (por lo general los directores) a una serie de cuestiones relacionadas. Las preguntas fueron seleccionadas en el contexto de un conjunto más amplio sobre la base de consideraciones teóricas y de investigación previa. Se emplearon modelos de ecuación estructural para confirmar las dimensiones de los índices esperadas teóricamente y para validar la comparabilidad entre países. Con este propósito se estimó separadamente un modelo para cada país y colectivamente para todos los países de la OCDE.

Para una descripción más detallada de otros índices de PISA y más información sobre los métodos, véanse *PISA 2000 Technical Report* (OECD, 2002a), *PISA 2003 Technical Report* (OECD, 2005), *PISA 2006 Technical Report* (OECD, 2008) y *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación).

Existen dos tipos de índices: los índices simples y los índices de escala:

Los **índices simples** son variables que se construyen mediante la transformación aritmética o la recodificación de una o más preguntas, exactamente de la misma forma en todas las evaluaciones. En este caso, las respuestas a las preguntas se emplean para calcular variables significativas como, por ejemplo, la recodificación de los códigos de cuatro dígitos ISCO-88 (ISCO son las siglas en inglés de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, CIUO) en el índice socioeconómico más alto de los padres (HISEI, en sus siglas en inglés) o la ratio profesor-alumno basada en la información proporcionada por el cuestionario del centro escolar.

Los **índices de escala** son las variables construidas mediante la conversión a escala de múltiples preguntas. A menos que se indique lo contrario, el índice se convirtió a escala por medio de una estimación ponderada de máxima verosimilitud (WLE, en sus siglas en inglés) (véase Warm, 1985), utilizando modelos de respuesta a preguntas de parámetro único (en los casos de preguntas con más de dos categorías se utilizó un modelo de puntuación parcial). Esta conversión a escala se llevó a cabo en tres etapas:

- Los parámetros de las preguntas se estimaron a partir de submuestras de igual tamaño para estudiantes de cada país de la OCDE.
- Las estimaciones se calcularon para todos los estudiantes y todos los centros escolares, anclando los parámetros de las preguntas obtenidos en el paso anterior.
- Los índices fueron estandarizados posteriormente de modo que la media del valor del índice para la población de los estudiantes de la OCDE fuera cero y la desviación estándar fuera uno (dando a los países una misma ponderación en el proceso de estandarización).

Se asignaron códigos secuenciales a las diferentes categorías de respuesta a las preguntas en la secuencia en que aparecían en los cuestionarios de los alumnos, de los centros escolares o de los padres. En esta sección se indica cuándo dichos códigos fueron invertidos con el fin de construir índices o escalas. Importa hacer notar que los valores negativos en un índice no necesariamente implican que los estudiantes contestaron negativamente a las preguntas subyacentes. Un valor negativo simplemente indica que los evaluados respondieron menos positivamente de lo que lo hicieron en promedio todos los estudiantes en los países de la OCDE. Del mismo modo, un valor positivo en un índice indica que los evaluados respondieron más favorablemente, o de manera más positiva, de lo que los demás evaluados lo hicieron como promedio en los países de la OCDE.

Como se ha indicado anteriormente, en los índices reestimados el valor medio del índice para la población de alumnos de la OCDE es 0 y la desviación estándar 1. No obstante, en anteriores evaluaciones este promedio y esta desviación pueden apartarse de esos valores. Los índices reestimados para el análisis de tendencias pueden no coincidir con los valores de informes anteriores. Aunque los promedios y otros datos estadísticos de los países deberían estar próximos a los de informes anteriores, pueden a menudo diferir ligeramente debido a que en evaluaciones anteriores los índices fueron estandarizados en relación con los datos de la evaluación anterior y no con respecto a los resultados de 2009.

Además de los índices simples y los índices de escala que se describen en este anexo, hay una serie de variables obtenidas de los cuestionarios que corresponden a elementos que no se han empleado para la construcción de índices. Estas variables no recodificadas llevan el prefijo «ST» para las preguntas del cuestionario de los estudiantes, «SC» para las del cuestionario del centro y «PA» para las del cuestionario de los padres. Todos los cuestionarios de contexto, así como la base de datos internacional de PISA, están disponibles en www.pisa.oecd.org.



[Parte 1/1]

Tabla A1.2 Niveles educativos de los padres convertidos en años de estudios

	No tiene estudios	Finalizado CINE nivel 1 (educación primaria)	Finalizado CINE nivel 2 (educación secundaria inferior)	Finalizado CINE niveles 3B o 3C (educación secundaria superior que proporciona acceso directo al mercado laboral o a programas CINE 5B)	Finalizado CINE nivel 3A (educación secundaria superior que proporciona acceso a programas CINE 5A y 5B) o CINE nivel 4 (educación postsecundaria no terciaria)	Finalizado CINE nivel 5A (estudios terciarios universitarios) o CINE nivel 6 (programas de investigación avanzada)	Finalizado CINE nivel 5B (estudios terciarios no universitarios)
OCDE							
Alemania	0,0	4,0	10,0	13,0	13,0	18,0	15,0
Australia	0,0	6,0	10,0	11,0	12,0	15,0	14,0
Austria	0,0	4,0	9,0	12,0	12,5	17,0	15,0
Bélgica	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	17,0	14,5
Canadá	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	17,0	15,0
Chile	0,0	6,0	8,0	12,0	12,0	17,0	16,0
Corea	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	14,0
Dinamarca	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	17,0	15,0
Eslovenia	0,0	4,0	8,0	11,0	12,0	16,0	15,0
España	0,0	5,0	8,0	10,0	12,0	16,5	13,0
Estados Unidos	0,0	6,0	9,0	a	12,0	16,0	14,0
Estonia	0,0	4,0	9,0	12,0	12,0	16,0	15,0
Finlandia	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,5	14,5
Francia	0,0	5,0	9,0	12,0	12,0	15,0	14,0
Grecia	0,0	6,0	9,0	11,5	12,0	17,0	15,0
Hungría	0,0	4,0	8,0	10,5	12,0	16,5	13,5
Irlanda	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	14,0
Islandia	0,0	7,0	10,0	13,0	14,0	18,0	16,0
Israel	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	15,0	15,0
Italia	0,0	5,0	8,0	12,0	13,0	17,0	16,0
Japón	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	14,0
Luxemburgo	0,0	6,0	9,0	12,0	13,0	17,0	16,0
México	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	14,0
Noruega	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	14,0
Nueva Zelanda	0,0	5,5	10,0	11,0	12,0	15,0	14,0
Países Bajos	0,0	6,0	10,0	a	12,0	16,0	a
Polonia	0,0	a	8,0	11,0	12,0	16,0	15,0
Portugal	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	17,0	15,0
Reino Unido	0,0	6,0	9,0	12,0	13,0	16,0	15,0
República Checa	0,0	5,0	9,0	11,0	13,0	16,0	16,0
República Eslovaca	0,0	4,5	8,5	12,0	12,0	17,5	13,5
Scotland	0,0	7,0	11,0	13,0	13,0	16,0	16,0
Suecia	0,0	6,0	9,0	11,5	12,0	15,5	14,0
Suiza	0,0	6,0	9,0	12,5	12,5	17,5	14,5
Turquía	0,0	5,0	8,0	11,0	11,0	15,0	13,0
Asociados							
Albania	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	16,0
Argentina	0,0	6,0	10,0	12,0	12,0	17,0	14,5
Azerbaiyán	0,0	4,0	9,0	11,0	11,0	17,0	14,0
Brasil	0,0	4,0	8,0	11,0	11,0	16,0	14,5
Bulgaria	0,0	4,0	8,0	12,0	12,0	17,5	15,0
Colombia	0,0	5,0	9,0	11,0	11,0	15,5	14,0
Croacia	0,0	4,0	8,0	11,0	12,0	17,0	15,0
Dubái (EAU)	0,0	5,0	9,0	12,0	12,0	16,0	15,0
Federación Rusa	0,0	4,0	9,0	11,5	12,0	15,0	a
Hong Kong- China	0,0	6,0	9,0	11,0	13,0	16,0	14,0
Indonesia	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	15,0	14,0
Jordania	0,0	6,0	10,0	12,0	12,0	16,0	14,5
Kazajistán	0,0	4,0	9,0	11,5	12,5	15,0	14,0
Kirguizistán	0,0	4,0	8,0	11,0	10,0	15,0	13,0
Letonia	0,0	3,0	8,0	11,0	11,0	16,0	16,0
Liechtenstein	0,0	5,0	9,0	11,0	13,0	17,0	14,0
Lituania	0,0	3,0	8,0	11,0	11,0	16,0	15,0
Macao-China	0,0	6,0	9,0	11,0	12,0	16,0	15,0
Montenegro	0,0	4,0	8,0	11,0	12,0	16,0	15,0
Panamá	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	a
Perú	0,0	6,0	9,0	11,0	11,0	17,0	14,0
Qatar	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	15,0
Rumanía	0,0	4,0	8,0	11,5	12,5	16,0	14,0
Serbia	0,0	4,0	8,0	11,0	12,0	17,0	14,5
Shanghái-China	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	15,0
Singapur	0,0	6,0	8,0	10,5	10,5	12,5	12,5
Tailandia	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	14,0
Taipéi chino	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	16,0	14,0
Trinidad y Tobago	0,0	5,0	9,0	12,0	12,0	16,0	15,0
Túnez	0,0	6,0	9,0	12,0	13,0	17,0	16,0
Uruguay	0,0	6,0	9,0	12,0	12,0	17,0	15,0

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343171>

[Parte 1/1]
Modelo multinivel para estimar los efectos del curso en la lectura teniendo en cuenta algunas variables del entorno

Tabla A1.3

	Curso		Índice de estatus económico, social y cultural		Índice de estatus económico, social y cultural ajustado		Índice medio de estatus económico, social y cultural del centro escolar		Alumnos de primera generación		Porcentaje de alumnos de primera generación en el centro escolar		Alumnos de sexo femenino		Índice global	
	Coef.	E.E.	Coef.	E.E.	Coef.	E.E.	Coef.	E.E.	Coef.	E.E.	Coef.	E.E.	Coef.	E.E.	Coef.	E.E.
OCDE	Alemania	34,4 (1,74)	9,2 (1,23)	-1,6 (0,74)	109,1 (2,16)	-13,2 (4,80)	0,2 (0,12)	27,2 (1,92)	458,0 (1,46)							
	Australia	33,2 (1,95)	30,0 (1,36)	-3,8 (1,05)	66,4 (1,87)	-7,4 (2,82)	0,1 (0,07)	32,9 (1,91)	466,0 (1,39)							
	Austria	35,3 (2,18)	11,4 (1,66)	-0,5 (1,00)	89,7 (3,86)	-33,1 (6,11)	1,4 (0,13)	19,9 (2,67)	467,9 (2,45)							
	Bélgica	48,9 (2,98)	10,0 (1,12)	-0,1 (0,63)	79,9 (1,73)	-3,2 (5,18)	0,3 (0,11)	11,3 (1,81)	507,0 (1,70)							
	Canadá	45,0 (1,14)	19,4 (1,52)	1,5 (0,91)	33,9 (2,28)	-13,7 (3,18)	0,3 (0,04)	30,4 (1,60)	483,4 (1,76)							
	Chile	35,5 (1,55)	8,6 (1,52)	0,3 (0,63)	37,4 (1,61)	c	c	c	13,8 (2,33)	478,6 (1,60)						
	Corea	31,2 (9,77)	12,9 (1,42)	1,9 (1,18)	64,9 (2,24)	a	a	a	30,6 (3,21)	537,7 (2,08)						
	Dinamarca	36,1 (3,02)	27,9 (1,51)	-2,8 (1,10)	35,1 (2,91)	-37,5 (5,97)	0,0 (0,14)	25,5 (2,59)	474,0 (1,95)							
	Eslovenia	22,8 (3,41)	4,8 (1,28)	0,0 (1,25)	100,2 (2,74)	-23,4 (7,48)	-0,2 (0,24)	27,7 (2,16)	452,4 (1,63)							
	España	61,7 (1,22)	9,8 (0,83)	0,4 (0,64)	22,7 (1,25)	-29,7 (2,86)	0,4 (0,04)	18,0 (1,42)	511,3 (1,07)							
	Estados Unidos	36,3 (2,17)	23,5 (1,70)	4,4 (1,15)	50,4 (2,56)	-5,6 (5,57)	0,8 (0,14)	25,4 (2,36)	463,5 (2,01)							
	Estonia	44,4 (2,74)	14,1 (1,80)	1,6 (1,43)	52,1 (4,52)	-18,7 (14,08)	-3,3 (0,44)	36,7 (2,45)	485,8 (2,02)							
	Finlandia	37,3 (3,60)	27,7 (1,66)	-2,5 (1,30)	10,4 (3,28)	-56,0 (13,09)	-0,1 (0,29)	51,5 (2,26)	500,6 (2,02)							
	Francia	47,1 (5,14)	12,5 (1,70)	-1,9 (1,12)	81,6 (4,04)	-11,6 (9,24)	0,2 (0,15)	25,9 (2,67)	516,5 (2,35)							
	Grecia	22,6 (10,86)	15,9 (1,46)	1,5 (1,07)	41,2 (2,84)	-15,0 (7,82)	0,0 (0,18)	36,2 (2,55)	469,0 (2,04)							
	Hungría	25,6 (2,19)	8,3 (1,39)	0,9 (0,87)	74,8 (2,09)	2,8 (7,92)	0,0 (0,27)	21,4 (2,22)	494,1 (1,65)							
	Irlanda	18,2 (1,99)	29,7 (1,78)	-3,5 (1,44)	43,6 (2,68)	-32,8 (6,52)	-0,1 (0,20)	33,9 (3,62)	474,8 (2,77)							
	Islandia	c	c	29,8 (2,56)	-5,1 (1,56)	-3,8 (5,12)	-52,2 (11,45)	-1,3 (0,40)	44,9 (2,59)	469,1 (4,23)						
	Israel	36,6 (3,85)	19,9 (1,90)	3,4 (1,04)	104,7 (2,10)	-11,0 (6,13)	1,5 (0,08)	29,4 (2,81)	460,1 (2,13)							
	Italia	36,1 (1,67)	4,5 (0,69)	-1,4 (0,42)	76,4 (1,07)	-29,7 (3,36)	0,2 (0,08)	24,0 (1,29)	491,4 (0,85)							
	Japón	a	a	4,1 (1,51)	0,1 (1,47)	144,2 (2,40)	c	c	c	27,9 (2,43)	508,6 (1,58)					
	Luxemburgo	45,3 (1,95)	16,6 (1,31)	-2,6 (1,08)	62,0 (2,89)	-10,4 (5,11)	-0,2 (0,10)	33,0 (2,22)	435,7 (2,40)							
	México	32,6 (1,59)	7,5 (0,92)	0,8 (0,34)	27,8 (0,80)	-41,9 (6,36)	-1,8 (0,15)	17,9 (1,03)	473,7 (1,02)							
	Noruega	37,6 (18,19)	34,2 (2,00)	-3,4 (1,62)	31,1 (4,32)	-33,4 (7,52)	0,4 (0,25)	48,3 (2,56)	453,2 (2,87)							
	Nueva Zelanda	44,2 (4,15)	38,9 (1,82)	-1,7 (1,44)	56,3 (3,35)	-12,2 (3,84)	0,0 (0,10)	44,8 (2,62)	496,5 (2,44)							
	Países Bajos	26,6 (2,04)	6,0 (1,52)	-1,2 (1,02)	106,7 (2,32)	-11,6 (5,72)	1,7 (0,14)	15,3 (1,85)	484,5 (2,33)							
	Polonia	73,8 (4,44)	29,4 (1,59)	-1,8 (1,21)	19,4 (2,99)	c	c	c	44,2 (2,41)	498,9 (1,89)						
	Portugal	48,9 (1,71)	12,0 (0,94)	1,0 (0,64)	21,3 (1,33)	-5,3 (5,75)	0,0 (0,23)	22,9 (1,84)	518,6 (1,92)							
	Reino Unido	35,9 (6,21)	27,7 (2,01)	-0,3 (1,51)	65,7 (2,49)	-13,6 (8,49)	-0,3 (0,13)	23,1 (2,48)	468,7 (1,73)							
	República Checa	44,6 (3,39)	13,4 (1,89)	-2,3 (1,17)	111,5 (3,12)	-8,9 (12,29)	0,4 (0,33)	32,3 (2,84)	460,7 (2,39)							
	República Eslovaca	34,2 (3,85)	14,7 (1,44)	-3,2 (0,98)	64,3 (6,30)	c	c	c	39,1 (2,58)	483,2 (2,33)						
Suecia	63,8 (6,69)	31,4 (1,82)	-1,3 (1,04)	49,0 (6,55)	-38,8 (8,53)	0,3 (0,34)	43,2 (2,41)	454,4 (3,62)								
Suiza	45,5 (2,75)	18,2 (1,27)	-1,0 (1,23)	59,5 (2,95)	-25,1 (3,99)	-0,7 (0,11)	27,0 (2,00)	488,8 (1,50)								
Turquía	33,7 (1,96)	7,7 (1,50)	0,3 (0,61)	46,3 (1,70)	c	c	c	27,9 (1,74)	524,0 (1,59)							
Asociados	Albania	11,9 (5,07)	20,8 (3,04)	3,2 (1,35)	43,0 (2,47)	c	c	c	56,5 (3,40)	421,5 (3,44)						
	Argentina	33,6 (2,50)	11,2 (1,96)	0,9 (0,87)	52,6 (2,03)	-27,0 (10,55)	0,5 (0,20)	24,0 (2,38)	439,7 (2,32)							
	Azerbaiyán	13,2 (1,78)	10,5 (1,67)	1,3 (0,90)	36,4 (2,00)	-9,8 (12,34)	-0,3 (0,49)	22,6 (2,16)	390,9 (2,12)							
	Brasil	36,1 (1,23)	7,7 (1,54)	1,3 (0,57)	38,3 (1,25)	-71,7 (17,16)	-0,9 (0,47)	20,2 (1,63)	445,5 (1,33)							
	Bulgaria	27,8 (5,08)	15,7 (1,93)	0,2 (1,29)	75,7 (3,99)	c	c	c	42,1 (3,51)	423,7 (2,61)						
	Colombia	33,2 (1,12)	6,9 (2,01)	0,9 (0,72)	39,4 (1,53)	c	c	c	3,2 (2,17)	477,7 (1,83)						
	Croacia	31,8 (2,33)	10,3 (1,36)	-4,0 (0,99)	75,3 (2,01)	-13,0 (5,71)	-0,1 (0,22)	31,4 (2,56)	472,8 (1,69)							
	Dubái (EAU)	34,6 (1,56)	15,2 (1,52)	3,2 (1,03)	25,9 (3,13)	21,5 (3,25)	1,1 (0,05)	28,2 (3,94)	362,4 (2,92)							
	Federación Rusa	31,0 (2,01)	18,2 (1,93)	-1,6 (1,40)	38,8 (3,32)	-9,1 (5,88)	-0,4 (0,22)	38,7 (2,28)	452,9 (1,89)							
	Hong Kong-China	33,6 (2,03)	-0,9 (1,70)	-1,0 (0,76)	41,9 (1,64)	23,4 (3,70)	-0,4 (0,06)	21,9 (2,42)	575,8 (1,83)							
	Indonesia	14,4 (2,00)	4,7 (2,44)	0,9 (0,62)	29,1 (1,83)	c	c	c	28,0 (1,48)	430,8 (2,46)						
	Jordania	47,6 (6,38)	17,7 (1,52)	0,7 (0,81)	26,9 (1,55)	-11,5 (7,50)	-0,2 (0,20)	48,1 (2,73)	415,5 (2,04)							
	Kazajistán	22,2 (2,42)	16,2 (2,12)	-1,7 (1,31)	55,7 (2,70)	-12,2 (6,78)	0,0 (0,10)	38,1 (2,23)	411,1 (1,57)							
	Kirguizistán	20,8 (2,92)	18,3 (2,23)	1,7 (1,10)	75,2 (2,03)	-23,4 (21,78)	3,3 (0,50)	46,0 (2,45)	345,7 (1,83)							
	Letonia	43,8 (3,07)	16,2 (1,89)	-0,8 (1,35)	37,0 (2,77)	c	c	c	38,9 (2,36)	479,6 (1,77)						
	Liechtenstein	23,8 (7,40)	2,1 (4,18)	-5,3 (3,07)	112,5 (12,17)	-12,6 (10,22)	-0,7 (0,44)	20,3 (6,86)	499,8 (8,42)							
	Lituania	27,4 (2,87)	18,1 (1,56)	0,2 (1,04)	44,0 (2,45)	c	c	c	51,1 (2,34)	447,6 (1,87)						
	Macao-China	36,7 (1,01)	1,8 (1,61)	-1,1 (0,78)	1,0 (4,75)	16,7 (2,17)	-0,1 (0,23)	14,1 (1,51)	511,0 (3,47)							
	Montenegro	22,9 (3,44)	12,1 (1,38)	-0,3 (1,05)	64,2 (6,54)	-1,8 (6,69)	-1,2 (0,32)	39,3 (2,63)	409,5 (2,58)							
	Panamá	32,6 (3,41)	7,9 (2,42)	1,2 (0,79)	45,8 (2,60)	-3,4 (10,77)	-1,4 (0,16)	15,8 (4,48)	431,3 (3,22)							
	Perú	27,5 (1,23)	10,5 (2,05)	0,9 (0,64)	47,2 (1,46)	c	c	c	8,3 (2,17)	445,6 (1,59)						
	Qatar	30,7 (1,70)	5,3 (0,98)	0,4 (0,85)	12,7 (2,91)	31,5 (2,98)	1,7 (0,07)	31,4 (3,71)	302,5 (2,94)							
	Rumanía	19,6 (4,19)	10,7 (1,63)	-0,3 (0,79)	63,9 (2,34)	c	c	c	13,7 (2,56)	446,4 (1,70)						
	Serbia	21,3 (4,48)	9,2 (1,25)	-0,8 (0,74)	55,1 (3,42)	1,2 (5,65)	0,3 (0,13)	27,1 (2,22)	425,1 (1,60)							
	Shanghái-China	21,8 (3,34)	4,6 (1,41)	0,1 (0,85)	57,3 (1,48)	c	c	c	29,3 (1,98)	583,5 (2,04)						
	Singapur	28,9 (2,09)	22,2 (2,19)	-2,8 (1,14)	104,7 (2,86)	0,4 (4,21)	-1,0 (0,13)	24,6 (2,57)	590,2 (2,76)							
	Tailandia	22,1 (2,05)	10,4 (1,54)	2,4 (0,66)	28,8 (1,31)	a	a	a	31,3 (1,78)	454,6 (1,67)						
	Taipei chino	15,4 (4,12)	15,5 (1,50)	-1,2 (1,05)	82,8 (3,06)	c	c	c	36,8 (2,25)	515,6 (2,03)						
	Trinidad y Tobago	35,3 (1,60)	-0,6 (2,00)	-0,2 (0,91)	123,2 (3,42)	-9,2 (13,59)	-0,7 (0,28)	40,4 (2,90)	484,9 (2,77)							
	Túnez	49,7 (1,57)	3,7 (1,76)	0,7 (0,56)	17,8 (1,25)	c	c	c	14,4 (1,84)	449,6 (1,63)						
	Uruguay	41,4 (1,49)	12,4 (1,58)	0,5 (0,75)	29,7 (1,58)	c	c	c	30,1 (2,48)	464,2 (2,29)						



Índices simples a nivel del alumno

Edad

La variable EDAD se calcula de forma diferente para las tendencias que para los resultados de 2009, porque la información sobre el mes real de la prueba, que se utilizó para elaborar el índice de EDAD en el análisis de datos de 2009, no está disponible para 2000. Por tanto, en el análisis de tendencias, se empleó en su lugar la información del mes intermedio del periodo de prueba. Se volvieron a computar los resultados de todas las evaluaciones como la diferencia entre el mes intermedio y el año en el que se evaluó a los alumnos y su mes y año de nacimiento, expresados en años y meses.

Estatus ocupacional de los padres

Los datos ocupacionales del padre y de la madre del estudiante se obtuvieron mediante preguntas abiertas incluidas en el cuestionario del alumno (ST9a, ST9b, ST12, ST13a, ST13b y ST16). Las respuestas se codificaron en códigos de cuatro dígitos de acuerdo con la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO o ISCO por sus siglas en inglés) (véase ILO, 1990) y, posteriormente, se ubicaron en el Índice Socioeconómico Internacional (o SEI, por sus siglas en inglés) (para más información, véase Ganzeboom *et al.*, 1992). Las puntuaciones más altas en este índice muestran un nivel más alto de estatus ocupacional. Se obtuvieron los siguientes índices:

- Estatus ocupacional de la madre (BMMJ).
- Estatus ocupacional del padre (BFMJ).
- El nivel ocupacional más alto de los padres (HISEI), que corresponde a la puntuación más alta obtenida por el padre o la madre en el Índice Socioeconómico Internacional (SEI) o a la única puntuación disponible de uno de ellos.

Nivel educativo de los padres

El nivel educativo de los padres se organizó según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) (véase OECD, 1999), sobre la base de las respuestas que dieron los alumnos en su cuestionario (ST10, ST11, ST14 y ST15). Ha de tenerse en cuenta que el formato de las preguntas en PISA 2009 es diferente al utilizado en PISA 2000, 2003 y 2006, aunque la metodología empleada para calcular el nivel de educación de los padres es la misma.

Al igual que en las evaluaciones de PISA de los años 2000, 2003 y 2006, los índices se construyeron seleccionando el nivel más alto obtenido por el padre y la madre y asignándole las siguientes categorías: 0 (sin estudios), 1) CINE 1 (educación primaria), 2) CINE 2 (educación secundaria inferior), 3) CINE 3B o 3C (formación profesional/secundaria superior preprofesional), 4) CINE 3A (educación secundaria superior) o CINE 4 (educación postsecundaria no terciaria), 5) CINE 5B (educación terciaria no universitaria), 6) CINE 5A, 6 (programas de orientación terciaria y de posgrado). Se crearon los siguientes índices con estas categorías:

- Nivel educativo de la madre (MISCED).
- Nivel educativo del padre (FISCED).
- Nivel educativo más alto de los padres (HISCED), que corresponde al nivel CINE más alto del padre o de la madre.

El nivel educativo más alto de los padres (HISCED) también se convirtió en el número de años de escolarización (PARED). Para consultar la conversión del nivel de educación en años de escolarización, véase la Tabla A1.2.

Curso relativo

Los datos acerca del curso relativo de los estudiantes se obtuvieron del cuestionario de los estudiantes (ST01) y del formulario de seguimiento de los estudiantes. Las divergencias existentes entre ambas fuentes de información, así como todas sus variables, fueron revisadas y resueltas durante el proceso de depuración de datos. Con el fin de obtener la variación entre países, el índice de curso relativo (GRADE) indica si los estudiantes están en el curso que les corresponde según su país (valor 0) o si están por encima o por debajo de dicho curso (+ x cursos, - x cursos).

La relación entre el curso y el rendimiento del alumno se estimó a través de un modelo multinivel que da cuenta de las siguientes variables de entorno: 1) el **índice PISA de estatus económico, social y cultural**; 2) el **índice PISA de estatus económico, social y cultural ajustado**; 3) la media del centro escolar en el **índice PISA de estatus económico, social y cultural**; 4) un indicador sobre si los estudiantes nacieron en el extranjero o no; 5) el porcentaje de estudiantes no nativos en el centro; 6) el sexo de los estudiantes.

La Tabla A1.3 presenta los resultados en un modelo multinivel. La Columna 1 de la Tabla A1.2 estima la diferencia de puntos asociada a un curso determinado (o año escolar). Esta diferencia se puede estimar en los 32 países de la OCDE en los que un número considerable de jóvenes de 15 años de las muestras de PISA estaban matriculados, al menos, en dos o más cursos. Puesto que no podemos suponer que los jóvenes de 15 años han sido distribuidos al azar en los distintos cursos, fue necesario realizar algunos ajustes en los factores contextuales mencionados anteriormente que pudiesen estar relacionados con la distribución de los estudiantes por cursos. Estos ajustes aparecen documentados en las Columnas 2 a 7 de la tabla. Aunque es posible estimar la diferencia típica en el rendimiento entre estudiantes de dos cursos adyacentes, sin tener en cuenta los efectos de la selección y los factores contextuales, esta diferencia no se corresponde automáticamente con el progreso conseguido por los estudiantes a lo largo del anterior año académico, sino que debería interpretarse como el límite inferior del progreso conseguido. Esto es así no solo porque se evaluó a distintos estudiantes, sino porque los contenidos de la evaluación de PISA no se diseñaron expresamente para comparar lo que los estudiantes habían aprendido en el curso

anterior, sino para evaluar de manera más general los resultados educativos acumulados en el centro escolar hasta los 15 años. Por ejemplo, si el programa de estudios de los cursos correspondientes a los 15 años de edad está compuesto en su mayor parte por material distinto al evaluado en PISA (que, a su vez, es posible que apareciese en cursos anteriores), la diferencia de rendimiento observada subestimaría el progreso del alumno.

Entorno de inmigración e idioma

Al igual que se hizo en las evaluaciones de PISA 2000, PISA 2003 y PISA 2006, la información referente al país de nacimiento de los estudiantes y sus padres (ST17) se recopiló mediante variables codificadas ISO específicas a nivel nacional. Los códigos ISO asignados al país de nacimiento de los estudiantes y sus padres están disponibles en la base de datos internacional de PISA (COBN_S, COBN_M, y COBN_F).

Para el análisis de tendencias se construyó un índice dicotómico que se divide en las siguientes categorías: 1) estudiantes nativos (estudiantes nacidos en el país de la evaluación o de quienes al menos uno de los padres nació en dicho país; los estudiantes que nacieron en el extranjero, pero cuyo padre o madre nacieron en el país de la evaluación, también se consideran estudiantes nativos); 2) estudiantes de segunda y de primera generación (los nacidos en el país de la evaluación, pero cuyos padres nacieron en otro país, y los nacidos en otro país y cuyos padres nacieron también en otro país). A los estudiantes que no aportaron información sobre ellos o sus padres, o que no respondieron a ninguna de las tres preguntas, no se les concedió ningún valor para esta variable.

Los alumnos indican el idioma que suelen hablar en casa. Los datos se obtienen en códigos de idioma específicos del país, recodificados en la variable ST19Q01 con los siguientes dos valores: 1) el idioma en casa es el mismo que el idioma de la evaluación, y 2) el idioma en casa es distinto al idioma de la evaluación. Se empleó una recodificación similar en 2003 y 2006. En 2000, los alumnos aportaron directamente la información sobre si hablaban el idioma de la evaluación u otro idioma en casa. Sus respuestas se dividieron en dos y se compararon con los valores recodificados en 2003, 2006 y 2009.

Índices de escala a nivel del alumno

Se crearon cuatro índices sobre la base de las posesiones del hogar, a saber, WEALTH, CULTPOSS, HEDRES y HOMEPOS, que se describen con mayor detalle a continuación. Estos índices se estimaron en dos pasos. Puesto que no se consideraron apropiados los parámetros de ítems internacionales para estimar las escalas de posesiones domésticas, se adoptó un procedimiento de dos pasos. En el paso 1 se realizó una estimación concurrente para calcular estos índices empleando parámetros de ítems nacionales (es decir, los parámetros de ítems se estimaron dentro de los países). Esto permitió observar las tendencias dentro del país en los índices de posesiones. Sin embargo, para permitir la comparación de estas escalas entre diversos países, se estimó la posición relativa de los países en una escala conjunta. Las diferencias resultantes en las medias de los índices de posesiones se sobrepusieron a las estimaciones de probabilidad ponderada máxima (del paso 1) utilizando una transformación lineal.

Poseciones familiares

El índice de riqueza familiar (WEALTH) se derivó de las respuestas de los estudiantes sobre si disponían en su casas de una habitación para ellos solos, conexión a Internet, lavavajillas (considerado un elemento específico de un país), reproductor de DVD y otros tres elementos específicos de cada país (algunos incluidos en ST20). También se tuvieron en cuenta sus respuestas acerca del número de teléfonos móviles, televisiones, ordenadores, coches y habitaciones con baño o ducha (ST021).

Recursos educativos en el hogar

El índice PISA de recursos educativos en el hogar (HEDRES) se calculó teniendo en cuenta el número de recursos educativos disponibles en el hogar: un escritorio y un lugar tranquilo para estudiar, un ordenador que los alumnos puedan utilizar para sus tareas escolares, programas educativos para el ordenador, libros de ayuda para esas tareas y un diccionario (algunos elementos incluidos en ST20).

Poseciones relacionadas con la cultura

El índice de posesiones relacionadas con la cultura (CULTPOSS) se derivó de las respuestas de los estudiantes a preguntas sobre la disponibilidad en el hogar de libros de literatura clásica, de poesía y obras de arte (algunos elementos incluidos en ST20).

Estatus económico, social y cultural

El índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC, ESCS, por sus siglas en inglés) se derivó de los tres índices siguientes: el máximo nivel ocupacional de los padres (HISEI, por sus siglas en inglés), el máximo nivel educativo de los padres en años de escolarización según ISCED/CINE (PARED), y el índice de posesiones en el hogar (HOMEPOS). El índice de posesiones en el hogar (HOMEPOS) incluye todos los elementos de los índices WEALTH, CULTPOSS y HEDRES, además de recodificar la disponibilidad de libros en el hogar en una variable categórica de cuatro niveles (de 0 a 10 libros; de 11 a 25 libros o de 26 a 100 libros; de 101 libros a 200 libros o de 201 a 500 libros; más de 500 libros). Para facilitar un estudio de tendencias se emplearon niveles de CINE similares a los esquemas PARED para cada ciclo y el *índice de posesiones del hogar* (HOMEPOS) también se estimó concurrentemente en todos los ciclos.



El *índice PISA de estatus económico, social y cultural* (EESC) se derivó del análisis del componente principal de las variables estandarizadas (cada variable tiene una media OCDE de 0 y una desviación estándar de 1), tomando las puntuaciones factoriales como el primer componente principal para medir el índice de estatus económico, social y cultural.

El análisis del componente principal también se realizó en cada uno de los países participantes para determinar hasta qué punto los componentes del índice funcionan de manera similar de un país a otro. El análisis reveló que las pautas de carga factorial eran muy similares de un país a otro, pues los tres componentes contribuyen al índice en la misma medida. Para el componente ocupacional, la carga factorial media era 0,80, oscilando de 0,66 a 0,87 entre países. Para el componente educativo, la carga factorial media era 0,79, oscilando de 0,69 a 0,87 entre países. Para el componente de posesiones en el hogar, la carga factorial media era 0,73, oscilando de 0,60 a 0,84 entre países. La confianza del índice oscila entre 0,41 y 0,81. Estos resultados apoyan la validez para distintos países del índice PISA de estatus económico, social y cultural.

La imputación de componentes para los datos de los estudiantes que faltan en un componente se llevó a cabo sobre la base de una regresión en las otras dos variables con un componente de error aleatorio adicional. Los valores finales del índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC) tienen una media OCDE de 0 y una desviación estándar de 1.

Disfrute de las actividades de lectura

El *índice de disfrute de las actividades de lectura* (ENJOY) se deriva del nivel de acuerdo de los alumnos con las siguientes afirmaciones (ST24 en 2009 y ST35 en 2000): 1) Yo leo solo si me obligan; 2) leer es una de mis aficiones favoritas; 3) me gusta hablar sobre libros con otras personas; 4) me cuesta trabajo acabar un libro; 5) me siento feliz cuando me regalan un libro; 6) para mí, leer es una pérdida de tiempo; 7) disfruto yendo a una librería o biblioteca; 8) leo solo para obtener la información que necesito; 9) no puedo estar quieto y leer durante más de unos minutos; 10) me gusta expresar mi opinión sobre los libros que he leído; y 11) me gusta intercambiar libros con los amigos.

Como todos los ítems redactados de forma negativa (ítems 1, 4, 6, 8 y 9) se han invertido para su graduación, los valores positivos más elevados de este índice indican niveles más elevados de disfrute de la lectura.

Diversidad de materiales de lectura

El *índice de diversidad de materiales de lectura* (DIVREAD) se deriva de la frecuencia con la cual los alumnos leen los siguientes materiales porque quieren (ST25 en 2009 y ST36 en 2000): revistas, cómics, libros de ficción y no ficción y periódicos. Los valores positivos más elevados de este índice indican una mayor diversidad de lectura.

ANEXO A2

LA POBLACIÓN OBJETIVO DE PISA, LAS MUESTRAS DE PISA Y LA DEFINICIÓN DE CENTROS ESCOLARES

Definición de la población objetivo de PISA

PISA 2009 proporciona una evaluación de la producción acumulativa de la educación y el aprendizaje en un momento en el que la mayoría de los jóvenes adultos siguen vinculados a su educación inicial.

Uno de los mayores desafíos para un sondeo internacional es garantizar la comparabilidad internacional de las poblaciones objetivo de cada país.

Las diferencias entre los países en la naturaleza y la duración de la educación infantil, la edad de inicio de la escolarización formal y la estructura institucional de los sistemas educativos no permiten la definición de cursos escolares internacionalmente comparables. Por consiguiente, las comparaciones internacionales de rendimiento educativo normalmente definen sus poblaciones en referencia a un grupo de edad objetivo. Algunas evaluaciones internacionales previas han definido su población objetivo en función de un curso que proporciona la máxima cobertura de la cohorte de una determinada edad objetivo. Una desventaja de este enfoque es que ligeras variaciones en cuanto a las distribuciones de los alumnos por cursos y edades generalmente conducen a seleccionar distintos cursos objetivo en distintos países, o entre sistemas educativos dentro de un mismo país, lo que suscita serias preguntas sobre la comparabilidad de los resultados entre los países, y a veces dentro de un mismo país. Además, puesto que normalmente no todos los estudiantes de la edad deseada están representados en una muestra basada en cursos, podría haber un margen de error potencial más grave en los resultados si, por lo general, los estudiantes no representados están matriculados en un curso superior en algunos países y en un curso inferior en otros. Ello excluiría a estudiantes con niveles de rendimiento potencialmente superiores en el primer caso y estudiantes con niveles de rendimiento potencialmente inferiores en el segundo.

Para resolver este problema, PISA utiliza una definición para su población objetivo basada en la edad, es decir, una definición que no está sujeta a las estructuras institucionales de los sistemas educativos de cada país. PISA evalúa a estudiantes con edades comprendidas entre los 15 años y 3 meses (completos) y los 16 años y 2 meses (completos) al comienzo del periodo de evaluación, con una variación permitida de más o menos un mes, y que estén matriculados en una institución educativa con curso 7.º o superior, sin tener en cuenta el curso o el tipo de institución en que estén matriculados, y sin tener en cuenta si son estudiantes a tiempo completo o parcial. En esta publicación se alude a las instituciones educativas como centros escolares, porque en algunos países algunas instituciones educativas (en particular, ciertos tipos de centros de formación profesional) no reciben el nombre de centro escolar. Como era de esperar a partir de esta definición, la edad media de los estudiantes de los países de la OCDE era de 15 años y 9 meses. La variación en las medias de edad por país era de 2 meses y 5 días (0,18 años), siendo la media mínima por país de 15 años y 8 meses y la media máxima por país de 15 años y 10 meses.

Con esta definición de población, PISA hace afirmaciones sobre los conocimientos y las habilidades de un grupo de individuos que nacieron dentro de un periodo de referencia comparable, pero es posible que hayan tenido experiencias educativas distintas tanto dentro como fuera de los centros escolares. En PISA, a estos conocimientos y habilidades se les llama producción de la educación a una edad común para todos los países. Dependiendo de las políticas de cada país en lo que se refiere al ingreso en los centros escolares, a la selección y al proceso de pase de curso, estos estudiantes estarán distribuidos a lo largo de un intervalo de cursos más o menos amplio en distintos sistemas, itinerarios o corrientes educativas. Es importante tener en cuenta estas diferencias al comparar los resultados de PISA entre países, ya que las diferencias observadas entre alumnos a los 15 años de edad pueden dejar de advertirse con la convergencia posterior de las experiencias educativas de los alumnos.

Si las puntuaciones en la escala de competencia en lectura, ciencias o matemáticas de un país son considerablemente superiores a las de otro, no se puede deducir automáticamente que los centros escolares, o partes concretas del sistema educativo del primer país, sean más efectivos que los del segundo. No obstante, es legítimo llegar a la conclusión de que el impacto acumulativo de las experiencias de aprendizaje en el primer país, partiendo de la temprana infancia hasta la edad de 15 años y abarcando experiencias tanto en el centro escolar como en el hogar y en otros ámbitos, ha producido mejores resultados en los campos de competencia evaluados por PISA.

La población objetivo de PISA no incluye a residentes que estudian en un centro escolar de un país extranjero. Sin embargo, sí incluye a extranjeros que asisten a centros escolares en el país objeto de evaluación.

Para satisfacer a los países que deseaban resultados por cursos con vistas a un análisis nacional, PISA 2009 proporcionó una opción de muestreo para complementar el muestreo basado en la edad con un muestreo basado en cursos.

Cobertura de la población

Todos los países intentaron maximizar la cobertura de estudiantes de 15 años matriculados en una institución educativa en sus muestras nacionales, incluyendo los estudiantes matriculados en instituciones de educación especial. Como resultado, PISA 2009 alcanzó unos niveles de cobertura de población sin precedentes en los sondeos internacionales de este tipo.

Las normas de muestreo utilizadas en PISA permiten que los países excluyan hasta un total del 5% de la población pertinente, ya sea excluyendo centros escolares o estudiantes dentro de un mismo centro. Todos los países excepto cinco, Dinamarca (8,17%),



Luxemburgo (8,15%), Canadá (6,00%), Noruega (5,93%) y Estados Unidos (5,16%), respetaron esta norma, y en 36 países y economías el índice global de exclusiones fue inferior al 2%. Una vez contabilizadas las exclusiones por causa del idioma (es decir, excluidas del índice global de exclusiones), Estados Unidos dejó de presentar un índice de exclusiones superior al 5%. Para más información, véase www.pisa.oecd.org.

Las exclusiones dentro de los límites anteriormente mencionados incluyen:

- *En cuanto a los centros escolares:* 1) los centros escolares geográficamente inaccesibles o en los que se considera que la evaluación de PISA no era factible, y 2) centros escolares que solo imparten enseñanza para estudiantes dentro de las categorías de «exclusiones intraescolares», como los centros para invidentes. El porcentaje de jóvenes de 15 años matriculados en este tipo de centros escolares debía representar menos del 2,5% de la población objetivo deseada de cada país (un máximo del 0,5% en el caso 1 y un máximo del 2% en el caso 2). La envergadura, naturaleza y justificación de las exclusiones de los centros escolares están documentadas en *PISA 2009 Technical Report* (OCDE, de próxima publicación).
- *En cuanto a los estudiantes:* 1) estudiantes con discapacidad intelectual; 2) estudiantes con discapacidad funcional; 3) estudiantes con un nivel de competencia limitado en el idioma de la evaluación; 4) otros, una categoría definida por los centros nacionales y aprobada internacionalmente, y 5) estudiantes que recibieron instrucción en el campo principal de estudio en un idioma en el cual no existía material escolar. No se podía excluir a estudiantes únicamente por un nivel de competencia bajo o por problemas disciplinarios ordinarios. El porcentaje de estudiantes de 15 años excluidos dentro de cada centro escolar debía representar menos de un 2,5% de la población objetivo deseada de cada país.

La Tabla A2.1 describe la población objetivo de los países participantes en PISA 2009. En *PISA 2009 Technical Report* (OCDE, de próxima publicación) se incluye más información sobre la población objetivo y la ejecución de las normas de muestreo de PISA.

- La **Columna 1** muestra el **número total de jóvenes de 15 años** según los últimos datos disponibles, que en la mayoría de los países son del año 2008, el año previo a la evaluación.
- La **Columna 2** muestra el número de jóvenes de 15 años matriculados en centros escolares en séptimo curso o superior (tal y como se ha definido anteriormente), a los que se alude como la **población elegible**.
- La **Columna 3** muestra la **población objetivo deseada de cada país**. Se permitió que los países excluyeran *a priori* hasta un 0,5% de estudiantes de la población elegible, fundamentalmente por razones prácticas. Las siguientes exclusiones *a priori* excedieron este límite, pero de acuerdo con el Consorcio PISA: Canadá excluyó al 1,1% de su población en Territorios y Reservas Aborígenes; Francia excluyó al 1,7% de sus estudiantes en sus Territorios de ultramar y otras instituciones; Indonesia excluyó al 4,7% de sus estudiantes de cuatro provincias por motivos de seguridad; Kirguistán excluyó al 2,3% de su población en centros escolares remotos e inaccesibles, y Serbia excluyó al 2% de sus estudiantes que cursaron los estudios en serbio en Kosovo.
- La **Columna 4** muestra el **número de estudiantes matriculados en centros escolares que fueron excluidos de la población objetivo deseada de cada país**, en el marco de muestreo o más tarde en el trabajo de campo durante la recopilación de datos.
- La **Columna 5** muestra el **tamaño de la población objetivo deseada tras restarle el número de estudiantes matriculados en los centros escolares excluidos**. Ello se obtiene restando la Columna 4 de la Columna 3.
- La **Columna 6** muestra el **porcentaje de estudiantes matriculados en los centros escolares excluidos**. Este se obtiene dividiendo la Columna 4 por la Columna 3 y multiplicando el resultado por 100.
- La **Columna 7** muestra el **número de estudiantes participantes en PISA 2009**. Obsérvese que en algunos casos esta cifra no incluye a los jóvenes de 15 años evaluados como parte de las opciones adicionales de un país.
- La **Columna 8** muestra el **número ponderado de estudiantes participantes**, es decir, el número de estudiantes dentro de la población objetivo definida para cada país que representa la muestra de PISA.
- Todos los países intentaron maximizar la cobertura de la población objetivo de PISA en los centros escolares muestreados. En el caso de cada centro escolar muestreado, todos los estudiantes elegibles, a saber los de 15 años de edad, sin tener en cuenta el curso, fueron registrados en primer lugar. Los estudiantes muestreados que deberían ser excluidos también tuvieron que ser incluidos en la documentación del muestreo, y se confeccionó una lista exponiendo la razón de su exclusión. La **Columna 9** indica el **número total de estudiantes excluidos**, que aparecen más detallados y clasificados en categorías específicas en la Tabla A2.2. La **Columna 10** indica el **número ponderado de estudiantes excluidos**, esto es, el número total de estudiantes dentro de la población objetivo definida para cada país representado por el número de estudiantes excluidos de la muestra, que también aparecen detallados y clasificados por categorías de exclusión en la Tabla A2.2. Los estudiantes fueron excluidos en función de cinco categorías: 1) estudiantes con discapacidad intelectual: el estudiante presenta una discapacidad mental o emocional y un retraso cognitivo tal que es incapaz de funcionar en las situaciones del examen de PISA; 2) estudiantes con discapacidad funcional: el estudiante presenta una discapacidad física permanente entre moderada y severa que le impide funcionar en las situaciones del examen de PISA; 3) estudiantes con un nivel de competencia limitado en la lengua de la evaluación: el estudiante es incapaz de leer o hablar en ninguna de las lenguas de la evaluación del país y sería incapaz de superar la barrera del idioma en las situaciones del examen (generalmente un estudiante que ha recibido menos de un año de clases del idioma de la evaluación puede ser excluido); 4) otros: una categoría definida por los centros nacionales y aprobada internacionalmente; y 5) estudiantes que recibieron instrucción en el campo principal de la evaluación en un idioma en el cual no existía material escolar.

[Parte 1/2]

Tabla A2.1 Las poblaciones objetivo y las muestras de PISA

	Población e información de la muestra							
	Población total de estudiantes de 15 años	Población total de estudiantes de 15 años matriculados en séptimo curso o superior	Total población nacional objetivo deseada	Total exclusiones de centros escolares	Total población nacional objetivo deseada después de las exclusiones de centros y antes de las exclusiones dentro de los centros	Tasa de exclusión de centros escolares (%)	Número de estudiantes participantes	Número ponderado de estudiantes participantes
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
OCDE								
Alemania	852.044	852.044	852.044	7.138	844.906	0,84	4.979	766.993
Australia	286.334	269.669	269.669	7.057	262.612	2,62	14.251	240.851
Austria	99.818	94.192	94.192	115	94.077	0,12	6.590	87.326
Bélgica	126.377	126.335	126.335	2.474	123.861	1,96	8.501	119.140
Canadá	430.791	426.590	422.052	2.370	419.682	0,56	23.207	360.286
Chile	290.056	265.542	265.463	2.594	262.869	0,98	5.669	247.270
Corea	717.164	700.226	700.226	2.927	697.299	0,42	4.989	630.030
Dinamarca	70.522	68.897	68.897	3.082	65.815	4,47	5.924	60.855
Eslovenia	20.314	19.571	19.571	174	19.397	0,89	6.155	18.773
España	433.224	425.336	425.336	3.133	422.203	0,74	25.887	387.054
Estados Unidos	4.103.738	4.210.475	4.210.475	15.199	4.195.276	0,36	5.233	3.373.264
Estonia	14.248	14.106	14.106	436	13.670	3,09	4.727	12.978
Finlandia	66.198	66.198	66.198	1.507	64.691	2,28	5.810	61.463
Francia	749.808	732.825	720.187	18.841	701.346	2,62	4.298	677.620
Grecia	102.229	105.664	105.664	696	104.968	0,66	4.969	93.088
Hungría	121.155	118.387	118.387	3.322	115.065	2,81	4.605	105.611
Irlanda	56.635	55.464	55.464	276	55.170	0,50	3.937	52.794
Islandia	4.738	4.738	4.738	20	4.718	0,42	3.646	4.410
Israel	122.701	112.254	112.254	1.570	110.684	1,40	5.761	103.184
Italia	586.904	573.542	573.542	2.694	570.848	0,47	30.905	506.733
Japón	1.211.642	1.189.263	1.189.263	22.955	1.166.308	1,93	6.088	1.113.403
Luxemburgo	5.864	5.623	5.623	186	5.437	3,31	4.622	5.124
México	2.151.771	1.425.397	1.425.397	5.825	1.419.572	0,41	38.250	1.305.461
Noruega	63.352	62.948	62.948	1.400	61.548	2,22	4.660	57.367
Nueva Zelanda	63.460	60.083	60.083	645	59.438	1,07	4.643	55.129
Países Bajos	199.000	198.334	198.334	6.179	192.155	3,12	4.760	183.546
Polonia	482.500	473.700	473.700	7.650	466.050	1,61	4.917	448.866
Portugal	115.669	107.583	107.583	0	107.583	0,00	6.298	96.820
Reino Unido	786.626	786.825	786.825	17.593	769.232	2,24	12.179	683.380
República Checa	122.027	116.153	116.153	1.619	114.534	1,39	6.064	113.951
República Eslovaca	72.826	72.454	72.454	1.803	70.651	2,49	4.555	69.274
Suecia	121.486	121.216	121.216	2.323	118.893	1,92	4.567	113.054
Suiza	90.623	89.423	89.423	1.747	87.676	1,95	11.812	80.839
Turquía	1.336.842	859.172	859.172	8.569	850.603	1,00	4.996	757.298
Asociados								
Albania	55.587	42.767	42.767	372	42.395	0,87	4.596	34.134
Argentina	688.434	636.713	636.713	2.238	634.475	0,35	4.774	472.106
Azerbaiyán	185.481	184.980	184.980	1.886	183.094	1,02	4.727	105.886
Brasil	3.292.022	2.654.489	2.654.489	15.571	2.638.918	0,59	20.127	2.080.159
Bulgaria	80.226	70.688	70.688	1.369	69.319	1,94	4.507	57.833
Colombia	893.057	582.640	582.640	412	582.228	0,07	7.921	522.388
Croacia	48.491	46.256	46.256	535	45.721	1,16	4.994	43.065
Dubái (EAU)	10.564	10.327	10.327	167	10.160	1,62	5.620	9.179
Federación Rusa	1.673.085	1.667.460	1.667.460	25.012	1.642.448	1,50	5.308	1.290.047
Hong Kong-China	85.000	78.224	78.224	809	77.415	1,03	4.837	75.548
Indonesia	4.267.801	3.158.173	3.010.214	10.458	2.999.756	0,35	5.136	2.259.118
Jordania	117.732	107.254	107.254	0	107.254	0,00	6.486	104.056
Kazajistán	281.659	263.206	263.206	7.210	255.996	2,74	5.412	250.657
Kirguizistán	116.795	93.989	91.793	1.149	90.644	1,25	4.986	78.493
Letonia	28.749	28.149	28.149	943	27.206	3,35	4.502	23.362
Liechtenstein	399	360	360	5	355	1,39	329	355
Lituania	51.822	43.967	43.967	522	43.445	1,19	4.528	40.530
Macao-China	7.500	5.969	5.969	3	5.966	0,05	5.952	5.978
Montenegro	8.500	8.493	8.493	10	8.483	0,12	4.825	7.728
Panamá	57.919	43.623	43.623	501	43.122	1,15	3.969	30.510
Perú	585.567	491.514	490.840	984	489.856	0,20	5.985	427.607
Qatar	10.974	10.665	10.665	114	10.551	1,07	9.078	9.806
Rumanía	152.084	152.084	152.084	679	151.405	0,45	4.776	151.130
Serbia	85.121	75.128	73.628	1.580	72.048	2,15	5.523	70.796
Shanghái-China	112.000	100.592	100.592	1.287	99.305	1,28	5.115	97.045
Singapur	54.982	54.212	54.212	633	53.579	1,17	5.283	51.874
Tailandia	949.891	763.679	763.679	8.438	755.241	1,10	6.225	691.916
Taipei chino	329.249	329.189	329.189	1.778	327.411	0,54	5.831	297.203
Trinidad y Tobago	19.260	17.768	17.768	0	17.768	0,00	4.778	14.938
Túnez	153.914	153.914	153.914	0	153.914	0,00	4.955	136.545
Uruguay	53.801	43.281	43.281	30	43.251	0,07	5.957	33.971

Nota: Para una explicación completa de los detalles de esta tabla, consúltese *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación). La cifra de la Columna 1 sobre la población nacional total de estudiantes de 15 años matriculados puede en algún caso ser superior al número total de estudiantes de 15 años de la Columna 2 debido a fuentes diferentes de datos. Para Grecia, la Columna 1 no incluye estudiantes inmigrantes, que sí los incluye la Columna 2.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343190>



[Parte 2/2]

Tabla A2.1 Las poblaciones objetivo y las muestras de PISA

	Población e información de la muestra				Índices de cobertura		
	Número de estudiantes excluidos	Número ponderado de estudiantes excluidos	Tasa de exclusión intraescolar (%)	Tasa de exclusión total (%)	Índice de cobertura 1: Cobertura de la población nacional deseada	Índice de cobertura 2: Cobertura de la población nacional matriculada	Índice de cobertura 3: Cobertura de la población de estudiantes de 15 años
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
OCDE							
Alemania	28	3.591	0,47	1,30	0,987	0,987	0,900
Australia	313	4.389	1,79	4,36	0,956	0,956	0,841
Austria	45	607	0,69	0,81	0,992	0,992	0,875
Bélgica	30	292	0,24	2,20	0,978	0,978	0,943
Canadá	1.607	20.837	5,47	6,00	0,940	0,930	0,836
Chile	15	620	0,25	1,22	0,988	0,987	0,852
Corea	16	1.748	0,28	0,69	0,993	0,993	0,879
Dinamarca	296	2.448	3,87	8,17	0,918	0,918	0,863
Eslovenia	43	138	0,73	1,61	0,984	0,984	0,924
España	775	12.673	3,17	3,88	0,961	0,961	0,893
Estados Unidos	315	170.542	4,81	5,16	0,948	0,948	0,822
Estonia	32	97	0,74	3,81	0,962	0,962	0,911
Finlandia	77	717	1,15	3,40	0,966	0,966	0,928
Francia	1	304	0,04	2,66	0,973	0,957	0,904
Grecia	142	2.977	3,10	3,74	0,963	0,963	0,911
Hungría	10	361	0,34	3,14	0,969	0,969	0,872
Irlanda	136	1.492	2,75	3,23	0,968	0,967	0,932
Islandia	187	189	4,10	4,50	0,955	0,955	0,931
Israel	86	1.359	1,30	2,68	0,973	0,973	0,841
Italia	561	10.663	2,06	2,52	0,975	0,975	0,863
Japón	0	0	0,00	1,93	0,981	0,981	0,919
Luxemburgo	196	270	5,01	8,15	0,919	0,919	0,874
México	52	1.951	0,15	0,56	0,994	0,994	0,607
Noruega	207	2.260	3,79	5,93	0,941	0,941	0,906
Nueva Zelanda	184	1.793	3,15	4,19	0,958	0,958	0,869
Países Bajos	19	648	0,35	3,46	0,965	0,965	0,922
Polonia	15	1.230	0,27	1,88	0,981	0,981	0,930
Portugal	115	1.544	1,57	1,57	0,984	0,984	0,837
Reino Unido	318	17.094	2,44	4,62	0,954	0,954	0,869
República Checa	24	423	0,37	1,76	0,982	0,982	0,934
República Eslovaca	106	1.516	2,14	4,58	0,954	0,954	0,951
Suecia	146	3.360	2,89	4,75	0,953	0,953	0,931
Suiza	209	940	1,15	3,08	0,969	0,969	0,892
Turquía	11	1.497	0,20	1,19	0,988	0,988	0,566
Asociados							
Albania	0	0	0,00	0,87	0,991	0,991	0,614
Argentina	14	1.225	0,26	0,61	0,994	0,994	0,686
Azerbaiyán	0	0	0,00	1,02	0,990	0,990	0,571
Brasil	24	2.692	0,13	0,72	0,993	0,993	0,632
Bulgaria	0	0	0,00	1,94	0,981	0,981	0,721
Colombia	11	490	0,09	0,16	0,998	0,998	0,585
Croacia	34	273	0,63	1,78	0,982	0,982	0,888
Dubái (EAU)	5	7	0,07	1,69	0,983	0,983	0,869
Federación Rusa	59	15.247	1,17	2,65	0,973	0,973	0,771
Hong Kong-China	9	119	0,16	1,19	0,988	0,988	0,889
Indonesia	0	0	0,00	0,35	0,997	0,950	0,529
Jordania	24	443	0,42	0,42	0,996	0,996	0,884
Kazajistán	82	3.844	1,51	4,21	0,958	0,958	0,890
Kirguizistán	86	1.384	1,73	2,96	0,970	0,948	0,672
Letonia	19	102	0,43	3,77	0,962	0,962	0,813
Liechtenstein	0	0	0,00	1,39	0,986	0,986	0,890
Lituania	74	632	1,53	2,70	0,973	0,973	0,782
Macao-China	0	0	0,00	0,05	0,999	0,999	0,797
Montenegro	0	0	0,00	0,12	0,999	0,999	0,909
Panamá	0	0	0,00	1,15	0,989	0,989	0,527
Perú	9	558	0,13	0,33	0,997	0,995	0,730
Qatar	28	28	0,28	1,35	0,986	0,986	0,894
Rumanía	0	0	0,00	0,45	0,996	0,996	0,994
Serbia	10	133	0,19	2,33	0,977	0,957	0,832
Shanghái-China	7	130	0,13	1,41	0,986	0,986	0,866
Singapur	48	417	0,80	1,96	0,980	0,980	0,943
Tailandia	6	458	0,07	1,17	0,988	0,988	0,728
Taipei chino	32	1.662	0,56	1,09	0,989	0,989	0,903
Trinidad y Tobago	11	36	0,24	0,24	0,998	0,998	0,776
Túnez	7	184	0,13	0,13	0,999	0,999	0,887
Uruguay	14	67	0,20	0,26	0,997	0,997	0,631

Nota: Para una explicación completa de los detalles de esta tabla, consúltese *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación). La cifra de la Columna 1 sobre la población nacional total de estudiantes de 15 años matriculados puede en algún caso ser superior al número total de estudiantes de 15 años de la Columna 2 debido a fuentes diferentes de datos. Para Grecia, la Columna 1 no incluye estudiantes inmigrantes, que sí los incluye la Columna 2.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343190>

[Parte 1/1]

Tabla A.2.2 Exclusiones

	Exclusión de estudiantes (no ponderada)						Exclusión de estudiantes (ponderada)					
	Número de estudiantes excluidos por discapacidad (Código 1)	Número de estudiantes excluidos por discapacidad (Código 2)	Número de estudiantes excluidos debido al idioma (Código 3)	Número de estudiantes excluidos por otras razones (Código 4)	Número de estudiantes excluidos por no existir material escolar en el idioma de instrucción (Código 5)	Número total de estudiantes excluidos (6)	Número ponderado de estudiantes excluidos por discapacidad (Código 1)	Número ponderado de estudiantes excluidos por discapacidad (Código 2)	Número ponderado de estudiantes excluidos debido al idioma (Código 3)	Número ponderado de estudiantes excluidos por otras razones (Código 4)	Número de estudiantes excluidos por no existir material escolar en el idioma de instrucción (Código 5)	Número ponderado total de estudiantes excluidos (12)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
OCDE												
Alemania	6	20	2	0	0	28	864	2.443	285	0	0	3.591
Australia	24	210	79	0	0	313	272	2.834	1.283	0	0	4.389
Austria	0	26	19	0	0	45	0	317	290	0	0	607
Bélgica	3	17	10	0	0	30	26	171	95	0	0	292
Canadá	49	1.458	100	0	0	1.607	428	19.082	1.326	0	0	20.837
Chile	5	10	0	0	0	15	177	443	0	0	0	620
Corea	7	9	0	0	0	16	994	753	0	0	0	1.748
Dinamarca	13	182	35	66	0	296	165	1.432	196	656	0	2.448
Eslovenia	6	10	27	0	0	43	40	32	66	0	0	138
España	45	441	289	0	0	775	1.007	7.141	4.525	0	0	12.673
Estados Unidos	29	236	40	10	0	315	15.367	127.486	21.718	5.971	0	170.542
Estonia	3	28	1	0	0	32	8	87	2	0	0	97
Finlandia	4	48	12	11	2	77	38	447	110	99	23	717
Francia	1	0	0	0	0	1	304	0	0	0	0	304
Grecia	7	11	7	117	0	142	172	352	195	2.257	0	2.977
Hungría	0	1	0	9	0	10	0	48	0	313	0	361
Irlanda	4	72	25	35	0	136	51	783	262	396	0	1.492
Islandia	3	78	64	38	1	187	3	78	65	39	1	189
Israel	10	69	7	0	0	86	194	1.049	116	0	0	1.359
Italia	45	348	168	0	0	561	748	6.241	3.674	0	0	10.663
Japón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luxemburgo	2	132	62	0	0	196	2	206	62	0	0	270
México	25	25	2	0	0	52	1.010	905	36	0	0	1.951
Noruega	8	160	39	0	0	207	90	1.756	414	0	0	2.260
Nueva Zelanda	19	84	78	0	3	184	191	824	749	0	29	1.793
Países Bajos	6	13	0	0	0	19	178	470	0	0	0	648
Polonia	2	13	0	0	0	15	169	1.061	0	0	0	1.230
Portugal	2	100	13	0	0	115	25	1.322	197	0	0	1.544
Reino Unido	40	247	31	0	0	318	2.438	13.482	1.174	0	0	17.094
República Checa	8	7	9	0	0	24	117	144	162	0	0	423
República Eslovaca	12	37	1	56	0	106	171	558	19	768	0	1.516
Suecia	115	0	31	0	0	146	2.628	0	732	0	0	3.360
Suiza	11	106	92	0	0	209	64	344	532	0	0	940
Turquía	3	3	5	0	0	11	338	495	665	0	0	1.497
Asociados												
Albania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Argentina	4	10	0	0	0	14	288	937	0	0	0	1.225
Azerbaiyán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	21	3	0	0	0	24	2.495	197	0	0	0	2.692
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	7	2	2	0	0	11	200	48	242	0	0	490
Croacia	4	30	0	0	0	34	34	239	0	0	0	273
Dubái (EAU)	1	1	3	0	0	5	2	2	3	0	0	7
Federación Rusa	11	47	1	0	0	59	2.081	13.010	157	0	0	15.247
Hong Kong-China	0	9	0	0	0	9	0	119	0	0	0	119
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jordania	11	7	6	0	0	24	166	149	127	0	0	443
Kazajistán	10	17	0	0	55	82	429	828	0	0	2.587	3.844
Kirguizistán	68	13	5	0	0	86	1.093	211	80	0	0	1.384
Letonia	6	8	5	0	0	19	25	44	33	0	0	102
Liechtenstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lituania	4	69	1	0	0	74	33	590	9	0	0	632
Macao-China	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Montenegro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perú	4	5	0	0	0	9	245	313	0	0	0	558
Qatar	9	18	1	0	0	28	9	18	1	0	0	28
Rumanía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serbia	4	5	0	0	1	10	66	53	0	0	13	133
Shanghái-China	1	6	0	0	0	7	19	111	0	0	0	130
Singapur	2	22	24	0	0	48	17	217	182	0	0	417
Tailandia	0	5	1	0	0	6	0	260	198	0	0	458
Taipei chino	13	19	0	0	0	32	684	977	0	0	0	1.662
Trinidad y Tobago	1	10	0	0	0	11	3	33	0	0	0	36
Túnez	4	1	2	0	0	7	104	21	58	0	0	184
Uruguay	2	9	3	0	0	14	14	34	18	0	0	67

Códigos de exclusión:

Código 1 Discapacidad funcional: el estudiante tiene una discapacidad física de moderada a severa.

Código 2 Discapacidad intelectual: el estudiante tiene una discapacidad mental o emocional, y evaluaciones indican que tiene un retraso cognitivo o la opinión profesional de personal cualificado considera que tiene un retraso cognitivo.

Código 3 Un nivel de competencia limitado en el idioma de la evaluación: el estudiante no tiene como lengua materna ninguna de las lenguas de la evaluación utilizadas en el país y ha residido en el país menos de un año.

Código 4 Otros motivos definidos por los centros nacionales y aprobados por el centro internacional.

Código 5 No existe material escolar en el idioma de instrucción.

Nota: Para una explicación completa de otros detalles de esta tabla, consúltese *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343190>



- La **Columna 11** muestra el **porcentaje de estudiantes excluidos intraescolarmente**, el cual se calcula ponderando el número de estudiantes excluidos (Columna 10), dividido por el número ponderado de estudiantes excluidos y participantes (Columna 8 más Columna 10), y el resultado multiplicado por 100.
- La **Columna 12** muestra la **tasa de exclusión total**, que representa el porcentaje ponderado de la población objetivo deseada del país excluida de PISA ya sea a través de exclusiones de centros escolares o intraescolares. Se calcula igual que la tasa de exclusión de centros escolares (Columna 6 dividida por 100) más la tasa de exclusión intraescolar (Columna 11 dividida por 100) multiplicada por 1 menos la tasa de exclusión de centros escolares (Columna 6 dividida por 100). Este resultado se multiplica por 100. Cinco países, Dinamarca, Luxemburgo, Canadá, Noruega y Estados Unidos, presentaron tasas de exclusión por encima del 5%. Una vez contabilizadas las exclusiones por causa del idioma (es decir, eliminadas de la tasa total de exclusiones), Estados Unidos presentó una tasa de exclusión por debajo del 5%.
- La **Columna 13** presenta un **índice de la medida en que la muestra de PISA cubre la población objetivo deseada de cada país**. Dinamarca, Luxemburgo, Canadá, Noruega y Estados Unidos fueron los únicos países en los que la cobertura estuvo por debajo del 95%.
- La **Columna 14** presenta un **índice de la medida en que la muestra de PISA cubre a los jóvenes de 15 años matriculados en centros escolares**. El índice mide la proporción total de la población nacional matriculada que queda cubierta por el sector no excluido de la muestra de alumnos. El índice tiene en cuenta tanto la exclusión de centros escolares como la de estudiantes. Los valores cercanos a 100 indican que la muestra de PISA representa a todo el sistema educativo tal y como se define en PISA 2009. El índice es el número ponderado de estudiantes participantes (Columna 8) dividido por el número ponderado de estudiantes participantes y excluidos (Columna 8 más Columna 10), multiplicado por la población objetivo definida de cada país (Columna 5), dividido por la población elegible (Columna 2) (multiplicado por 100).
- La **Columna 15** presenta un **índice de cobertura de la población de 15 años de edad**. Este índice es el número ponderado de estudiantes participantes (Columna 8) dividido por la población total de estudiantes de 15 años de edad (Columna 1).

Este alto nivel de cobertura contribuye a la comparabilidad de los resultados de la evaluación. Por ejemplo, incluso suponiendo que, de modo sistemático, las puntuaciones de los estudiantes excluidos hubieran sido peores que las de los que sí participaron, y que dicha relación tuviera una fuerza moderadamente alta, una tasa de exclusión del orden del 5% lo más probable es que generase una sobreestimación de las puntuaciones medias de cada país por debajo de los cinco puntos (en una escala con una media internacional de 500 puntos y una desviación típica de 100 puntos). Esta evaluación se basa en los siguientes resultados: si la correlación entre la propensión de las exclusiones y el rendimiento de los estudiantes es de 0,3, lo más probable es que las puntuaciones medias resultantes estuvieran sobreestimadas en un punto de resultado si la tasa de exclusión es del 1%, en tres puntos si la tasa de exclusión es del 5%, y en seis puntos si la tasa de exclusión es del 10%. Si la correlación entre la propensión de las exclusiones y el rendimiento de los estudiantes es de 0,5, las puntuaciones medias resultantes estarían sobreestimadas en un punto de resultado si la tasa de exclusión es del 1%, en cinco puntos si la tasa de exclusión es del 5%, y en diez puntos si la tasa de exclusión es del 10%. Para estos cálculos, se utilizó un modelo que asume una distribución normal de dos variables: el rendimiento y la propensión a participar. Véase *PISA 2009 Technical Report* (OCDE, de próxima publicación) para información más detallada.

Procedimientos de muestreo e índices de respuesta

La precisión de los resultados de cualquier sondeo depende tanto de la calidad de la información en la que se basan las muestras de cada país como de los procedimientos de muestreo. Para PISA, se desarrollaron niveles de calidad, procedimientos, instrumentos y mecanismos de verificación que aseguran que las muestras de cada país arrojan datos comparables y que los resultados pueden compararse con fiabilidad.

La mayoría de las muestras de PISA fueron diseñadas como muestras estratificadas de dos fases (en el caso de los países que aplicaron diseños de muestreos distintos, estos aparecen documentados en *PISA 2009 Technical Report* [OCDE, de próxima publicación]). La primera fase consistió en el muestreo de los centros escolares individuales en los que pudiese haber estudiantes de 15 años matriculados. Los centros escolares fueron muestreados de manera sistemática con probabilidades proporcionales al tamaño, siendo la medida del tamaño una función del número de estudiantes elegibles (de 15 años) matriculados. Se seleccionó un mínimo de 150 centros escolares en cada país (en los casos en que los centros escolares alcanzaban este número), aunque los requisitos para el análisis nacional exigían a menudo una muestra ligeramente más amplia. A medida que se muestreaban los centros escolares, se identificaron simultáneamente centros escolares sustitutos, por si algún centro escolar muestreado decidía no participar en PISA 2009.

En el caso de Islandia, Liechtenstein, Luxemburgo, Macao-China y Qatar, la muestra incluye a todos los centros escolares y a todos los estudiantes elegibles de los centros escolares.

Los expertos del Consorcio PISA llevaron a cabo el proceso de selección de muestras en la mayoría de los países participantes y lo supervisaron muy de cerca en los países que seleccionaron sus propias muestras. La segunda fase del proceso de selección consistió en muestrear a los estudiantes en los centros escolares muestreados. Una vez que los centros escolares fueron seleccionados, se confeccionó una lista con los estudiantes de 15 años de los centros escolares muestreados. De esta lista se seleccionó a 35 estudiantes, contando todos con la misma probabilidad (si el número de estudiantes de 15 años matriculados era inferior a 35, se seleccionó a todos). El número de estudiantes muestreados por centro escolar podría ser distinto a 35, pero no inferior a 20.

[Parte 1/2]
Tabla A2.3 Índices de respuestas

	Muestra inicial: antes de la sustitución de centros escolares					Muestra final: después de la sustitución de centros escolares		
	Tasa ponderada de participación de centros antes de la sustitución (%)	Número ponderado de centros que respondieron (ponderado además por matriculación)	Número ponderado de centros muestrados (que respondieron y no respondieron) (ponderado además por matriculación)	Numero de centros respondieron (no ponderado)	Numero de centros que no respondieron (no ponderado)	Tasa ponderada de participación de centros después de la sustitución (%)	Número ponderado de centros que respondieron (ponderado además por matriculación)	Número ponderado de centros muestrados (que respondieron y no respondieron) (ponderado además por matriculación)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
OCDE								
Alemania	98,61	826.579	838.259	223	226	100,00	838.259	838.259
Australia	97,78	265.659	271.696	342	357	98,85	268.780	271.918
Austria	93,94	88.551	94.261	280	291	93,94	88.551	94.261
Bélgica	88,76	112.594	126.851	255	292	95,58	121.291	126.899
Canadá	88,04	362.152	411.343	893	1.001	89,64	368.708	411.343
Chile	94,34	245.583	260.331	189	201	99,04	257.594	260.099
Corea	100,00	683.793	683.793	157	157	100,00	683.793	683.793
Dinamarca	83,94	55.375	65.967	264	325	90,75	59.860	65.964
Eslovenia	98,36	19.798	20.127	337	352	98,36	19.798	20.127
España	99,53	422.692	424.705	888	892	99,53	422.692	424.705
Estados Unidos	67,83	2.673.852	3.941.908	140	208	77,50	3.065.651	3.955.606
Estonia	100,00	13.230	13.230	175	175	100,00	13.230	13.230
Finlandia	98,65	62.892	63.751	201	204	100,00	63.748	63.751
Francia	94,14	658.769	699.776	166	177	94,14	658.769	699.776
Grecia	98,19	98.710	100.529	181	184	99,40	99.925	100.529
Hungría	98,21	101.523	103.378	184	190	99,47	103.067	103.618
Irlanda	87,18	48.821	55.997	139	160	88,44	49.526	55.997
Islandia	98,46	4.488	4.558	129	141	98,46	4.488	4.558
Israel	92,03	103.141	112.069	170	186	95,40	106.918	112.069
Italia	94,27	532.432	564.811	1.054	1.108	99,08	559.546	564.768
Japón	87,77	999.408	1.138.694	171	196	94,99	1.081.662	1.138.694
Luxemburgo	100,00	5.437	5.437	39	39	100,00	5.437	5.437
México	95,62	1.338.291	1.399.638	1.512	1.560	97,71	1.367.668	1.399.730
Noruega	89,61	55.484	61.920	183	207	96,53	59.759	61.909
Nueva Zelanda	84,11	49.917	59.344	148	179	91,00	54.130	59.485
Países Bajos	80,40	154.471	192.140	155	194	95,54	183.555	192.118
Polonia	88,16	409.513	464.535	159	187	97,70	453.855	464.535
Portugal	93,61	102.225	109.205	201	216	98,43	107.535	109.251
Reino Unido	71,06	523.271	736.341	418	549	87,35	643.027	736.178
República Checa	83,09	94.696	113.961	226	270	97,40	111.091	114.062
República Eslovaca	93,33	67.284	72.092	180	191	99,01	71.388	72.105
Suecia	99,91	120.693	120.802	189	191	99,91	120.693	120.802
Suiza	94,25	81.005	85.952	413	429	98,71	84.896	86.006
Turquía	100,00	849.830	849.830	170	170	100,00	849.830	849.830
Asociados								
Albania	97,29	39.168	40.259	177	182	99,37	39.999	40.253
Argentina	97,18	590.215	607.344	194	199	99,42	603.817	607.344
Azerbaiyán	99,86	168.646	168.890	161	162	100,00	168.890	168.890
Brasil	93,13	2.435.250	2.614.824	899	976	94,75	2.477.518	2.614.806
Bulgaria	98,16	56.922	57.991	173	178	99,10	57.823	58.346
Colombia	90,21	507.649	562.728	260	285	94,90	533.899	562.587
Croacia	99,19	44.561	44.926	157	159	99,86	44.862	44.926
Dubái (EAU)	100,00	10.144	10.144	190	190	100,00	10.144	10.144
Federación Rusa	100,00	1.392.765	1.392.765	213	213	100,00	1.392.765	1.392.765
Hong Kong-China	69,19	53.800	77.758	108	156	96,75	75.232	77.758
Indonesia	94,54	2.337.438	2.472.502	172	183	100,00	2.473.528	2.473.528
Jordania	100,00	105.906	105.906	210	210	100,00	105.906	105.906
Kazajistán	100,00	257.427	257.427	199	199	100,00	257.427	257.427
Kirguizistán	98,53	88.412	89.733	171	174	99,47	89.260	89.733
Letonia	97,46	26.986	27.689	180	185	99,39	27.544	27.713
Liechtenstein	100,00	356	356	12	12	100,00	356	356
Lituania	98,13	41.759	42.555	192	197	99,91	42.526	42.564
Macao-China	100,00	5.966	5.966	45	45	100,00	5.966	5.966
Montenegro	100,00	8.527	8.527	52	52	100,00	8.527	8.527
Panamá	82,58	33.384	40.426	180	220	83,76	33.779	40.329
Perú	100,00	480.640	480.640	240	240	100,00	480.640	480.640
Qatar	97,30	10.223	10.507	149	154	97,30	10.223	10.507
Rumanía	100,00	150.114	150.114	159	159	100,00	150.114	150.114
Serbia	99,21	70.960	71.524	189	191	99,97	71.504	71.524
Shanghái-China	99,32	98.841	99.514	151	152	100,00	99.514	99.514
Singapur	96,19	51.552	53.592	168	175	97,88	52.454	53.592
Tailandia	98,01	737.225	752.193	225	230	100,00	752.392	752.392
Taipei chino	99,34	322.005	324.141	157	158	100,00	324.141	324.141
Trinidad y Tobago	97,21	17.180	17.673	155	160	97,21	17.180	17.673
Túnez	100,00	153.198	153.198	165	165	100,00	153.198	153.198
Uruguay	98,66	42.820	43.400	229	233	98,66	42.820	43.400



Tabla A2.3 [Parte 2/2]
Índices de respuestas

	Muestra final: después de la sustitución de centros escolares		Muestra final: estudiantes en los centros escolares después de la sustitución de centros				
	Número de centros que respondieron (no ponderado)	Número de centros que no respondieron (no ponderado)	Tasa ponderada de participación de estudiantes después de la sustitución (%)	Número de estudiantes evaluados (ponderado)	Número de estudiantes muestreados (evaluados y ausentes) (ponderado)	Número de estudiantes evaluados (no ponderado)	Número de estudiantes muestreados (evaluados y ausentes) (no ponderado)
OCDE							
Alemania	226	226	93,93	720.447	766.993	4.979	5.309
Australia	345	357	86,05	205.234	238.498	14.060	16.903
Austria	280	291	88,63	72.793	82.135	6.568	7.587
Bélgica	275	292	91,38	104.263	114.097	8.477	9.245
Canadá	908	1.001	79,52	257.905	324.342	22.383	27.603
Chile	199	201	92,88	227.541	244.995	5.663	6.097
Corea	157	157	98,76	622.187	630.030	4.989	5.057
Dinamarca	285	325	89,29	49.236	55.139	5.924	6.827
Eslovenia	337	352	90,92	16.777	18.453	6.135	6.735
España	888	892	89,60	345.122	385.164	25.871	28.280
Estados Unidos	160	208	86,99	2.298.889	2.642.598	5.165	5.951
Estonia	175	175	94,06	12.208	12.978	4.727	5.023
Finlandia	203	204	92,27	56.709	61.460	5.810	6.309
Francia	166	177	87,12	556.054	638.284	4.272	4.900
Grecia	183	184	95,95	88.875	92.631	4.957	5.165
Hungría	187	190	93,25	97.923	105.015	4.605	4.956
Irlanda	141	160	83,81	39.248	46.830	3.896	4.654
Islandia	129	141	83,91	3.635	4.332	3.635	4.332
Israel	176	186	89,45	88.480	98.918	5.761	6.440
Italia	1.095	1.108	92,13	462.655	502.190	30.876	33.390
Japón	185	196	95,32	1.010.801	1.060.382	6.077	6.377
Luxemburgo	39	39	95,57	4.897	5.124	4.622	4.833
México	1.531	1.560	95,13	1.214.827	1.276.982	38.213	40.125
Noruega	197	207	89,92	49.785	55.366	4.660	5.194
Nueva Zelanda	161	179	84,65	42.452	50.149	4.606	5.476
Países Bajos	185	194	89,78	157.912	175.897	4.747	5.286
Polonia	179	187	85,87	376.767	438.739	4.855	5.674
Portugal	212	216	87,11	83.094	95.386	6.263	7.169
Reino Unido	481	549	86,96	520.121	598.110	12.168	14.046
República Checa	260	270	90,75	100.685	110.953	6.049	6.656
República Eslovaca	189	191	93,03	63.854	68.634	4.555	4.898
Suecia	189	191	92,97	105.026	112.972	4.567	4.912
Suiza	425	429	93,58	74.712	79.836	11.810	12.551
Turquía	170	170	97,85	741.029	757.298	4.996	5.108
Asociados							
Albania	181	182	95,39	32.347	33.911	4.596	4.831
Argentina	198	199	88,25	414.166	469.285	4.762	5.423
Azerbaiyán	162	162	99,14	105.095	106.007	4.691	4.727
Brasil	926	976	89,04	1.767.872	1.985.479	19.901	22.715
Bulgaria	176	178	97,34	56.096	57.630	4.499	4.617
Colombia	274	285	92,83	462.602	498.331	7.910	8.483
Croacia	158	159	93,76	40.321	43.006	4.994	5.326
Dubái (EAU)	190	190	90,39	8.297	9.179	5.620	6.218
Federación Rusa	213	213	96,77	1.248.353	1.290.047	5.308	5.502
Hong Kong-China	151	156	93,19	68.142	73.125	4.837	5.195
Indonesia	183	183	96,91	2.189.287	2.259.118	5.136	5.313
Jordania	210	210	95,85	99.734	104.056	6.486	6.777
Kazajistán	199	199	98,49	246.872	250.657	5.412	5.489
Kirguizistán	173	174	98,04	76.523	78.054	4.986	5.086
Letonia	184	185	91,27	21.241	23.273	4.502	4.930
Liechtenstein	12	12	92,68	329	355	329	355
Lituania	196	197	93,36	37.808	40.495	4.528	4.854
Macao-China	45	45	99,57	5.952	5.978	5.952	5.978
Montenegro	52	52	95,43	7.375	7.728	4.825	5.062
Panamá	183	220	88,67	22.666	25.562	3.913	4.449
Perú	240	240	96,35	412.011	427.607	5.985	6.216
Qatar	149	154	93,63	8.990	9.602	8.990	9.602
Rumanía	159	159	99,47	150.331	151.130	4.776	4.803
Serbia	190	191	95,37	67.496	70.775	5.522	5.804
Shanghái-China	152	152	98,89	95.966	97.045	5.115	5.175
Singapur	171	175	91,04	46.224	50.775	5.283	5.809
Tailandia	230	230	97,37	673.688	691.916	6.225	6.396
Taipei chino	158	158	95,30	283.239	297.203	5.831	6.108
Trinidad y Tobago	155	160	85,92	12.275	14.287	4.731	5.518
Túnez	165	165	96,93	132.354	136.545	4.955	5.113
Uruguay	229	233	87,03	29.193	33.541	5.924	6.815

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343190>

Los estándares de calidad de los datos en PISA exigían unas tasas mínimas de participación tanto de los centros escolares como de los estudiantes. Estos niveles se establecieron para minimizar el sesgo potencial en las respuestas. En el caso de los países que cumplieron estos niveles, lo más probable es que los sesgos resultantes de la falta de respuestas fueran desdeñables, es decir, eran típicamente inferiores al error de la muestra.

Se exigió una tasa mínima de respuesta del 85 % para los centros escolares inicialmente seleccionados. No obstante, en los casos en los que la tasa de respuesta inicial de los centros escolares estaba entre el 65 % y el 85 %, se pudo alcanzar una tasa de respuesta aceptable gracias a la utilización de centros escolares sustitutos. Este procedimiento traía consigo un riesgo de aumento en el sesgo de las respuestas. Por lo tanto, se animó a los países participantes a que convenciesen al mayor número de centros escolares de la muestra original para que participasen. Los centros escolares con una tasa de participación de estudiantes entre el 25 % y el 50 % no se consideraron centros escolares participantes, pero los datos de estos centros escolares fueron incluidos en la base de datos y se tuvieron en cuenta para las distintas estimaciones. Los datos de los centros escolares con una participación de estudiantes por debajo del 25 % fueron excluidos de la base de datos.

PISA 2009 exigió también una tasa mínima de participación del 80 % de estudiantes de los centros escolares participantes. El cumplimiento de dicha tasa mínima de participación debía ser a nivel nacional, no necesariamente en cada una de las escuelas participantes. En los centros escolares en los que en la evaluación original participó un número de estudiantes demasiado escaso fueron necesarias sesiones complementarias. Las tasas de participación de estudiantes, tanto en la evaluación original como en las sesiones complementarias, fueron calculadas en todos los centros escolares originales, y también en todos los centros escolares, tanto originales como sustitutos. Los estudiantes que participaron en las sesiones cognitivas originales o complementarias fueron considerados participantes. Los que solo asistieron a la sesión de cuestionario fueron incluidos en la base de datos internacional y contribuyeron a las estadísticas presentadas en esta publicación si al menos proporcionaron una descripción de la profesión de su padre o de su madre.

La Tabla A2.3 muestra la tasa de respuesta de estudiantes y centros escolares, antes y después de la sustitución.

- La **Columna 1** muestra la **tasa ponderada de participación de centros escolares antes de la sustitución**. Se obtiene dividiendo la Columna 2 por la Columna 3.
- La **Columna 2** muestra el **número ponderado de centros escolares que respondieron antes de la sustitución de centros escolares** (ponderado por matriculación de alumnos).
- La **Columna 3** muestra el **número ponderado de centros escolares muestreados antes de la sustitución de centros escolares** (incluyendo tanto los centros escolares que respondieron como los que no respondieron, ponderado por matriculación de alumnos).
- La **Columna 4** muestra el **número no ponderado de centros escolares que respondieron antes de la sustitución de centros escolares**.
- La **Columna 5** muestra el **número no ponderado de centros escolares que respondieron y de centros escolares que no respondieron antes de la sustitución**.
- La **Columna 6** muestra la **tasa ponderada de participación de centros escolares tras la sustitución**. Se obtiene dividiendo la Columna 7 por la Columna 8.
- La **Columna 7** muestra el **número ponderado de centros escolares que respondieron tras la sustitución** (ponderado por matriculación de alumnos).
- La **Columna 8** muestra el **número ponderado de centros escolares muestreados tras la sustitución** (incluyendo tanto los centros escolares que respondieron como los que no respondieron, ponderado por matriculación de alumnos).
- La **Columna 9** muestra el **número no ponderado de centros escolares que respondieron tras la sustitución**.
- La **Columna 10** muestra el **número no ponderado de centros escolares que respondieron y de centros escolares que no respondieron tras la sustitución**.
- La **Columna 11** muestra la **tasa ponderada de participación de estudiantes tras la sustitución**. Se obtiene dividiendo la Columna 12 por la Columna 13.
- La **Columna 12** muestra el **número ponderado de estudiantes evaluados**.
- La **Columna 13** muestra el **número ponderado de estudiantes muestreados** (incluyendo tanto los estudiantes evaluados como los que faltaron en el día de la evaluación).
- La **Columna 14** muestra el **número no ponderado de estudiantes evaluados**. Obsérvese que los estudiantes de los centros escolares con una tasa de respuesta de los estudiantes inferior al 50 % no fueron incluidos en estos índices (tanto ponderados como no ponderados).
- La **Columna 15** muestra el **número no ponderado de estudiantes muestreados** (incluidos tanto los estudiantes evaluados como los que faltaron el día de la evaluación). Obsérvese que los estudiantes de los centros escolares en los que se evaluaron a menos de la mitad de los estudiantes elegibles no fueron incluidos en estos índices (tanto ponderados como no ponderados).



[Parte 1/1]
Tabla A2.4a Porcentaje de estudiantes en cada curso

OCDE	Curso											
	Curso 7		Curso 8		Curso 9		Curso 10		Curso 11		Curso 12	
	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.
Alemania	1,2	(0,2)	11,0	(0,5)	54,8	(0,8)	32,5	(0,8)	0,4	(0,1)	0,0	(0,0)
Australia	0,0	(0,0)	0,1	(0,0)	10,4	(0,6)	70,8	(0,6)	18,6	(0,6)	0,1	(0,0)
Austria	0,7	(0,2)	6,2	(1,0)	42,4	(0,9)	50,7	(1,0)	0,0	(0,0)	0,0	c
Bélgica	0,4	(0,2)	5,5	(0,5)	32,0	(0,6)	60,8	(0,7)	1,2	(0,1)	0,0	(0,0)
Canadá	0,0	(0,0)	1,2	(0,2)	13,6	(0,5)	84,1	(0,5)	1,1	(0,1)	0,0	(0,0)
Chile	1,0	(0,2)	3,9	(0,5)	20,5	(0,8)	69,4	(1,0)	5,2	(0,3)	0,0	(0,0)
Corea	0,0	c	0,0	(0,0)	4,2	(0,9)	95,1	(0,9)	0,7	(0,1)	0,0	c
Dinamarca	0,1	(0,0)	14,7	(0,6)	83,5	(0,8)	1,7	(0,5)	0,0	c	0,0	c
Eslovenia	0,0	c	0,1	(0,1)	3,0	(0,7)	90,7	(0,7)	6,2	(0,2)	0,0	c
España	0,1	(0,0)	9,9	(0,4)	26,5	(0,6)	63,4	(0,7)	0,0	(0,0)	0,0	c
Estados Unidos	0,0	c	0,1	(0,1)	10,9	(0,8)	68,5	(1,0)	20,3	(0,7)	0,1	(0,1)
Estonia	1,6	(0,3)	24,0	(0,7)	72,4	(0,9)	1,8	(0,3)	0,1	(0,1)	0,0	c
Finlandia	0,5	(0,1)	11,8	(0,5)	87,3	(0,5)	0,0	c	0,4	(0,1)	0,0	c
Francia	1,3	(0,9)	3,6	(0,7)	34,4	(1,2)	56,6	(1,5)	4,0	(0,7)	0,1	(0,0)
Grecia	0,4	(0,2)	1,4	(0,5)	5,5	(0,8)	92,7	(1,0)	0,0	c	0,0	c
Hungría	2,8	(0,6)	7,6	(1,1)	67,1	(1,4)	22,4	(0,9)	0,1	(0,1)	0,0	(0,0)
Irlanda	0,1	(0,0)	2,4	(0,3)	59,1	(1,0)	24,0	(1,4)	14,4	(1,1)	0,0	c
Islandia	0,0	c	0,0	c	0,0	(0,0)	98,3	(0,1)	1,7	(0,1)	0,0	c
Israel	0,0	c	0,3	(0,1)	17,9	(1,0)	81,3	(1,0)	0,5	(0,2)	0,0	(0,0)
Italia	0,1	(0,1)	1,4	(0,3)	16,9	(0,4)	78,4	(0,6)	3,2	(0,3)	0,0	c
Japón	0,0	c	0,0	c	0,0	c	100,0	(0,0)	0,0	c	0,0	c
Luxemburgo	0,6	(0,1)	11,6	(0,2)	51,6	(0,3)	36,0	(0,2)	0,3	(0,0)	0,0	c
México	1,7	(0,1)	7,4	(0,3)	34,5	(0,8)	55,6	(0,9)	0,7	(0,2)	0,0	(0,0)
Noruega	0,0	c	0,0	c	0,5	(0,1)	99,3	(0,2)	0,2	(0,1)	0,0	c
Nueva Zelanda	0,0	c	0,0	c	0,0	(0,0)	5,9	(0,4)	88,8	(0,5)	5,3	(0,3)
Países Bajos	0,2	(0,2)	2,7	(0,3)	46,2	(1,1)	50,5	(1,1)	0,5	(0,1)	0,0	c
Polonia	1,0	(0,2)	4,5	(0,4)	93,6	(0,6)	0,9	(0,3)	0,0	c	0,0	c
Portugal	2,3	(0,3)	9,0	(0,8)	27,9	(1,6)	60,4	(2,2)	0,4	(0,1)	0,0	c
Reino Unido	0,0	c	0,0	c	0,0	c	1,2	(0,1)	98,0	(0,1)	0,8	(0,0)
República Checa	0,5	(0,2)	3,8	(0,3)	48,9	(1,0)	46,7	(1,1)	0,0	c	0,0	c
República Eslovaca	1,0	(0,2)	2,6	(0,3)	35,7	(1,4)	56,9	(1,6)	3,8	(0,8)	0,0	(0,0)
Suecia	0,1	(0,1)	3,2	(0,3)	95,1	(0,6)	1,6	(0,5)	0,0	c	0,0	c
Suiza	0,6	(0,1)	15,5	(0,9)	61,7	(1,3)	21,0	(1,1)	1,2	(0,5)	0,0	(0,0)
Turquía	0,7	(0,1)	3,5	(0,8)	25,2	(1,3)	66,6	(1,5)	3,8	(0,3)	0,2	(0,1)
Media OCDE	0,8	(0,1)	5,8	(0,1)	37,0	(0,2)	52,9	(0,2)	9,9	(0,1)	0,5	(0,0)
Asociados	0,4	(0,1)	2,2	(0,3)	50,9	(2,0)	46,4	(2,0)	0,1	(0,0)	0,0	c
Albania	4,7	(0,9)	12,9	(1,3)	20,4	(1,2)	57,8	(2,1)	4,3	(0,5)	0,0	c
Argentina	0,6	(0,2)	5,3	(0,5)	49,4	(1,3)	44,3	(1,3)	0,4	(0,1)	0,0	c
Azerbaiyán	6,8	(0,4)	18,0	(0,7)	37,5	(0,8)	35,7	(0,8)	2,1	(0,1)	0,0	c
Brasil	1,5	(0,3)	6,1	(0,6)	88,7	(0,9)	3,8	(0,6)	0,0	c	0,0	c
Bulgaria	4,4	(0,5)	10,3	(0,7)	22,1	(0,8)	42,3	(1,0)	21,0	(1,0)	0,0	c
Colombia	0,0	c	0,2	(0,2)	77,5	(0,4)	22,3	(0,4)	0,0	c	0,0	c
Croacia	1,1	(0,1)	3,4	(0,1)	14,8	(0,4)	56,9	(0,5)	22,9	(0,4)	0,9	(0,1)
Dubái (EAU)	0,9	(0,2)	10,0	(0,7)	60,1	(1,8)	28,1	(1,6)	0,9	(0,2)	0,0	c
Federación Rusa	1,7	(0,2)	7,2	(0,5)	25,2	(0,5)	65,9	(0,9)	0,1	(0,0)	0,0	c
Hong Kong-China	1,5	(0,5)	6,5	(0,8)	46,0	(3,1)	40,5	(3,2)	5,0	(0,8)	0,5	(0,4)
Indonesia	0,1	(0,1)	1,3	(0,2)	7,0	(0,5)	91,6	(0,6)	0,0	c	0,0	c
Jordania	0,4	(0,1)	6,4	(0,4)	73,3	(1,9)	19,7	(2,0)	0,1	(0,0)	0,0	c
Kazajistán	0,2	(0,1)	7,9	(0,5)	71,4	(1,3)	19,8	(1,4)	0,7	(0,1)	0,0	c
Kirguizistán	2,7	(0,5)	15,5	(0,7)	79,4	(0,9)	2,4	(0,3)	0,1	(0,1)	0,0	(0,0)
Letonia	0,8	(0,5)	17,5	(1,1)	71,3	(0,8)	10,4	(1,0)	0,0	c	0,0	c
Lituania	0,5	(0,1)	10,2	(0,9)	80,9	(0,8)	8,4	(0,6)	0,0	(0,0)	0,0	c
Macao-China	6,7	(0,1)	19,2	(0,2)	34,9	(0,1)	38,7	(0,1)	0,5	(0,1)	0,0	c
Montenegro	0,0	c	2,5	(1,7)	82,7	(1,5)	14,8	(0,3)	0,0	c	0,0	c
Panamá	2,9	(0,8)	10,6	(1,6)	30,6	(3,3)	49,8	(4,5)	6,1	(1,4)	0,0	c
Perú	4,0	(0,4)	8,9	(0,6)	17,1	(0,7)	44,6	(1,1)	25,4	(0,8)	0,0	c
Qatar	1,7	(0,1)	3,6	(0,1)	13,5	(0,2)	62,6	(0,2)	18,2	(0,2)	0,4	(0,1)
Rumanía	0,0	c	7,2	(1,0)	88,6	(1,1)	4,3	(0,6)	0,0	c	0,0	c
Serbia	0,2	(0,1)	2,1	(0,5)	96,0	(0,6)	1,7	(0,2)	0,0	c	0,0	c
Shanghái-China	1,0	(0,2)	4,1	(0,4)	37,4	(0,8)	57,1	(0,9)	0,4	(0,2)	0,0	(0,0)
Singapur	1,0	(0,2)	2,6	(0,2)	34,7	(0,4)	61,6	(0,3)	0,0	c	0,0	(0,0)
Tailandia	0,1	(0,0)	0,5	(0,1)	23,2	(1,1)	73,5	(1,1)	2,7	(0,4)	0,0	c
Taipei chino	0,0	c	0,1	(0,0)	34,4	(0,9)	65,5	(0,9)	0,0	(0,0)	0,0	c
Trinidad y Tobago	2,1	(0,2)	8,8	(0,4)	25,3	(0,4)	56,1	(0,4)	7,7	(0,3)	0,0	c
Túnez	6,4	(0,4)	13,4	(0,6)	23,9	(0,9)	50,9	(1,4)	5,4	(0,4)	0,0	c
Uruguay	7,1	(0,8)	10,6	(0,6)	21,5	(0,8)	56,2	(1,1)	4,6	(0,4)	0,0	c

[Parte 1/2]

Tabla A2.4b Porcentaje de estudiantes en cada curso, por sexo

OCDE	Chicos – Curso											
	Curso 7		Curso 8		Curso 9		Curso 10		Curso 11		Curso 12	
	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.
Alemania	1,4	(0,3)	13,1	(0,7)	56,1	(1,0)	28,8	(0,9)	0,6	(0,1)	0,0	c
Australia	0,0	c	0,1	(0,0)	13,1	(0,9)	69,6	(1,1)	17,1	(0,8)	0,1	(0,0)
Austria	0,7	(0,2)	7,4	(1,2)	42,6	(1,3)	49,3	(1,3)	0,0	(0,0)	0,0	c
Bélgica	0,6	(0,2)	6,4	(0,7)	34,6	(0,9)	57,3	(1,0)	1,1	(0,2)	0,0	(0,0)
Canadá	0,0	(0,0)	1,4	(0,3)	14,6	(0,6)	82,9	(0,6)	1,1	(0,1)	0,0	(0,0)
Chile	1,3	(0,3)	4,9	(0,6)	23,2	(1,0)	65,9	(1,3)	4,7	(0,3)	0,0	c
Corea	0,0	c	0,1	(0,1)	4,7	(1,3)	94,5	(1,4)	0,7	(0,2)	0,0	c
Dinamarca	0,1	(0,0)	19,5	(0,9)	79,5	(1,0)	0,8	(0,3)	0,0	c	0,0	c
Eslovenia	0,0	c	0,1	(0,1)	4,0	(1,2)	91,1	(1,2)	4,7	(0,4)	0,0	c
España	0,1	(0,0)	12,2	(0,6)	28,7	(0,8)	58,9	(0,9)	0,0	(0,0)	0,0	c
Estados Unidos	0,0	c	0,1	(0,0)	13,2	(1,0)	68,6	(1,4)	17,9	(0,9)	0,1	(0,1)
Estonia	2,4	(0,5)	27,0	(1,0)	69,6	(1,1)	1,0	(0,3)	0,0	c	0,0	c
Finlandia	0,6	(0,2)	14,0	(0,8)	85,2	(0,8)	0,0	c	0,2	(0,1)	0,0	c
Francia	1,3	(0,9)	4,0	(0,6)	39,6	(1,5)	51,4	(1,9)	3,6	(0,8)	0,0	(0,0)
Grecia	0,5	(0,2)	1,9	(0,5)	6,2	(1,2)	91,4	(1,5)	0,0	c	0,0	c
Hungría	3,2	(0,8)	9,3	(1,3)	68,8	(1,6)	18,7	(0,9)	0,0	(0,0)	0,0	(0,0)
Irlanda	0,1	(0,0)	2,8	(0,5)	60,9	(1,3)	22,4	(1,5)	13,8	(1,4)	0,0	c
Islandia	0,0	c	0,0	c	0,0	c	98,7	(0,2)	1,3	(0,2)	0,0	c
Israel	0,0	c	0,5	(0,2)	19,9	(1,1)	78,7	(1,2)	1,0	(0,4)	0,0	c
Italia	0,1	(0,1)	1,7	(0,4)	20,1	(0,6)	75,7	(0,7)	2,5	(0,3)	0,0	c
Japón	0,0	c	0,0	c	0,0	c	100,0	(0,0)	0,0	c	0,0	c
Luxemburgo	0,8	(0,2)	12,5	(0,4)	52,4	(0,5)	34,0	(0,4)	0,3	(0,1)	0,0	c
México	2,0	(0,2)	8,8	(0,5)	37,6	(0,9)	51,0	(0,9)	0,5	(0,2)	0,0	c
Noruega	0,0	c	0,0	c	0,5	(0,1)	99,2	(0,2)	0,3	(0,2)	0,0	c
Nueva Zelanda	0,0	c	0,0	c	0,0	c	6,9	(0,5)	87,9	(0,6)	5,2	(0,5)
Países Bajos	0,4	(0,3)	3,0	(0,4)	48,9	(1,3)	47,3	(1,3)	0,3	(0,1)	0,0	c
Polonia	1,5	(0,3)	6,5	(0,6)	91,6	(0,7)	0,5	(0,2)	0,0	c	0,0	c
Portugal	3,4	(0,5)	10,5	(0,9)	30,9	(2,0)	54,9	(2,6)	0,4	(0,1)	0,0	c
Reino Unido	0,0	c	0,0	c	0,0	c	1,3	(0,2)	98,0	(0,2)	0,7	(0,1)
República Checa	0,7	(0,2)	4,5	(0,5)	52,5	(2,2)	42,3	(2,4)	0,0	c	0,0	c
República Eslovaca	1,4	(0,3)	3,7	(0,5)	40,1	(1,9)	51,6	(2,1)	3,3	(0,7)	0,0	c
Suecia	0,0	(0,0)	4,1	(0,4)	94,7	(0,6)	1,1	(0,3)	0,0	c	0,0	c
Suiza	0,8	(0,2)	18,0	(1,2)	60,7	(1,8)	19,4	(1,8)	1,0	(0,4)	0,1	(0,1)
Turquía	1,0	(0,2)	4,0	(0,9)	30,2	(1,4)	61,3	(1,7)	3,2	(0,3)	0,2	(0,1)
Media OCDE	1,0	(0,1)	7,0	(0,1)	40,8	(0,2)	50,8	(0,2)	9,8	(0,1)	0,7	(0,0)
Asociados	0,5	(0,2)	2,6	(0,4)	54,0	(2,0)	42,9	(2,1)	0,0	(0,0)	0,0	c
Albania	5,9	(1,1)	15,4	(1,4)	22,7	(1,5)	52,5	(2,4)	3,5	(0,5)	0,0	c
Argentina	0,6	(0,2)	4,7	(0,5)	47,8	(1,4)	46,5	(1,5)	0,3	(0,1)	0,0	c
Azerbaiyán	8,4	(0,6)	21,0	(0,9)	37,8	(0,8)	31,1	(0,9)	1,7	(0,2)	0,0	c
Brasil	2,0	(0,4)	7,4	(0,9)	86,9	(1,2)	3,7	(0,6)	0,0	c	0,0	c
Bulgaria	5,5	(0,9)	11,5	(0,9)	21,9	(1,1)	42,4	(1,4)	18,7	(1,2)	0,0	c
Colombia	0,0	c	0,1	(0,1)	79,1	(0,6)	20,7	(0,6)	0,0	c	0,0	c
Croacia	1,6	(0,2)	4,5	(0,3)	16,0	(0,6)	53,6	(0,7)	23,1	(0,6)	1,1	(0,2)
Dubái (EAU)	1,4	(0,3)	10,4	(0,9)	61,2	(1,9)	26,3	(1,9)	0,8	(0,2)	0,0	c
Federación Rusa	1,9	(0,3)	7,3	(0,6)	26,6	(0,7)	64,1	(1,0)	0,1	(0,1)	0,0	c
Hong Kong-China	1,8	(0,7)	8,2	(1,0)	49,3	(3,4)	36,2	(3,6)	4,0	(0,9)	0,5	(0,3)
Indonesia	0,1	(0,1)	1,2	(0,4)	7,5	(0,8)	91,2	(0,9)	0,0	c	0,0	c
Jordania	0,5	(0,1)	7,1	(0,6)	75,2	(2,2)	17,2	(2,3)	0,1	(0,0)	0,0	c
Kazajistán	0,2	(0,1)	8,9	(0,7)	72,9	(1,6)	17,4	(1,6)	0,5	(0,2)	0,0	c
Kirguizistán	3,6	(0,9)	19,9	(1,1)	74,7	(1,4)	1,6	(0,4)	0,1	(0,1)	0,0	(0,0)
Liechtenstein	1,1	(0,7)	19,7	(1,6)	68,9	(1,2)	10,3	(1,2)	0,0	c	0,0	c
Lituania	0,6	(0,2)	12,3	(1,2)	80,0	(1,2)	7,2	(0,7)	0,0	c	0,0	c
Macao-China	8,9	(0,2)	22,0	(0,2)	34,9	(0,2)	33,6	(0,2)	0,5	(0,1)	0,0	c
Montenegro	0,0	c	3,0	(2,0)	85,0	(1,8)	12,0	(0,4)	0,0	c	0,0	c
Panamá	3,4	(1,1)	13,6	(2,5)	32,6	(4,4)	45,7	(5,5)	4,7	(1,8)	0,0	c
Perú	4,9	(0,5)	11,2	(0,8)	18,8	(1,0)	42,3	(1,4)	22,9	(0,9)	0,0	c
Qatar	1,9	(0,1)	4,3	(0,2)	14,8	(0,3)	60,4	(0,3)	18,2	(0,2)	0,4	(0,1)
Rumanía	0,0	c	6,3	(1,1)	89,9	(1,3)	3,9	(0,7)	0,0	c	0,0	c
Serbia	0,3	(0,1)	2,7	(0,7)	95,6	(0,8)	1,4	(0,2)	0,0	c	0,0	c
Shanghái-China	1,2	(0,3)	5,1	(0,6)	38,8	(1,2)	54,7	(1,4)	0,2	(0,1)	0,0	c
Singapur	0,8	(0,2)	2,9	(0,3)	35,7	(0,6)	60,6	(0,5)	0,0	c	0,0	c
Tailandia	0,2	(0,1)	0,8	(0,2)	26,3	(1,4)	70,5	(1,4)	2,2	(0,5)	0,0	c
Taipei chino	0,0	c	0,2	(0,1)	35,2	(1,5)	64,7	(1,5)	0,0	c	0,0	c
Trinidad y Tobago	2,7	(0,3)	10,7	(0,5)	28,4	(0,6)	51,0	(0,5)	7,1	(0,4)	0,0	c
Túnez	8,9	(0,6)	16,8	(0,9)	24,4	(1,1)	45,3	(1,5)	4,7	(0,5)	0,0	c
Uruguay	9,1	(1,0)	12,0	(0,8)	24,9	(0,8)	50,4	(1,3)	3,6	(0,4)	0,0	c

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343190>



[Parte 2/2]
Tabla A2.4b Porcentaje de estudiantes en cada curso, por sexo

OCDE	Chicas – Curso											
	Curso 7		Curso 8		Curso 9		Curso 10		Curso 11		Curso 12	
	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.	%	E. E.
Alemania	1,1	(0,2)	8,8	(0,6)	53,4	(1,1)	36,4	(1,1)	0,3	(0,1)	0,0	(0,0)
Australia	0,0	(0,0)	0,1	(0,0)	7,9	(0,5)	72,0	(0,8)	20,0	(0,8)	0,1	(0,0)
Austria	0,6	(0,4)	5,0	(1,2)	42,2	(1,4)	52,1	(1,5)	0,0	(0,0)	0,0	c
Bélgica	0,3	(0,1)	4,5	(0,5)	29,3	(1,1)	64,5	(1,1)	1,3	(0,2)	0,0	(0,0)
Canadá	0,0	(0,0)	1,0	(0,2)	12,5	(0,5)	85,3	(0,5)	1,1	(0,1)	0,0	(0,0)
Chile	0,7	(0,1)	2,9	(0,5)	17,7	(0,9)	73,0	(1,1)	5,6	(0,4)	0,0	(0,0)
Corea	0,0	c	0,0	c	3,6	(1,0)	95,6	(1,0)	0,8	(0,1)	0,0	c
Dinamarca	0,1	(0,0)	10,0	(0,7)	87,3	(0,9)	2,5	(0,8)	0,0	c	0,0	c
Eslovenia	0,0	c	0,0	c	1,9	(0,7)	90,3	(0,8)	7,8	(0,5)	0,0	c
España	0,1	(0,1)	7,6	(0,4)	24,2	(0,7)	68,0	(0,8)	0,0	(0,0)	0,0	c
Estados Unidos	0,0	c	0,2	(0,2)	8,5	(0,7)	68,4	(1,1)	22,8	(1,0)	0,1	(0,1)
Estonia	0,9	(0,3)	20,8	(0,9)	75,4	(1,1)	2,7	(0,5)	0,2	(0,2)	0,0	c
Finlandia	0,4	(0,1)	9,6	(0,6)	89,4	(0,6)	0,0	c	0,6	(0,2)	0,0	c
Francia	1,3	(0,9)	3,2	(0,9)	29,4	(1,5)	61,6	(1,7)	4,4	(0,8)	0,1	(0,1)
Grecia	0,2	(0,2)	0,9	(0,5)	4,9	(0,7)	94,0	(0,9)	0,0	c	0,0	c
Hungría	2,3	(0,7)	5,9	(1,1)	65,4	(1,6)	26,2	(1,2)	0,2	(0,1)	0,0	c
Irlanda	0,1	(0,1)	2,0	(0,4)	57,3	(1,5)	25,7	(2,0)	15,1	(1,5)	0,0	c
Islandia	0,0	c	0,0	c	0,0	(0,1)	97,9	(0,2)	2,1	(0,2)	0,0	c
Israel	0,0	c	0,1	(0,1)	15,9	(1,0)	83,8	(1,1)	0,2	(0,1)	0,0	(0,0)
Italia	0,2	(0,1)	1,0	(0,2)	13,5	(0,6)	81,4	(0,7)	3,9	(0,3)	0,0	c
Japón	0,0	c	0,0	c	0,0	c	100,0	(0,0)	0,0	c	0,0	c
Luxemburgo	0,4	(0,1)	10,6	(0,3)	50,8	(0,4)	38,0	(0,3)	0,2	(0,1)	0,0	c
México	1,5	(0,2)	6,1	(0,4)	31,5	(0,9)	60,1	(1,0)	0,8	(0,3)	0,0	(0,0)
Noruega	0,0	c	0,0	c	0,4	(0,1)	99,4	(0,2)	0,1	(0,1)	0,0	c
Nueva Zelanda	0,0	c	0,0	c	0,1	(0,1)	4,8	(0,5)	89,8	(0,6)	5,4	(0,5)
Países Bajos	0,1	(0,1)	2,3	(0,4)	43,4	(1,4)	53,5	(1,3)	0,7	(0,2)	0,0	c
Polonia	0,6	(0,2)	2,5	(0,3)	95,6	(0,7)	1,3	(0,6)	0,0	c	0,0	c
Portugal	1,4	(0,2)	7,7	(0,8)	25,1	(1,4)	65,4	(1,9)	0,4	(0,1)	0,0	c
Reino Unido	0,0	c	0,0	c	0,0	c	1,0	(0,1)	98,1	(0,1)	0,9	(0,1)
República Checa	0,3	(0,2)	3,1	(0,4)	44,8	(1,9)	51,8	(1,9)	0,0	c	0,0	c
República Eslovaca	0,7	(0,2)	1,5	(0,3)	31,4	(1,8)	62,1	(2,1)	4,3	(0,9)	0,0	(0,0)
Suecia	0,1	(0,1)	2,3	(0,3)	95,4	(0,7)	2,2	(0,7)	0,0	c	0,0	c
Suiza	0,4	(0,1)	12,9	(0,9)	62,6	(1,8)	22,7	(2,0)	1,4	(0,6)	0,0	c
Turquía	0,4	(0,2)	2,9	(0,8)	19,8	(1,3)	72,3	(1,6)	4,4	(0,4)	0,2	(0,1)
Media OCDE	0,6	(0,1)	5,0	(0,1)	35,6	(0,2)	55,0	(0,2)	10,2	(0,1)	0,5	(0,0)
Asociados	0,2	(0,1)	1,8	(0,4)	47,6	(2,3)	50,2	(2,3)	0,2	(0,1)	0,0	c
Albania	3,6	(0,9)	10,7	(1,5)	18,4	(1,2)	62,3	(2,2)	4,9	(0,6)	0,0	c
Argentina	0,6	(0,3)	5,8	(0,6)	51,0	(1,5)	42,1	(1,4)	0,4	(0,1)	0,0	c
Azerbaiyán	5,4	(0,4)	15,3	(0,6)	37,1	(0,9)	39,7	(0,9)	2,5	(0,2)	0,0	c
Brasil	0,9	(0,3)	4,6	(0,7)	90,6	(1,0)	3,9	(0,7)	0,0	c	0,0	c
Bulgaria	3,3	(0,4)	9,1	(0,8)	22,4	(1,0)	42,2	(1,1)	23,0	(1,1)	0,0	c
Colombia	0,0	c	0,2	(0,2)	75,8	(0,6)	24,1	(0,5)	0,0	c	0,0	c
Croacia	0,6	(0,1)	2,2	(0,2)	13,5	(0,5)	60,4	(0,6)	22,7	(0,7)	0,6	(0,1)
Dubái (EAU)	0,5	(0,1)	9,7	(0,8)	59,0	(2,0)	29,8	(1,8)	1,0	(0,2)	0,0	c
Federación Rusa	1,5	(0,2)	7,1	(0,6)	23,5	(0,6)	67,9	(1,0)	0,0	c	0,0	c
Hong Kong-China	1,2	(0,3)	4,9	(0,8)	42,7	(3,7)	44,6	(3,8)	6,0	(1,1)	0,6	(0,5)
Indonesia	0,1	(0,0)	1,3	(0,3)	6,5	(0,7)	92,1	(0,9)	0,0	c	0,0	c
Jordania	0,4	(0,1)	5,7	(0,5)	71,5	(2,0)	22,3	(2,1)	0,2	(0,1)	0,0	c
Kazajistán	0,1	(0,1)	7,1	(0,6)	69,9	(1,5)	22,0	(1,6)	0,9	(0,2)	0,0	c
Kirguizistán	1,7	(0,4)	11,2	(0,6)	83,9	(0,8)	3,1	(0,4)	0,1	(0,1)	0,0	c
Letonia	0,6	(0,6)	15,0	(1,5)	74,0	(1,2)	10,4	(1,6)	0,0	c	0,0	c
Lituania	0,3	(0,1)	8,1	(0,8)	81,9	(0,9)	9,6	(0,7)	0,0	(0,0)	0,0	c
Macao-China	4,4	(0,1)	16,3	(0,2)	34,9	(0,2)	43,9	(0,2)	0,5	(0,1)	0,0	c
Montenegro	0,0	c	2,0	(1,4)	80,3	(1,3)	17,8	(0,4)	0,0	c	0,0	c
Panamá	2,4	(0,6)	7,7	(1,1)	28,7	(3,0)	53,8	(4,0)	7,5	(1,6)	0,0	c
Perú	3,2	(0,4)	6,5	(0,6)	15,4	(0,8)	47,0	(1,2)	27,9	(1,2)	0,0	c
Qatar	1,4	(0,1)	3,0	(0,1)	12,1	(0,2)	64,9	(0,2)	18,1	(0,2)	0,5	(0,1)
Rumanía	0,0	c	8,1	(1,5)	87,3	(1,5)	4,7	(0,6)	0,0	c	0,0	c
Serbia	0,1	(0,1)	1,4	(0,5)	96,4	(0,6)	2,0	(0,2)	0,0	c	0,0	c
Shanghái-China	0,8	(0,2)	3,0	(0,4)	36,1	(1,0)	59,5	(1,0)	0,6	(0,2)	0,0	(0,0)
Singapur	1,2	(0,2)	2,3	(0,3)	33,7	(0,5)	62,7	(0,4)	0,0	c	0,0	(0,0)
Tailandia	0,0	c	0,3	(0,1)	20,9	(1,4)	75,8	(1,4)	3,0	(0,4)	0,0	c
Taipei chino	0,0	c	0,0	(0,0)	33,7	(1,5)	66,3	(1,5)	0,0	(0,0)	0,0	c
Trinidad y Tobago	1,5	(0,3)	6,9	(0,5)	22,3	(0,6)	61,0	(0,6)	8,3	(0,4)	0,0	c
Túnez	4,2	(0,4)	10,3	(0,5)	23,4	(1,0)	56,1	(1,4)	6,0	(0,5)	0,0	c
Uruguay	5,4	(0,6)	9,4	(0,5)	18,5	(0,9)	61,4	(1,2)	5,4	(0,6)	0,0	c

Definición de centros escolares

En algunos países, en lugar de los centros escolares se muestrearon subconjuntos de los centros escolares y ello puede afectar a la estimación interescolar de los componentes de las variables. En Alemania, Austria, Eslovenia, Hungría, Japón, República Checa y Rumanía, los centros escolares con más de un programa de estudios fueron divididos en las unidades que imparten dichos programas. En los Países Bajos, los centros escolares que impartían programas de enseñanza secundaria inferior y superior fueron divididos en las unidades que impartían cada nivel del programa. En la comunidad flamenca de Bélgica, en el caso de los centros escolares multicampus, se realizaron muestras por campus, mientras que en la zona de habla francesa, en el caso de los centros escolares multicampus, el muestreo se realizó en torno a las unidades administrativas de mayor tamaño. En Australia, con respecto a los centros escolares con más de un campus, se elaboró una lista de campus individuales para su muestreo. En Argentina, Croacia y Dubái (EAU) se procedió a elaborar una lista de las ubicaciones de centros escolares con más de un campus para el muestreo. En España, las escuelas del País Vasco con modelos multilingües fueron divididas en modelos lingüísticos para su muestreo.

Cursos

En PISA 2009 se evaluaron alumnos de varios cursos. El porcentaje de alumnos de cada curso se puede ver por países en la Tabla A2.4a y por sexo dentro de cada país en Tabla A2.4b.

Alumnos matriculados o no en el sistema educativo oficial en Argentina

El bajo rendimiento de los alumnos de 15 años en Argentina está influido, hasta cierto punto, por la gran proporción de alumnos de 15 años matriculados en programas que no se incluyen en la enseñanza reglada oficial. La Tabla A2.5 muestra la proporción de alumnos matriculados o no en el sistema educativo oficial, junto a su rendimiento en la evaluación de PISA 2009.

Tabla A2.5 Porcentaje de alumnos y puntuaciones medias en lectura, matemáticas y ciencias, en relación con si están o no matriculados en el sistema educativo oficial en Argentina

	Porcentaje de alumnos		Rendimiento medio					
			Lectura		Matemáticas		Ciencias	
	%	E. E.	Media	E. E.	Media	E. E.	Media	E. E.
Alumnos matriculados en el sistema educativo oficial ¹	60,9	2,2	439	5,1	421	4,8	439	4,9
Alumnos no matriculados en el sistema educativo oficial ²	39,1	2,2	335	8,0	337	6,7	341	8,3

1. Alumnos que no están matriculados en el curso 10 u 11 ni en los programas 3, 4, 5, 6, 7 u 8.

2. Alumnos matriculados en el curso 10 u 11 y en los programas 3, 4, 5, 6, 7 u 8.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343190>



ANEXO A3

ERRORES ESTÁNDAR, PRUEBAS DE SIGNIFICACIÓN Y COMPARACIONES ENTRE SUBGRUPOS

Las estadísticas de este informe representan estimaciones sobre los rendimientos nacionales basadas en muestras de estudiantes en lugar de valores que podrían calcularse si cada estudiante de cada país hubiese contestado a todas las preguntas. Por consiguiente, es importante medir el nivel de incertidumbre de las estimaciones. En PISA, a cada estimación se le asocia un nivel de incertidumbre, expresado a través de un error estándar. La utilización de intervalos de confianza proporciona una manera de hacer inferencias sobre las medias de la población de manera que reflejen la incertidumbre ligada a las estimaciones sobre la muestra. A partir de la estadística de una muestra analizada, bajo la asunción de una distribución normal, se puede inferir que el resultado de la población correspondiente se mantendría dentro de los límites del intervalo de confianza en 95 de cada 100 reiteraciones de la medida en distintas muestras obtenidas de la misma población.

En muchos casos, los lectores están principalmente interesados en si un determinado valor en un país concreto es distinto de un segundo valor en el mismo o en otro país. Por ejemplo, si el rendimiento de las estudiantes de sexo femenino es superior al de los estudiantes de sexo masculino del mismo país. En los gráficos y tablas de este informe, se considera que una diferencia es estadísticamente significativa cuando una diferencia de ese tamaño, menor o mayor, aparecería menos del 5% del tiempo, si no había diferencia en los valores de población correspondientes. De igual manera, el riesgo de considerar algo como significativo, si de hecho no existe correlación entre las dos medidas, se mantiene en el 5%.

A lo largo de este informe, se llevaron a cabo pruebas de significación para evaluar la significación estadística de las comparaciones realizadas.

Diferencias según el sexo

Las diferencias por sexos en el rendimiento de los estudiantes o en cualquier otro índice se examinaron en busca de datos estadísticamente significativos. Las diferencias positivas indican puntuaciones más altas para el sexo masculino, mientras que las diferencias negativas indican puntuaciones más altas para el sexo femenino. En general, las diferencias marcadas en negrita en las tablas de este volumen son estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 95%.

Diferencias de rendimiento entre los cuartiles superiores e inferiores de PISA

Las diferencias en el rendimiento medio entre el cuartil superior y el inferior de los índices de PISA se examinaron en busca de datos estadísticamente significativos. Las cifras marcadas en negrita indican que el rendimiento entre el cuartil de estudiantes superior y el inferior del índice respectivo muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 95%.

Cambio del rendimiento por unidad del índice

En muchas de las tablas, se calculó la diferencia de rendimiento de los alumnos por unidad del índice. Las cifras en negrita indican que las diferencias son estadísticamente significativas y distintas de cero al nivel de confianza del 95%.

Diferencia del rendimiento en lectura entre estudiantes nativos y estudiantes de entorno inmigrante

Las diferencias en el rendimiento entre estudiantes nacionales y no nacionales se examinaron en busca de datos estadísticamente significativos. Para ello, los estudiantes no nacionales de primera y de segunda generación se consideraron de manera conjunta como estudiantes de entorno inmigrante. Las diferencias positivas representan puntuaciones más elevadas para los estudiantes nacionales, mientras que las diferencias negativas representan puntuaciones más elevadas para los estudiantes no nacionales de primera y segunda generación. Las cifras en negrita de las tablas de datos presentadas en este volumen indican puntuaciones distintas estadísticamente significativas al nivel de confianza del 95%.

ANEXO A4 CONTROL DE CALIDAD

Al igual que en anteriores informes PISA, se han aplicado métodos para garantizar la calidad en todas y cada una de las partes de PISA 2009.

En PISA 2009, para conseguir una calidad uniforme y la equivalencia lingüística de los instrumentos de evaluación, se proporcionó a los países participantes dos versiones equivalentes del material, en inglés y francés, y se pidió a los países que no evaluaban a sus estudiantes en dichos idiomas que encargaran dos traducciones independientes y las fusionaran. Además, se les facilitaron unas pautas precisas de traducción y adaptación e instrucciones para la selección y formación de los traductores. Por otra parte, la traducción y el formato de los instrumentos de evaluación (materiales de los test, guías de puntuación, cuestionarios y manuales) fueron verificados por traductores expertos designados por el Consorcio PISA, cuya lengua materna es la de docencia en el país y con conocimientos sobre sistemas educativos, antes de emplearlos en la Prueba de Campo y Estudio Principal de PISA 2009. Para más información sobre los procedimientos de traducción del informe PISA, consúltese *PISA 2009 Technical* (OECD, de próxima publicación).

El estudio se ha llevado a cabo con procedimientos normalizados. El Consorcio PISA ha aportado manuales muy completos que explican cómo se hace la evaluación. Se dieron instrucciones precisas a los coordinadores de los centros escolares y guiones a los examinadores para que los utilizaran durante las sesiones de evaluación. El Consorcio PISA ha aprobado, antes de su verificación, las adaptaciones propuestas a los procedimientos del estudio y las modificaciones propuestas a los guiones de las sesiones de evaluación; además, ha comprobado las traducciones y adaptaciones de dichos manuales.

Para garantizar la credibilidad y objetividad del informe PISA y fomentar la uniformidad de las sesiones de evaluación, se han empleado los siguientes criterios para seleccionar a los examinadores de los países participantes: no podían ser profesores de lengua, matemáticas o ciencias de ningún alumno que participara en las sesiones que debían supervisar para el informe PISA; no era recomendable que pertenecieran a la plantilla del centro o centros escolares que iban a supervisar para PISA; y era preferible que no fueran miembros de la plantilla de ningún centro escolar participante en la muestra de PISA. Los países participantes organizaron una sesión presencial para los examinadores.

Se pidió a los países participantes que los examinadores trabajaran junto con el coordinador del centro para preparar la sesión de evaluación, actualizando el formulario de seguimiento de los estudiantes e identificando a los excluidos. No se facilitó tiempo adicional para los ejercicios cognitivos (aunque sí se permitía para el cuestionario de los estudiantes); no se proporcionó ningún instrumento antes de las dos partes de una hora de la sesión cognitiva; los examinadores consignaron en los formularios de seguimiento el estatus de participación de los estudiantes y rellenaron un formulario de informe de la sesión; no se fotocopió ningún instrumento cognitivo; ningún miembro de la plantilla del centro pudo ver ningún instrumento cognitivo antes de la sesión de evaluación; y los examinadores devolvieron el material al centro nacional inmediatamente después de las sesiones de evaluación.

Se animó a los coordinadores nacionales del proyecto a organizar una sesión complementaria cuando más del 15% de los estudiantes de la muestra de PISA no habían podido asistir a la sesión de evaluación original.

Los supervisores nacionales de calidad del Consorcio PISA visitaron todos los centros nacionales para revisar los procedimientos de recopilación de datos. Por último, durante la evaluación, los supervisores de calidad de los centros del Consorcio PISA visitaron una muestra de 15 centros. Para más información sobre las operaciones de campo, consúltese *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación).

Se han diseñado procedimientos de corrección que garantizan una aplicación coherente y precisa de las pautas de corrección de los Manuales de Operaciones PISA. Se ha pedido a los coordinadores nacionales del proyecto que remitan toda propuesta de modificación al Consorcio PISA para su aprobación. Se han aplicado estudios de fiabilidad, que se tratan con detalle más adelante, para garantizar la coherencia del proceso de corrección.

Los programas informáticos diseñados específicamente para PISA han facilitado la introducción de datos y su depuración, detectando errores comunes al introducirlos. Los coordinadores nacionales del proyecto se han familiarizado con estos procedimientos gracias a las sesiones de formación.

En *PISA 2009 Technical Report* (OECD, de próxima publicación) se describen los procedimientos para garantizar la calidad de PISA y sus resultados.

Los resultados de la adjudicación de los datos muestran que en 2009 se han cumplido los estándares técnicos de PISA en todos los países y economías participantes, aunque ha habido serias dudas al respecto en un país, Azerbaiyán. Los datos de este país parecen apuntar a que no se han cumplido fielmente los estándares técnicos PISA por cuatro motivos principales: 1) el orden de los grupos por dificultad no es coherente con la experiencia previa y varía en los diferentes folletos de examen; 2) el porcentaje correcto en algunas preguntas es más alto que el de los países que han obtenido una mayor puntuación; 3) la dificultad de los grupos registra grandes diferencias entre unos folletos y otros; y 4) hay un grado extremadamente alto de consenso entre diferentes evaluadores independientes en la codificación de las preguntas, que en algunos casos se ha considerado indulgente en exceso.



No obstante, una investigación más exhaustiva de los instrumentos del estudio, los procedimientos de aplicación de los test y la codificación de las respuestas de los estudiantes a escala nacional no ha aportado pruebas suficientes de la existencia de errores sistemáticos o violaciones de los estándares técnicos de PISA. Por tanto, se han incluido los datos de Azerbaiyán en el conjunto de datos internacionales del informe PISA 2009.

Para la evaluación PISA 2009 en Austria, una disputa entre los sindicatos de profesores y el ministro de Educación derivó en un anuncio de boicot a PISA, que no se retiró hasta la primera semana de las pruebas. El boicot requería que la OCDE retirase los casos identificables de la base de datos. Aunque el conjunto de datos austríaco cumplía los requisitos técnicos de PISA 2009 tras la retirada de estos casos, el ambiente negativo que rodeó a la evaluación educativa ha afectado a las condiciones en las cuales se realizó la evaluación y podría haber afectado adversamente a la motivación de los alumnos a responder a las tareas de PISA. La posibilidad de comparar los datos de 2009 con los de evaluaciones anteriores de PISA no puede, por tanto, garantizarse y por ello se han excluido los datos de Austria de las comparaciones de tendencias.

ANEXO A5 PARTICIPACIÓN DE PAÍSES EN LAS EVALUACIONES DE PISA

No todos los miembros de la OCDE participaron en todas las evaluaciones de PISA y el listado de países y economías asociados participantes se ha ampliado sustancialmente desde 2000. Como se explica en el Capítulo 1, se informa de las tendencias del rendimiento lector de todos los países que participaron en las evaluaciones de 2000 y 2009, porque PISA 2000 se centró en lectura y estableció una escala de rendimiento comparable en todas las evaluaciones futuras. Puesto que PISA 2003 se centró en matemáticas y estableció una escala de rendimiento que se convirtió en la línea básica para las evaluaciones posteriores de matemáticas, las tendencias en matemáticas se informan solo para los países que participaron tanto en la evaluación de 2003 como en la de 2009. En ciencias, solo las evaluaciones de 2006 y 2009 ofrecen resultados comparables, puesto que PISA 2006 se centró en ciencias y estableció una escala básica para ciencias.

Por consiguiente, los países para los que se notifican tendencias difieren según el área de evaluación. Además, el grupo de países de la OCDE para los cuales se puede comparar el promedio de la OCDE en el tiempo también difiere según el área de evaluación.

Como se explica en el Capítulo 1, por motivos metodológicos, algunos países no han sido incluidos en las comparaciones entre 2000, 2003, 2006 y 2009. La muestra de PISA 2000 de Países Bajos no cumplía con las exigencias de tasa de respuesta de PISA. Por tanto, las puntuaciones medias de Países Bajos no se incluyeron en 2000. En Luxemburgo, las condiciones de evaluación cambiaron sustancialmente entre los estudios PISA de 2000 y 2003. Por tanto, los resultados son solo comparables entre 2003, 2006 y 2009. Las muestras de PISA 2000 y PISA 2003 del Reino Unido no cumplían los requisitos de tasa de respuesta de PISA, por tanto los datos del Reino Unido no son comparables con los de otros países. De Estados Unidos no se dispone de resultados de lectura en 2006. El peso de las muestras de la evaluación PISA 2000 en Austria ha sido ajustado para permitir su comparación con evaluaciones PISA posteriores. Sin embargo, debido al boicot de PISA en algunos centros escolares austriacos, no fue posible garantizar la posibilidad de comparación de los datos de 2009 con los de evaluaciones anteriores. Por tanto, los datos de Austria se han excluido de las comparaciones de tendencias. Se ofrecen más detalles de esta exclusión en el texto principal y en las notas finales del Capítulo 1.

Para comparar las tendencias en lectura, este volumen considera los 38 países con resultados comparables tanto en la evaluación de 2000 como de 2009. Esto incluye a 26 países de la OCDE. Entre los 34 miembros actuales de la OCDE, Estonia, República Eslovaca, Eslovenia y Turquía no participaron en PISA 2000, mientras que los datos de 2000 de Luxemburgo, Países Bajos y Reino Unido, y los datos de 2009 de Austria, no se consideran suficientemente comparables con los de otras evaluaciones de PISA y se excluyeron del análisis. El promedio de 26 países de la OCDE se notifica para la mayoría de las comparaciones en este volumen, concretamente siempre que se comparan los resultados de 2009 con los de 2000. Sin embargo, otros tres países de la OCDE no tienen resultados válidos para las evaluaciones de 2003 o 2006. Chile e Israel no participaron en 2003, mientras que no se dispone de datos de lectura de Estados Unidos en 2006. Por tanto, en las cuatro evaluaciones de lectura, solo se puede calcular un promedio de 23 países de la OCDE. El promedio de 23 países de la OCDE se muestra en tablas donde se indican los datos de 2000 y 2009 junto con los resultados de 2003 y 2006.

Para comparar las tendencias en matemáticas, los resultados se cotejan para los 39 países con resultados comparables para las evaluaciones de 2003 y 2009, que incluyen a 28 países de la OCDE. Chile, Estonia, Israel y Eslovenia no participaron en PISA 2003, mientras que los datos de Reino Unido no se estimaron comparables en 2003 y los datos de Austria no se estimaron comparables en 2009.

Para comparar las tendencias en ciencias, se compararon los 56 países que participaron en las evaluaciones de 2006 y 2009, incluyendo a 33 países de la OCDE. Los datos de Austria no se estimaron comparables en 2009.

Por tanto, se utilizan varios promedios de la OCDE distintos en este volumen. El promedio de 26 países de la OCDE se indica para todas las comparaciones entre 2000 y 2009. Para las comparaciones del rendimiento lector en las cuatro evaluaciones de PISA se indica el promedio de 23 países de la OCDE en las Tablas V.2.1, V.2.3 y V.2.7. En la Tabla V.2.9 se indica el promedio de 28 países de la OCDE para las comparaciones entre 2003 y 2009 y el promedio de 32 países de la OCDE se indica para las comparaciones entre 2006 y 2009. En matemáticas, se utiliza el promedio de 28 países de la OCDE para comparar los resultados. En ciencias, se presenta el promedio de la OCDE de 33 miembros.

En consecuencia, los promedios de la OCDE para las comparaciones transversales notificadas en otros volúmenes de este informe difieren de los registrados en el Volumen V para comparar el rendimiento de los alumnos y otras medidas a lo largo del tiempo.

El promedio de la OCDE se calcula por separado para cada evaluación e incluye a todos los países de la OCDE con resultados válidos en esa evaluación. En algunos casos, los resultados de uno o dos países de la OCDE no se incluyen debido al tamaño reducido de la muestra, lo cual se indica con una «c», a la falta de datos («m») o porque los resultados se retiraron («w»). En estos casos, el promedio de la OCDE para una evaluación puede calcularse para un número más pequeño de países que para la otra evaluación. El cambio en el promedio de la OCDE incluye solo a países con resultados válidos en ambas evaluaciones. Por tanto, en algunos casos aislados, la diferencia entre los promedios de la OCDE calculados por separado para las dos evaluaciones no es



igual al cambio en el promedio de la OCDE. Por ejemplo, puesto que los datos socioeconómicos no se recopilaron en PISA 2000 en Japón, el promedio de la OCDE indicado en la Tabla V.4.3 para 2000 no incluye a Japón. Igualmente, el cambio en el promedio de la OCDE se calcula sin Japón. Sin embargo, el promedio de 2009 sí incluye a Japón. Asimismo, los promedios indicados en las Tablas V.4.4 y V.4.5 se calculan para los países que tienen un número suficiente de observaciones para indicar las diferencias de rendimiento entre varios grupos de alumnos. Los promedios de la OCDE en las Tablas V.4.1 y V.4.3 incluyen a Francia; sin embargo, los datos de Francia se retiraron de las tablas.

[Parte 1/1]

Tabla A5.1 Participación de países en las diferentes evaluaciones de PISA

	PISA 2000	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009	
OCDE	Alemania	sí	sí	sí	
	Australia	sí	sí	sí	
	Austria	sí	sí	sí	no son comparables
	Bélgica	sí	sí	sí	sí
	Canadá	sí	sí	sí	sí
	Chile	sí	no	sí	sí
	Corea	sí	sí	sí	sí
	Dinamarca	sí	sí	sí	sí
	Eslovenia	no	no	sí	sí
	España	sí	sí	sí	sí
	Estados Unidos	sí	sí	resultados de lectura no disponibles	sí
	Estonia	no	no	sí	sí
	Finlandia	sí	sí	sí	sí
	Francia	sí	sí	sí	sí
	Grecia	sí	sí	sí	sí
	Hungría	sí	sí	sí	sí
	Irlanda	sí	sí	sí	sí
	Islandia	sí	sí	sí	sí
	Israel	sí	no	sí	sí
	Italia	sí	sí	sí	sí
	Japón	sí	sí	sí	sí
	Luxemburgo	no son comparables	sí	sí	sí
	México	sí	sí	sí	sí
	Noruega	sí	sí	sí	sí
	Nueva Zelanda	sí	sí	sí	sí
	Países Bajos	no son comparables	sí	sí	sí
	Polonia	sí	sí	sí	sí
	Portugal	sí	sí	sí	sí
	Reino Unido	no son comparables	no son comparables	sí	sí
	República Checa	sí	sí	sí	sí
República Eslovaca	no	sí	sí	sí	
Suecia	sí	sí	sí	sí	
Suiza	sí	sí	sí	sí	
Turquía	no	sí	sí	sí	
Número de los países de la OCDE que tienen datos válidos en:					
lectura	27	29	33	33	
matemáticas	no son comparables	29	34	33	
ciencias	no son comparables	no son comparables	34	33	
Asociados	Albania	sí	no	no	sí
	Argentina	sí	no	sí	sí
	Azerbaiyán	no	no	sí	sí
	Brasil	sí	sí	sí	sí
	Bulgaria	sí	no	sí	sí
	Colombia	no	no	sí	sí
	Croacia	no	no	sí	sí
	Dubái (EAU)	no	no	no	sí
	Federación Rusa	sí	sí	sí	sí
	Hong Kong-China	sí	sí	sí	sí
	Indonesia	sí	sí	sí	sí
	Jordania	no	no	sí	sí
	Kazajistán	no	no	no	sí
	Kirguizistán	no	no	sí	sí
	Letonia	sí	sí	sí	sí
	Liechtenstein	sí	sí	sí	sí
	Lituania	no	no	sí	sí
	Macao-China	no	sí	sí	sí
	Montenegro	no	no	sí	sí
	Panamá	no	no	no	sí
	Perú	sí	no	no	sí
	Qatar	no	no	sí	sí
	Rumanía	sí	no	sí	sí
	Serbia	no	sí	sí	sí
	Shanghái-China	no	no	no	sí
	Singapur	no	no	no	sí
	Tailandia	sí	sí	sí	sí
Taipei chino	no	no	sí	sí	
Trinidad y Tobago	no	no	no	sí	
Túnez	no	sí	sí	sí	
Uruguay	no	sí	sí	sí	



ANEXO A6

TENDENCIAS LINEALES Y AJUSTADAS

Los resultados de los estudios pueden variar entre evaluaciones debido a errores de muestreo y de medición, aunque el verdadero nivel de competencia de los alumnos no varíe. La precisión de los resultados puede incrementarse utilizando información de todas las evaluaciones. Esto ofrece la oportunidad de analizar las tendencias de forma más sólida de lo que sería posible con tan solo dos observaciones. En este anexo se describe cómo el modelo de regresión lineal se aplicó a los resultados de las cuatro evaluaciones de PISA para estimar las tendencias lineales.

Asimismo, al revisar e interpretar los cambios de los resultados de PISA en cada país, es importante tener en cuenta la potencial influencia de cambios en factores como la demografía y la metodología de muestreo sobre los resultados. Esto lo resaltaron Gebhardt y Adams (2007) ilustrando cómo los cambios a lo largo del tiempo en factores tales como la distribución estimada del entorno socioeconómico y el porcentaje estimado de alumnos y alumnas puede tener un efecto material sobre los resultados de tendencias.

Gebhardt y Adams (2007) se refirieron a tendencias que no habían sido ajustadas a tales cambios como tendencias marginales y tendencias que fueron ajustadas como tendencias condicionales. Observaron que se podía obtener un entendimiento más completo de la tendencia de un país si se revisaban tanto las tendencias marginales como las condicionales. Este informe se refiere a estos dos conjuntos de resultados como tendencias no ajustadas y tendencias ajustadas, respectivamente.

Como demuestran los resultados presentados en el Capítulo 2 y en este anexo, esos ajustes no alteran las conclusiones principales sobre las tendencias de los diversos países. El Capítulo 2 de este volumen aborda los casos en los que estos ajustes sí conducen a conclusiones diferentes.

Tendencias lineales

Las tendencias no pueden evaluarse plenamente solo analizando la diferencia de rendimiento entre dos puntos en el tiempo. En algunos países, el rendimiento medio varía entre evaluaciones con cambios interanuales en distintas direcciones. Para comprobar si el rendimiento en un país concreto varía a un nivel similar o aumenta o disminuye consistentemente con el tiempo, se utilizó el siguiente método para combinar la información de sucesivas evaluaciones de PISA.

En el Capítulo 2 se resume el rendimiento lector de todas las evaluaciones en un indicador. Este indicador se obtiene mediante regresión lineal, aplicada a nivel nacional, a los resultados de todas las evaluaciones de PISA disponibles. Aunque se aplica el mismo método para los países con resultados de dos, tres o cuatro evaluaciones, el indicador de tendencias lineales es más preciso para los países con resultados válidos de las cuatro evaluaciones de lectura de PISA. En los casos en los que los países cuentan solo con datos de dos evaluaciones, las tendencias lineales son idénticas a la diferencia anualizada entre estas dos evaluaciones.

En todos los casos, las tendencias lineales se expresan en cambios de rendimiento en un año, de manera que los resultados puedan compararse entre países, aunque hayan participado en distintas evaluaciones en diferentes periodos de tiempo. Por tanto, las tendencias lineales se representan en una escala similar a las tendencias anualizadas que también se abordan en el Capítulo 2. Sin embargo, las tendencias lineales tienen en cuenta los datos de varias evaluaciones, si se dispone de ellos, mientras que la tendencia anualizada es igual a la diferencia entre dos evaluaciones dividida por el número de años entre ellas.

Algunos países llevaron a cabo la evaluación de PISA 2000 un año más tarde. Esto se ha tenido en cuenta al estimar las tendencias lineales.

En cuanto a todas las estadísticas presentadas en este informe, debe estimarse la precisión de las estimaciones de tendencias. Para las tendencias lineales, los errores estándares deben tener en cuenta dos fuentes de variación aleatoria: 1) las relacionadas con la variación de muestreo y 2) las relacionadas con el error de enlace asociado a comparar resultados de sucesivas evaluaciones (véase Anexo A1 para detalles sobre el error de enlace).

El error de enlace refleja la precisión con la que se equipara la puntuación del rendimiento de los alumnos en todas las evaluaciones. Para los cambios de rendimiento entre dos evaluaciones se estimaron errores de enlace y se incorporaron a los resultados presentados (véase Anexo A1 para más detalles). Para las tendencias lineales, se empleó el enfoque de Monte Carlo para estimar los errores estándares de los parámetros de regresión (es decir, la tendencia lineal). De acuerdo con el enfoque de Monte Carlo, se obtuvieron 500 conjuntos de medias posibles para cada país. Estas medias se obtuvieron asumiendo que la incertidumbre asociada a cada media

nacional era independiente en el tiempo y distribuida normalmente alrededor de la media estimada con una varianza que se estimó combinando los errores de muestreo y de enlace. Se ejecutaron regresiones lineales para cada una de las 500 replicaciones y se estimaron los errores estándares mediante la desviación estándar de los 500 coeficientes de regresión estimados.

Tendencias ajustadas

PISA mantiene sus estándares técnicos a lo largo del tiempo. Aunque esto significa que las tendencias pueden calcularse en poblaciones comparables, en algunos países se observaron pequeñas desviaciones en los métodos de muestreo. Asimismo, las características demográficas y el entorno socioeconómico de las poblaciones de 15 años pueden también estar sometidos a cambios. Para llegar a unas conclusiones fiables sobre los resultados de tendencias, es importante comprobar si aquellas que se han notificado sin correcciones se mantuvieron después de los ajustes demográficos y de entorno socioeconómico de los alumnos.

La regresión lineal puede emplearse para ajustar los resultados de rendimiento según las diferencias del entorno de los alumnos. El modelo de regresión empleado en este informe incluye las características de entorno que debían tenerse en cuenta y permite que su relación con el rendimiento de los alumnos varíe según la evaluación. De esta manera, se calcularon tres tipos de resultados de forma separada para cada país: 1) los resultados de rendimiento ajustados de cada evaluación, 2) la diferencia ajustada entre dos evaluaciones, y 3) la tendencia lineal ajustada de varias evaluaciones.

Los resultados ajustados de rendimiento lector notificados en el Capítulo 2 utilizan la muestra de PISA 2009 como referencia. Por tanto, los resultados de las evaluaciones anteriores se ajustaron para ser comparables a los resultados de 2009. Esto se consiguió centrando las características de entorno en los valores promedio de 2009 para cada país y luego realizando una regresión con las características de entorno centradas para obtener tendencias ajustadas. En otras palabras, los resultados de 2000, 2003 y 2006 se ajustaron para coincidir con los datos de 2009.

La Tabla A6.1 proporciona medias para variables de entorno, utilizándose las siguientes medidas para el ajuste: sexo y edad del alumno, así como indicadores para los alumnos cuyo idioma en casa es distinto al idioma de la evaluación, si el alumno ha nacido en otro país, si la madre del alumno nació en otro país y si el padre del alumno nació en otro país. Las últimas columnas muestran cambios en estas características. Los resultados también se han ajustado según los cambios del entorno socioeconómico medido por el índice PISA de estatus económico, social y cultural (variable EESC). Como se explica en el Anexo A1, el índice EESC se volvió a estimar para las evaluaciones de 2000, 2003 y 2006 para que fuera comparable con los resultados de 2009. Los valores medios, la desviación estándar y los cambios en estas estadísticas para el índice EESC que se volvió a estimar se muestran en la Tabla V.4.3. Estas estadísticas podrían diferir de las registradas en los informes de 2000, 2003 y 2006, ya que la nueva estimación de los valores del índice EESC que son comparables con los resultados de 2009 pueden diferir ligeramente de los notificados en evaluaciones anteriores. En ambas tablas, los cambios señalados en negrita sugieren que los valores medios de la respectiva medición han cambiado de una evaluación a otra. En este caso, la diferencia entre las tendencias no ajustadas y las ajustadas refleja ese cambio y se tiene en cuenta en las tendencias ajustadas.

Se realiza un promedio de los resultados de rendimiento no ajustados de todos los alumnos que han participado en las evaluaciones de PISA. Por tanto, los resultados ajustados deben calcularse también para todos los participantes en cada país. Esto no siempre es posible, ya que en algunos casos falta información sobre las características del entorno de los alumnos debido a la falta de respuesta o a respuestas no válidas. Fue necesario imputar los valores que faltaban antes de los ajustes para sostener los tamaños de las muestras y las comparaciones con los resultados no ajustados. Esto se consiguió utilizando múltiples modelos de imputación que mantuvieron la relación entre rendimiento y características del entorno al imputar la información que faltaba (Rubin, 1987; Royston, 2004). El modelo de imputación se realizó una vez para cada valor plausible e incluía todas las características del entorno de los alumnos enumeradas en el párrafo anterior. Tras la imputación, se realizaron todos los cálculos cinco veces, una vez para cada conjunto de datos imputado que contenía uno de cinco valores plausibles de las mediciones de rendimiento. Los resultados finales se obtuvieron mediante un promedio de los resultados de regresión conseguidos de cada conjunto de datos imputado y teniendo en cuenta el error de imputación empleando las denominadas reglas de Rubin (Rubin, 1987). Los resultados después de la imputación apenas difieren de aquellos sin imputación, dado que para la mayoría de los países y evaluaciones el número de observaciones que faltaba era relativamente bajo.



Ajuste de tendencias según los cambios en la edad y el sexo de los alumnos

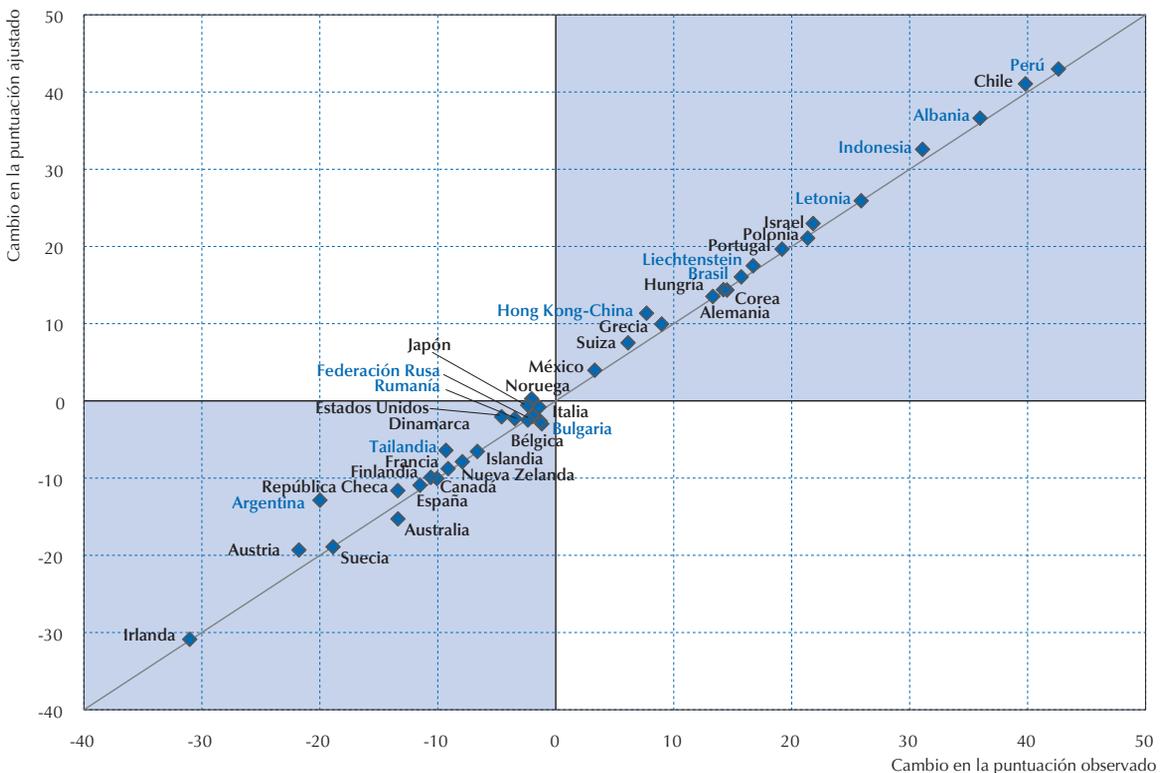
La población de alumnos evaluados en PISA son jóvenes de 15 años matriculados en educación. Sin embargo, en algunos países, la ventana de prueba puede haberse trasladado un poco entre las evaluaciones de PISA, lo cual puede afectar a las tendencias. Por ejemplo, si durante una evaluación los alumnos eran dos meses más jóvenes que el alumno promedio evaluado en PISA, las comparaciones con otros países no se verían afectadas, ya que una diferencia de edad de dos meses es insignificante. Sin embargo, si los alumnos eran dos meses mayores en otra evaluación, la edad promedio en las dos muestras podía diferir en cuatro meses, lo cual es más sustancial. Si estas diferencias se relacionan entonces a otras discrepancias entre las muestras de los alumnos en el tiempo, la posibilidad de comparar tendencias puede verse afectada, generando valores más altos en aquellos países donde la diferencia media de edad entre las dos evaluaciones es mayor. No obstante, las diferencias de edad entre las evaluaciones de PISA son menores, con un máximo de un mes de diferencia entre los distintos países.

Otro criterio común de las poblaciones de la muestra es la representación de sexos. Puesto que el rendimiento en lectura de las chicas suele ser superior al de los chicos, los desequilibrios por sexo de las muestras de distintas evaluaciones de PISA pueden afectar a la fiabilidad de las estimaciones de tendencias. Por ejemplo, si las chicas muestran un mayor rendimiento y son más numerosas en PISA 2000 que en PISA 2009, habrá un cambio descendente del rendimiento, ya que la composición de la muestra de PISA 2000 fue más favorable. El desequilibrio por sexos es muy poco frecuente en las evaluaciones de PISA, pero PISA revisó si pequeños cambios en el porcentaje de chicos y chicas habían afectado a las tendencias.

Los resultados de las tendencias ajustadas según diferencias de muestras por edad y sexo se comparan con las estimaciones de tendencias no ajustadas en la Figura A6.1 (véase también Tabla A6.2 con tendencias ajustadas y resultados ajustados para 2000, 2003 y 2006). Las tendencias son muy similares. Esto muestra que los procedimientos de muestreo de PISA son consistentes y garantizan la posibilidad de comparar los resultados entre y dentro de los países a lo largo del tiempo. En el Capítulo 2 se comentan los resultados con más ajustes, teniendo en cuenta los cambios en la demografía y en el entorno socioeconómico de los alumnos.

■ Figura A6.1 ■

Cambio en la puntuación observado y cambio en la puntuación ajustado según las diferencias de muestreo entre 2000 y 2009



Fuente: OCDE, Base de datos PISA 2009, Tablas A6.1 y A6.2.

[Parte 1/3]
 Tabla A6.1 Características del entorno de los alumnos en PISA 2000 y 2009

	PISA 2000										
	Porcentaje de chicas		Edad		Alumnos nacidos en otro país		La madre del alumno nació en otro país		El padre del alumno nació en otro país		
	%	E.E.	Media	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	
OCDE	Alemania	49,7	(1,5)	15,8	(0,0)	11,3	(0,6)	18,0	(0,9)	19,0	(0,9)
	Australia	47,5	(2,2)	15,7	(0,0)	13,0	(1,2)	31,5	(1,6)	33,0	(1,7)
	Austria	48,8	(2,3)	15,8	(0,0)	8,1	(0,7)	14,1	(1,0)	13,7	(0,9)
	Bélgica	47,9	(1,7)	15,7	(0,0)	5,8	(0,5)	16,9	(1,1)	18,6	(1,2)
	Canadá	50,1	(0,5)	15,8	(0,0)	10,7	(0,6)	24,9	(1,0)	26,8	(1,1)
	Chile	53,0	(1,8)	15,8	(0,0)	1,5	(0,2)	0,9	(0,2)	1,1	(0,2)
	Corea	44,1	(3,5)	15,7	(0,0)	m	m	m	m	m	m
	Dinamarca	49,7	(0,9)	15,7	(0,0)	6,3	(0,5)	9,5	(0,6)	10,0	(0,7)
	España	50,8	(1,3)	15,8	(0,0)	2,5	(0,4)	4,3	(0,4)	3,6	(0,4)
	Estados Unidos	51,6	(1,0)	15,8	(0,0)	7,3	(1,0)	15,8	(2,3)	17,2	(2,5)
	Finlandia	51,4	(0,8)	15,7	(0,0)	2,5	(0,3)	2,1	(0,3)	2,6	(0,3)
	Francia	51,3	(1,3)	15,9	(0,0)	3,5	(0,3)	17,2	(1,0)	19,6	(1,0)
	Grecia	49,8	(1,3)	15,8	(0,0)	6,6	(1,0)	8,6	(1,0)	6,8	(1,0)
	Hungría	49,6	(2,1)	15,7	(0,0)	2,2	(0,2)	2,7	(0,3)	2,8	(0,3)
	Irlanda	50,4	(1,8)	15,7	(0,0)	4,2	(0,4)	7,9	(0,5)	6,0	(0,5)
	Islandia	50,4	(0,8)	15,7	(0,0)	5,9	(0,4)	3,2	(0,4)	3,8	(0,4)
	Israel	58,2	(2,7)	15,7	(0,0)	10,9	(1,2)	34,2	(1,9)	36,3	(2,1)
	Italia	49,3	(2,7)	15,7	(0,0)	2,2	(0,3)	3,7	(0,3)	2,2	(0,3)
	Japón	50,5	(2,4)	15,8	(0,0)	0,2	(0,1)	0,4	(0,1)	0,3	(0,1)
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	México	50,0	(1,2)	15,8	(0,0)	3,2	(0,4)	4,5	(0,4)	4,7	(0,4)
	Noruega	49,0	(0,9)	15,8	(0,0)	5,5	(0,4)	7,6	(0,5)	7,9	(0,5)
	Nueva Zelanda	49,7	(2,4)	15,7	(0,0)	16,7	(0,9)	27,3	(1,1)	29,4	(1,2)
	Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Polonia	49,1	(2,6)	15,7	(0,0)	1,0	(0,2)	0,7	(0,2)	1,5	(0,3)
	Portugal	52,0	(0,9)	15,7	(0,0)	6,0	(0,5)	6,9	(0,4)	6,1	(0,4)
	Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	República Checa	51,7	(1,8)	15,8	(0,0)	1,0	(0,1)	4,5	(0,3)	4,8	(0,3)
Suecia	49,2	(0,9)	15,7	(0,0)	8,3	(0,6)	15,7	(0,9)	16,1	(1,1)	
Suiza	49,8	(1,0)	15,9	(0,0)	14,1	(0,7)	28,3	(0,9)	28,9	(1,0)	
Media OCDE - 23	49,7	(0,4)	15,8	(0,0)	6,0	(0,1)	11,2	(0,2)	11,6	(0,2)	
Media OCDE - 26	50,2	(0,3)	15,8	(0,0)	6,1	(0,1)	11,9	(0,2)	12,4	(0,2)	
Asociados	Albania	51,0	(1,2)	15,7	(0,0)	0,5	(0,1)	1,2	(0,2)	1,3	(0,2)
	Argentina	56,4	(2,5)	15,9	(0,0)	0,8	(0,2)	5,1	(0,8)	5,5	(0,4)
	Brasil	54,0	(1,2)	15,8	(0,0)	0,2	(0,1)	0,8	(0,2)	1,1	(0,2)
	Bulgaria	48,5	(1,9)	15,7	(0,0)	1,1	(0,2)	2,3	(0,3)	1,6	(0,3)
	Federación Rusa	50,1	(0,9)	15,8	(0,0)	5,4	(0,5)	8,1	(0,7)	9,6	(0,8)
	Hong Kong-China	49,8	(2,1)	15,8	(0,0)	20,7	(0,9)	52,3	(1,0)	54,2	(1,2)
	Indonesia	51,1	(1,8)	15,7	(0,0)	0,3	(0,1)	0,5	(0,1)	0,6	(0,1)
	Letonia	51,3	(1,6)	15,7	(0,0)	30,5	(3,4)	30,8	(2,6)	30,9	(2,5)
	Liechtenstein	49,7	(2,9)	15,7	(0,0)	12,9	(1,8)	35,4	(2,6)	30,4	(2,6)
	Perú	49,9	(2,2)	15,9	(0,0)	0,6	(0,1)	0,7	(0,2)	1,1	(0,2)
	Rumanía	52,7	(1,1)	15,8	(0,0)	0,2	(0,1)	0,5	(0,2)	0,6	(0,2)
	Tailandia	58,8	(2,0)	15,8	(0,0)	0,1	(0,0)	0,9	(0,5)	1,1	(0,5)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932360100>



[Parte 2/3]
Tabla A6.1 Características del entorno de los alumnos en PISA 2000 y 2009

	PISA 2009									
	Porcentaje de chicas		Edad		Alumnos nacidos en otro país		La madre del alumno nació en otro país		El padre del alumno nació en otro país	
	%	E.E.	Media	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.
OCDE										
Alemania	48,9	(1,0)	15,8	(0,0)	7,2	(0,4)	21,3	(1,1)	22,0	(1,0)
Australia	51,1	(1,3)	15,7	(0,0)	12,8	(0,6)	32,6	(1,1)	33,1	(1,1)
Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	48,9	(1,2)	15,8	(0,0)	9,2	(0,7)	20,5	(1,2)	21,7	(1,1)
Canadá	49,7	(0,5)	15,8	(0,0)	12,3	(0,7)	29,4	(1,3)	30,3	(1,3)
Chile	49,0	(1,1)	15,8	(0,0)	1,1	(0,1)	1,1	(0,2)	1,4	(0,2)
Corea	47,3	(1,8)	15,7	(0,0)	0,4	(0,1)	0,3	(0,1)	m	m
Dinamarca	50,5	(0,7)	15,7	(0,0)	4,7	(0,3)	12,2	(0,5)	13,1	(0,5)
España	49,2	(0,6)	15,8	(0,0)	10,0	(0,5)	13,1	(0,5)	11,8	(0,5)
Estados Unidos	48,7	(0,8)	15,7	(0,0)	7,4	(0,5)	23,3	(1,4)	23,6	(1,5)
Finlandia	49,9	(0,5)	15,7	(0,0)	2,7	(0,3)	4,7	(0,4)	5,0	(0,5)
Francia	51,3	(1,2)	15,9	(0,0)	5,0	(0,6)	18,5	(1,4)	20,3	(1,6)
Grecia	50,9	(1,1)	15,7	(0,0)	9,0	(0,8)	15,6	(0,9)	11,2	(0,9)
Hungría	49,6	(1,5)	15,7	(0,0)	2,0	(0,3)	3,8	(0,3)	3,3	(0,3)
Irlanda	49,4	(1,1)	15,7	(0,0)	14,9	(0,7)	17,0	(0,8)	16,4	(0,7)
Islandia	50,3	(0,3)	15,7	(0,0)	6,3	(0,4)	6,6	(0,4)	5,5	(0,4)
Israel	50,9	(0,9)	15,7	(0,0)	9,2	(0,8)	26,8	(1,1)	27,3	(1,1)
Italia	48,6	(0,9)	15,7	(0,0)	5,8	(0,2)	9,7	(0,3)	7,6	(0,3)
Japón	48,4	(1,8)	15,7	(0,0)	0,4	(0,1)	0,9	(0,1)	0,5	(0,1)
Luxemburgo	49,3	(0,2)	15,8	(0,0)	19,3	(0,5)	48,0	(0,6)	49,2	(0,7)
México	50,6	(0,4)	15,7	(0,0)	2,4	(0,1)	2,9	(0,2)	3,0	(0,2)
Noruega	48,9	(0,5)	15,7	(0,0)	5,4	(0,4)	11,0	(0,6)	10,9	(0,7)
Nueva Zelanda	49,0	(1,2)	15,7	(0,0)	20,8	(0,7)	32,5	(1,2)	32,8	(1,2)
Países Bajos	50,3	(0,7)	15,7	(0,0)	4,8	(0,5)	16,0	(1,6)	16,7	(1,6)
Polonia	50,0	(0,5)	15,7	(0,0)	0,4	(0,1)	0,1	(0,1)	0,5	(0,1)
Portugal	51,1	(0,6)	15,7	(0,0)	7,4	(0,5)	13,0	(0,6)	11,2	(0,6)
Reino Unido	50,9	(1,6)	15,7	(0,0)	6,8	(0,5)	14,2	(1,0)	15,8	(1,2)
República Checa	46,8	(1,8)	15,8	(0,0)	1,4	(0,2)	4,8	(0,3)	6,2	(0,4)
Suecia	49,2	(0,5)	15,7	(0,0)	5,8	(0,5)	16,6	(1,3)	18,0	(1,3)
Suiza	49,2	(1,1)	15,8	(0,0)	10,9	(0,6)	33,7	(0,9)	32,2	(1,0)
Media OCDE - 23	49,5	(0,2)	15,7	(0,0)	6,8	(0,1)	13,9	(0,2)	14,4	(0,2)
Media OCDE - 26	49,5	(0,2)	15,7	(0,0)	6,7	(0,1)	14,3	(0,2)	14,8	(0,2)
Asociados										
Albania	48,7	(0,9)	15,8	(0,0)	1,5	(0,2)	0,8	(0,2)	0,8	(0,2)
Argentina	53,7	(1,1)	15,7	(0,0)	1,9	(0,3)	6,3	(0,7)	6,3	(0,7)
Brasil	53,1	(0,4)	15,9	(0,0)	0,5	(0,1)	1,1	(0,2)	1,7	(0,2)
Bulgaria	48,1	(2,2)	15,8	(0,0)	1,3	(0,2)	1,9	(0,3)	1,3	(0,2)
Federación Rusa	50,4	(0,7)	15,8	(0,0)	6,9	(0,5)	16,7	(0,8)	17,2	(0,8)
Hong Kong-China	47,1	(1,8)	15,7	(0,0)	22,8	(1,0)	53,0	(1,4)	45,8	(1,4)
Indonesia	50,5	(1,9)	15,7	(0,0)	0,6	(0,1)	0,3	(0,1)	0,5	(0,2)
Letonia	50,7	(0,9)	15,7	(0,0)	1,6	(0,3)	11,3	(0,9)	12,7	(1,0)
Liechtenstein	47,0	(1,2)	15,7	(0,0)	26,1	(2,3)	54,2	(2,7)	48,1	(2,8)
Perú	49,5	(1,2)	15,8	(0,0)	0,7	(0,1)	0,9	(0,1)	0,9	(0,1)
Rumanía	50,9	(1,4)	15,7	(0,0)	0,6	(0,1)	0,5	(0,1)	0,6	(0,1)
Tailandia	56,7	(1,5)	15,7	(0,0)	0,1	(0,0)	0,0	(0,0)	0,1	(0,1)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360100>

[Parte 3/3]
 Tabla A6.1 Características del entorno de los alumnos en PISA 2000 y 2009

	Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)										
	Porcentaje de chicas		Edad		Alumnos nacidos en otro país		La madre del alumno nació en otro país		El padre del alumno nació en otro país		
	Diferencia en %	E.E.	Diferencia	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	
OCDE	Alemania	-0,7	(1,8)	0,00	(0,01)	-4,1	(0,7)	3,3	(1,4)	3,0	(1,3)
	Australia	3,6	(2,5)	0,02	(0,01)	-0,1	(1,4)	1,1	(2,0)	0,1	(2,0)
	Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Bélgica	1,1	(2,1)	0,09	(0,00)	3,3	(0,9)	3,6	(1,7)	3,1	(1,7)
	Canadá	-0,4	(0,7)	0,01	(0,00)	1,6	(1,0)	4,5	(1,6)	3,5	(1,7)
	Chile	-4,0	(2,1)	-0,02	(0,01)	-0,4	(0,3)	0,3	(0,2)	0,2	(0,2)
	Corea	3,1	(4,0)	-0,04	(0,01)	m	m	m	m	m	m
	Dinamarca	0,8	(1,2)	-0,01	(0,01)	-1,5	(0,6)	2,8	(0,8)	3,1	(0,9)
	España	-1,6	(1,5)	-0,01	(0,00)	7,6	(0,7)	8,8	(0,7)	8,2	(0,7)
	Estados Unidos	-2,9	(1,2)	-0,06	(0,01)	0,1	(1,1)	7,5	(2,7)	6,4	(3,0)
	Finlandia	-1,5	(0,9)	0,01	(0,01)	0,1	(0,4)	2,6	(0,5)	2,4	(0,5)
	Francia	-0,1	(1,8)	-0,01	(0,01)	1,5	(0,6)	1,2	(1,7)	0,6	(1,9)
	Grecia	1,1	(1,7)	-0,08	(0,01)	2,3	(1,3)	7,0	(1,3)	4,5	(1,3)
	Hungría	-0,0	(2,6)	-0,01	(0,01)	-0,2	(0,4)	1,1	(0,4)	0,5	(0,4)
	Irlanda	-1,1	(2,1)	0,01	(0,01)	10,7	(0,8)	9,1	(1,0)	10,4	(0,9)
	Islandia	-0,2	(0,9)	0,00	(0,01)	0,4	(0,5)	3,4	(0,6)	1,7	(0,5)
	Israel	-7,3	(2,8)	0,02	(0,01)	-1,7	(1,4)	-7,4	(2,2)	-9,0	(2,3)
	Italia	-0,7	(2,9)	-0,02	(0,00)	3,6	(0,4)	6,0	(0,4)	5,4	(0,4)
	Japón	-2,1	(2,9)	-0,09	(0,01)	0,2	(0,1)	0,6	(0,1)	0,2	(0,1)
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	México	0,6	(1,3)	-0,07	(0,01)	-0,7	(0,4)	-1,6	(0,5)	-1,7	(0,4)
	Noruega	-0,1	(1,0)	-0,09	(0,01)	-0,1	(0,6)	3,4	(0,8)	3,1	(0,8)
	Nueva Zelanda	-0,8	(2,7)	0,01	(0,01)	4,0	(1,2)	5,2	(1,6)	3,4	(1,6)
	Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Polonia	0,8	(2,7)	-0,00	(0,01)	-0,6	(0,3)	-0,6	(0,2)	-1,1	(0,3)
	Portugal	-0,8	(1,1)	-0,01	(0,01)	1,3	(0,7)	6,1	(0,7)	5,1	(0,7)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
República Checa	-4,9	(2,5)	-0,00	(0,01)	0,4	(0,2)	0,3	(0,4)	1,4	(0,5)	
Suecia	-0,0	(1,0)	0,00	(0,01)	-2,5	(0,8)	0,9	(1,6)	1,9	(1,7)	
Suiza	-0,6	(1,5)	-0,07	(0,01)	-3,2	(0,9)	5,3	(1,3)	3,4	(1,4)	
Media OCDE - 23	-0,2	(0,4)	-0,0	(0,0)	1,1	(0,2)	3,2	(0,2)	2,8	(0,2)	
Media OCDE - 26	-0,7	(0,4)	-0,0	(0,0)	0,9	(0,2)	2,9	(0,2)	2,4	(0,3)	
Asociados	Albania	-2,3	(1,5)	0,03	(0,01)	1,0	(0,3)	-0,3	(0,3)	-0,5	(0,3)
	Argentina	-2,7	(2,7)	-0,16	(0,01)	1,1	(0,3)	1,2	(1,1)	0,8	(0,8)
	Brasil	-0,9	(1,2)	0,07	(0,01)	0,3	(0,2)	0,3	(0,2)	0,6	(0,3)
	Bulgaria	-0,4	(2,9)	0,09	(0,01)	0,1	(0,3)	-0,4	(0,4)	-0,3	(0,3)
	Federación Rusa	0,4	(1,1)	-0,01	(0,01)	1,5	(0,7)	8,6	(1,1)	7,6	(1,1)
	Hong Kong-China	-2,8	(2,7)	-0,11	(0,01)	2,1	(1,4)	0,7	(1,8)	-8,4	(1,8)
	Indonesia	-0,7	(2,7)	-0,07	(0,01)	0,3	(0,2)	-0,2	(0,2)	-0,1	(0,2)
	Letonia	-0,7	(1,8)	0,02	(0,01)	-28,9	(3,4)	-19,5	(2,7)	-18,2	(2,7)
	Liechtenstein	-2,7	(3,1)	0,01	(0,02)	13,2	(3,0)	18,8	(3,7)	17,7	(3,8)
	Perú	-0,4	(2,5)	-0,07	(0,01)	0,2	(0,2)	0,2	(0,2)	-0,2	(0,2)
	Rumanía	-1,8	(1,8)	-0,04	(0,01)	0,4	(0,1)	0,0	(0,2)	0,0	(0,2)
	Tailandia	-2,1	(2,6)	-0,14	(0,01)	-0,0	(0,1)	-0,9	(0,5)	-0,9	(0,5)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932360100>



[Parte 1/1]

Tabla A6.2 Tendencias ajustadas según diferencias de muestreo

	Resultados ajustados de PISA 2000		Resultados ajustados de PISA 2003		Resultados ajustados de PISA 2006		Resultados originales de PISA 2009		Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)	
	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.
OCDE										
Alemania	484	(2,4)	493	(3,5)	495	(4,4)	497	(2,7)	13,5	(6,1)
Australia	530	(3,4)	526	(2,0)	514	(1,9)	515	(2,3)	-15,3	(6,5)
Austria	490	(2,5)	490	(3,5)	491	(4,3)	m	m	m	m
Bélgica	509	(3,6)	507	(2,5)	502	(3,0)	506	(2,3)	-3,0	(6,5)
Canadá	534	(1,6)	528	(1,8)	527	(2,4)	524	(1,5)	-10,0	(5,4)
Chile	408	(3,5)	m	m	443	(4,9)	449	(3,1)	41,1	(6,8)
Corea	525	(2,2)	535	(2,8)	554	(3,5)	539	(3,5)	14,4	(6,4)
Dinamarca	497	(2,4)	492	(2,8)	495	(3,2)	495	(2,1)	-2,0	(5,9)
Eslovenia	m	m	m	m	494	(1,0)	483	(1,0)	m	m
España	492	(2,7)	479	(2,7)	461	(2,2)	481	(2,0)	-10,9	(6,0)
Estados Unidos	502	(7,2)	494	(3,2)	m	m	500	(3,7)	-2,1	(9,5)
Estonia	m	m	m	m	501	(2,9)	501	(2,6)	m	m
Finlandia	546	(2,6)	543	(1,6)	548	(2,1)	536	(2,3)	-9,9	(6,0)
Francia	504	(2,6)	496	(2,7)	490	(4,1)	496	(3,4)	-8,8	(6,6)
Grecia	473	(4,9)	472	(4,1)	460	(3,8)	483	(4,3)	10,0	(8,2)
Hungría	480	(3,9)	483	(2,5)	483	(3,2)	494	(3,2)	14,4	(7,1)
Irlanda	527	(3,2)	515	(2,6)	517	(3,4)	496	(3,0)	-30,9	(6,6)
Islandia	507	(1,4)	493	(1,5)	485	(1,9)	500	(1,4)	-6,5	(5,3)
Israel	451	(8,6)	m	m	438	(4,5)	474	(3,6)	23,0	(10,6)
Italia	487	(2,8)	474	(3,1)	468	(2,4)	486	(1,6)	-0,8	(5,9)
Japón	520	(5,2)	495	(4,1)	497	(3,7)	520	(3,5)	-0,6	(8,0)
Luxemburgo	m	m	481	(1,5)	479	(1,3)	472	(1,3)	m	m
México	421	(3,3)	399	(4,1)	410	(3,0)	425	(2,0)	4,0	(6,2)
Noruega	503	(2,7)	499	(2,9)	485	(3,2)	503	(2,6)	0,3	(6,2)
Nueva Zelanda	529	(2,5)	521	(2,3)	520	(2,7)	521	(2,4)	-7,9	(6,0)
Países Bajos	m	m	513	(2,8)	507	(2,9)	508	(5,1)	m	m
Polonia	479	(4,6)	497	(2,8)	508	(2,7)	500	(2,6)	21,1	(7,2)
Portugal	470	(4,4)	475	(3,9)	472	(3,5)	489	(3,1)	19,7	(7,3)
Reino Unido	m	m	m	m	495	(2,2)	494	(2,3)	m	m
República Checa	490	(2,5)	488	(3,5)	484	(4,2)	478	(2,9)	-11,6	(6,3)
República Eslovaca	m	m	470	(3,0)	467	(3,0)	477	(2,5)	m	m
Suecia	516	(2,2)	514	(2,4)	507	(3,4)	497	(2,9)	-18,9	(6,1)
Suiza	493	(4,1)	500	(3,0)	500	(3,0)	501	(2,4)	7,5	(6,9)
Turquía	m	m	441	(5,7)	447	(4,2)	464	(3,5)	m	m
Media OCDE - 23	501	(0,7)	497	(0,6)	495	(0,7)	499	(0,6)	-1	(1,4)
Media OCDE - 26	495	(0,8)	497	(0,6)	490	(0,7)	496	(0,5)	1	(1,3)
Asociados										
Albania	348	(2,9)	m	m	m	m	385	(4,0)	36,6	(7,0)
Argentina	411	(8,6)	m	m	374	(6,9)	398	(4,6)	-12,9	(10,9)
Azerbaiyán	m	m	m	m	353	(3,4)	362	(3,3)	m	m
Brasil	396	(3,0)	405	(4,6)	393	(4,0)	412	(2,7)	16,1	(6,4)
Bulgaria	432	(4,8)	m	m	404	(6,5)	429	(6,7)	-2,6	(9,6)
Colombia	m	m	m	m	385	(4,9)	413	(3,7)	m	m
Croacia	m	m	m	m	476	(2,7)	476	(2,9)	m	m
Federación Rusa	462	(4,1)	442	(3,8)	439	(4,2)	459	(3,3)	-2,5	(7,2)
Hong Kong-China	522	(3,1)	509	(3,6)	533	(2,4)	533	(2,1)	11,4	(6,2)
Indonesia	369	(3,9)	381	(3,3)	391	(5,8)	402	(3,7)	32,6	(7,3)
Jordania	m	m	m	m	400	(3,3)	405	(3,3)	m	m
Kirguistán	m	m	m	m	284	(3,4)	314	(3,2)	m	m
Letonia	458	(4,9)	489	(3,5)	479	(3,6)	484	(3,0)	25,9	(7,5)
Liechtenstein	482	(4,0)	525	(3,7)	507	(4,0)	499	(2,8)	17,5	(7,0)
Lituania	m	m	m	m	470	(3,0)	468	(2,4)	m	m
Macao-China	m	m	497	(2,2)	492	(1,1)	487	(0,9)	m	m
Montenegro	m	m	m	m	392	(1,2)	408	(1,7)	m	m
Perú	327	(4,6)	m	m	m	m	370	(4,0)	43,0	(7,8)
Qatar	m	m	m	m	312	(1,2)	372	(0,8)	m	m
Rumanía	427	(3,5)	m	m	396	(4,5)	424	(4,1)	-2,3	(7,3)
Serbia	m	m	411	(3,2)	401	(3,2)	442	(2,4)	m	m
Tailandia	428	(3,0)	421	(2,7)	418	(2,5)	421	(2,6)	-6,4	(6,3)
Taipei chino	m	m	m	m	507	(4,1)	495	(2,6)	m	m
Túnez	m	m	375	(2,8)	380	(3,9)	404	(2,9)	m	m
Uruguay	m	m	436	(3,4)	413	(3,3)	426	(2,6)	m	m

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932360100>



Anexo B

TABLAS DE RESULTADOS

Todas las tablas del Anexo B
están disponibles en Internet

Anexo B1: Resultados por países y economías

Anexo B2: Resultados por regiones dentro
de los países

Regiones adjudicadas

Datos a los que se adjudicó internacionalmente
adhesión a los estándares de muestreo
y comparabilidad internacional de PISA.

Regiones no adjudicadas

Datos a los que la adhesión a los estándares
de muestreo y niveles subnacionales de PISA
fue asignada por los países correspondientes.

En estos países, la adhesión a los estándares
de muestreo y comparabilidad internacional
de PISA fue adjudicada internacionalmente
solo para el conjunto combinado de todas
las entidades subnacionales.

Nota: A no ser que se especifique lo contrario, todos los datos contenidos en las tablas siguientes están tomados de la base de datos PISA de la OCDE.

ANEXO B1 RESULTADOS POR PAÍSES Y ECONOMÍAS

[Parte 1/1]
Tabla V.2.1 Rendimiento medio en lectura en PISA 2000, 2003, 2006 y 2009

	PISA 2000		PISA 2003		PISA 2006		PISA 2009		Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)		
	Puntuación media	E.E.	Dif. de puntuación	E.E.	valor-p						
OCDE											
Alemania	484 (2,5)		491 (3,4)		495 (4,4)		497 (2,7)		13 (6,1)		0,03
Australia	528 (3,5)		525 (2,1)		513 (2,1)		515 (2,3)		-13 (6,5)		0,04
Austria	492 (2,7)		491 (3,8)		490 (4,1)		m m		m m		m
Bélgica	507 (3,6)		507 (2,6)		501 (3,0)		506 (2,3)		-1 (6,5)		0,86
Canadá	534 (1,6)		528 (1,7)		527 (2,4)		524 (1,5)		-10 (5,4)		0,06
Chile	410 (3,6)		m m		442 (5,0)		449 (3,1)		40 (6,9)		0,00
Corea	525 (2,4)		534 (3,1)		556 (3,8)		539 (3,5)		15 (6,5)		0,03
Dinamarca	497 (2,4)		492 (2,8)		494 (3,2)		495 (2,1)		-2 (5,8)		0,74
Eslovenia	m m		m m		494 (1,0)		483 (1,0)		m m		m
España	493 (2,7)		481 (2,6)		461 (2,2)		481 (2,0)		-12 (6,0)		0,05
Estados Unidos	504 (7,0)		495 (3,2)		m m		500 (3,7)		-5 (9,3)		0,62
Estonia	m m		m m		501 (2,9)		501 (2,6)		m m		m
Finlandia	546 (2,6)		543 (1,6)		547 (2,1)		536 (2,3)		-11 (6,0)		0,08
Francia	505 (2,7)		496 (2,7)		488 (4,1)		496 (3,4)		-9 (6,6)		0,17
Grecia	474 (5,0)		472 (4,1)		460 (4,0)		483 (4,3)		9 (8,2)		0,28
Hungría	480 (4,0)		482 (2,5)		482 (3,3)		494 (3,2)		14 (7,1)		0,04
Irlanda	527 (3,2)		515 (2,6)		517 (3,5)		496 (3,0)		-31 (6,6)		0,00
Islandia	507 (1,5)		492 (1,6)		484 (1,9)		500 (1,4)		-7 (5,3)		0,21
Israel	452 (8,5)		m m		439 (4,6)		474 (3,6)		22 (10,5)		0,04
Italia	487 (2,9)		476 (3,0)		469 (2,4)		486 (1,6)		-1 (5,9)		0,81
Japón	522 (5,2)		498 (3,9)		498 (3,6)		520 (3,5)		-2 (8,0)		0,77
Luxemburgo	m m		479 (1,5)		479 (1,3)		472 (1,3)		m m		m
México	422 (3,3)		400 (4,1)		410 (3,1)		425 (2,0)		3 (6,3)		0,60
Noruega	505 (2,8)		500 (2,8)		484 (3,2)		503 (2,6)		-2 (6,2)		0,74
Nueva Zelanda	529 (2,8)		522 (2,5)		521 (3,0)		521 (2,4)		-8 (6,1)		0,20
Países Bajos	m m		513 (2,9)		507 (2,9)		508 (5,1)		m m		m
Polonia	479 (4,5)		497 (2,9)		508 (2,8)		500 (2,6)		21 (7,1)		0,00
Portugal	470 (4,5)		478 (3,7)		472 (3,6)		489 (3,1)		19 (7,4)		0,01
Reino Unido	m m		m m		495 (2,3)		494 (2,3)		m m		m
República Checa	492 (2,4)		489 (3,5)		483 (4,2)		478 (2,9)		-13 (6,2)		0,03
República Eslovaca	m m		469 (3,1)		466 (3,1)		477 (2,5)		m m		m
Suecia	516 (2,2)		514 (2,4)		507 (3,4)		497 (2,9)		-19 (6,1)		0,00
Suiza	494 (4,2)		499 (3,3)		499 (3,1)		501 (2,4)		6 (7,0)		0,38
Turquía	m m		441 (5,8)		447 (4,2)		464 (3,5)		m m		m
Media OCDE-23	501 (0,7)		497 (0,6)		495 (0,7)		499 (0,6)		-2 (5,0)		0,73
Media OCDE-26	496 (0,8)		m m		m m		496 (0,5)		1 (5,0)		0,90
Asociados											
Albania	349 (3,3)		m m		m m		385 (4,0)		36 (7,2)		0,00
Argentina	418 (9,9)		m m		374 (7,2)		398 (4,6)		-20 (12,0)		0,09
Azerbaiyán	m m		m m		353 (3,1)		362 (3,3)		m m		m
Brasil	396 (3,1)		403 (4,6)		393 (3,7)		412 (2,7)		16 (6,4)		0,01
Bulgaria	430 (4,9)		m m		402 (6,9)		429 (6,7)		-1 (9,6)		0,89
Colombia	m m		m m		385 (5,1)		413 (3,7)		m m		m
Croacia	m m		m m		477 (2,8)		476 (2,9)		m m		m
Federación Rusa	462 (4,2)		442 (3,9)		440 (4,3)		459 (3,3)		-2 (7,3)		0,74
Hong Kong-China	525 (2,9)		510 (3,7)		536 (2,4)		533 (2,1)		8 (6,1)		0,21
Indonesia	371 (4,0)		382 (3,4)		393 (5,9)		402 (3,7)		31 (7,4)		0,00
Jordania	m m		m m		401 (3,3)		405 (3,3)		m m		m
Kirguistán	m m		m m		285 (3,5)		314 (3,2)		m m		m
Letonia	458 (5,3)		491 (3,7)		479 (3,7)		484 (3,0)		26 (7,8)		0,00
Liechtenstein	483 (4,1)		525 (3,6)		510 (3,9)		499 (2,8)		17 (7,0)		0,02
Lituania	m m		m m		470 (3,0)		468 (2,4)		m m		m
Macao-China	m m		498 (2,2)		492 (1,1)		487 (0,9)		m m		m
Montenegro	m m		m m		392 (1,2)		408 (1,7)		m m		m
Perú	327 (4,4)		m m		m m		370 (4,0)		43 (7,7)		0,00
Qatar	m m		m m		312 (1,2)		372 (0,8)		m m		m
Rumanía	428 (3,5)		m m		396 (4,7)		424 (4,1)		-3 (7,3)		0,63
Serbia	m m		412 (3,6)		401 (3,5)		442 (2,4)		m m		m
Tailandia	431 (3,2)		420 (2,8)		417 (2,6)		421 (2,6)		-9 (6,5)		0,15
Taipei chino	m m		m m		496 (3,4)		495 (2,6)		m m		m
Túnez	m m		375 (2,8)		380 (4,0)		404 (2,9)		m m		m
Uruguay	m m		434 (3,4)		413 (3,4)		426 (2,6)		m m		m

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]

Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009

Tabla V.2.2

	Niveles de competencia en PISA 2000				Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
OCDE												
Alemania	22,6	(1,0)	8,8	(0,5)	18,5	(1,1)	7,6	(0,6)	-4,2	(1,4)	-1,2	(0,8)
Australia	12,5	(0,9)	17,6	(1,2)	14,2	(0,6)	12,8	(0,8)	1,8	(1,0)	-4,9	(1,4)
Austria	19,3	(0,9)	7,5	(0,7)	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	19,0	(1,3)	12,0	(0,7)	17,7	(0,9)	11,2	(0,6)	-1,2	(1,6)	-0,8	(0,9)
Canadá	9,6	(0,4)	16,8	(0,5)	10,3	(0,5)	12,8	(0,5)	0,7	(0,6)	-4,0	(0,7)
Chile	48,2	(1,9)	0,5	(0,1)	30,6	(1,5)	1,3	(0,3)	-17,6	(2,4)	0,8	(0,3)
Corea	5,8	(0,7)	5,7	(0,6)	5,8	(0,8)	12,9	(1,1)	0,0	(1,1)	7,2	(1,2)
Dinamarca	17,9	(0,9)	8,1	(0,5)	15,2	(0,9)	4,7	(0,5)	-2,7	(1,3)	-3,4	(0,7)
España	16,3	(1,1)	4,2	(0,5)	19,6	(0,9)	3,3	(0,3)	3,3	(1,4)	-0,9	(0,6)
Estados Unidos	17,9	(2,2)	12,2	(1,4)	17,6	(1,1)	9,9	(0,9)	-0,3	(2,4)	-2,4	(1,6)
Finlandia	7,0	(0,7)	18,5	(0,9)	8,1	(0,5)	14,5	(0,8)	1,2	(0,8)	-4,0	(1,2)
Francia	15,2	(1,1)	8,5	(0,5)	19,8	(1,2)	9,6	(1,0)	4,6	(1,6)	1,1	(1,1)
Grecia	24,4	(2,1)	5,0	(0,7)	21,3	(1,8)	5,6	(0,5)	-3,1	(2,8)	0,6	(0,8)
Hungría	22,7	(1,5)	5,1	(0,8)	17,6	(1,4)	6,1	(0,7)	-5,1	(2,1)	1,0	(1,0)
Irlanda	11,0	(1,0)	14,2	(0,8)	17,2	(1,0)	7,0	(0,5)	6,2	(1,4)	-7,3	(1,0)
Islandia	14,5	(0,7)	9,1	(0,7)	16,8	(0,6)	8,5	(0,6)	2,3	(0,9)	-0,5	(0,9)
Israel	33,2	(3,2)	4,2	(0,8)	26,5	(1,2)	7,4	(0,6)	-6,7	(3,4)	3,3	(1,0)
Italia	18,9	(1,1)	5,3	(0,5)	21,0	(0,6)	5,8	(0,3)	2,1	(1,3)	0,5	(0,6)
Japón	10,1	(1,5)	9,9	(1,1)	13,6	(1,1)	13,4	(0,9)	3,5	(1,9)	3,6	(1,4)
Luxemburgo	m	m	m	m	26,0	(0,6)	5,7	(0,5)	m	m	m	m
México	44,1	(1,7)	0,9	(0,2)	40,1	(1,0)	0,4	(0,1)	-4,0	(2,0)	-0,5	(0,2)
Noruega	17,5	(1,1)	11,2	(0,7)	15,0	(0,8)	8,4	(0,9)	-2,5	(1,3)	-2,8	(1,1)
Nueva Zelanda	13,7	(0,8)	18,7	(1,0)	14,3	(0,7)	15,7	(0,8)	0,6	(1,1)	-3,0	(1,3)
Países Bajos	m	m	m	m	14,3	(1,5)	9,8	(1,1)	m	m	m	m
Polonia	23,2	(1,4)	5,9	(0,9)	15,0	(0,8)	7,2	(0,6)	-8,2	(1,7)	1,3	(1,1)
Portugal	26,3	(1,9)	4,2	(0,5)	17,6	(1,2)	4,8	(0,5)	-8,6	(2,2)	0,6	(0,8)
Reino Unido	m	m	m	m	18,4	(0,8)	8,0	(0,5)	m	m	m	m
República Checa	17,5	(0,8)	7,0	(0,6)	23,1	(1,3)	5,1	(0,5)	5,6	(1,5)	-1,9	(0,7)
Suecia	12,6	(0,7)	11,2	(0,7)	17,4	(0,9)	9,0	(0,7)	4,9	(1,2)	-2,2	(1,0)
Suiza	20,4	(1,3)	9,2	(1,0)	16,8	(0,9)	8,1	(0,7)	-3,6	(1,6)	-1,1	(1,3)
Media OCDE-26	19,3	(0,3)	9,0	(0,2)	18,1	(0,2)	8,2	(0,1)	-1,2	(0,3)	-0,8	(0,2)
Asociados												
Albania	70,4	(1,1)	0,1	(0,1)	56,7	(1,9)	0,2	(0,1)	-13,7	(2,2)	0,1	(0,1)
Argentina	43,9	(4,5)	1,7	(0,5)	51,6	(1,9)	1,0	(0,2)	7,7	(4,9)	-0,7	(0,5)
Brasil	55,8	(1,7)	0,6	(0,2)	49,6	(1,3)	1,3	(0,2)	-6,2	(2,1)	0,8	(0,3)
Bulgaria	40,3	(2,1)	2,2	(0,6)	41,0	(2,6)	2,8	(0,5)	0,7	(3,3)	0,6	(0,8)
Federación Rusa	27,4	(1,7)	3,2	(0,5)	27,4	(1,3)	3,2	(0,5)	-0,1	(2,2)	0,0	(0,7)
Hong Kong-China	9,1	(1,0)	9,5	(0,8)	8,3	(0,7)	12,4	(0,8)	-0,8	(1,2)	2,9	(1,1)
Indonesia	68,7	(2,5)	0,0	c	53,4	(2,3)	0,0	c	-15,2	(3,4)	c	c
Letonia	30,1	(2,0)	4,2	(0,6)	17,6	(1,2)	2,9	(0,4)	-12,5	(2,4)	-1,2	(0,8)
Liechtenstein	22,1	(2,1)	5,1	(1,6)	15,7	(1,8)	4,6	(1,4)	-6,4	(2,7)	-0,4	(2,1)
Perú	79,5	(1,5)	0,1	(0,1)	64,8	(1,7)	0,5	(0,2)	-14,8	(2,2)	0,4	(0,2)
Rumanía	41,3	(1,5)	2,2	(0,3)	40,4	(2,0)	0,7	(0,2)	-0,9	(2,5)	-1,5	(0,3)
Tailandia	37,1	(1,7)	0,5	(0,2)	42,9	(1,5)	0,3	(0,2)	5,8	(2,3)	-0,2	(0,2)

 Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/2]

Tabla V.2.3 **Percentiles en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009**

OCDE	PISA 2000				PISA 2003				PISA 2006			
	Percentil 10	Percentil 25	Percentil 75	Percentil 90	Percentil 10	Percentil 25	Percentil 75	Percentil 90	Percentil 10	Percentil 25	Percentil 75	Percentil 90
	Punt. E.E.											
Alemania	335 (6,3)	417 (4,6)	563 (3,1)	619 (2,8)	341 (6,8)	419 (5,6)	572 (3,4)	624 (3,2)	350 (8,0)	429 (5,9)	573 (3,4)	625 (3,7)
Australia	394 (4,4)	458 (4,4)	602 (4,6)	656 (4,2)	395 (3,6)	464 (3,0)	594 (2,5)	644 (2,7)	388 (3,4)	453 (2,4)	579 (2,3)	628 (2,9)
Austria	359 (5,8)	428 (3,4)	563 (3,4)	614 (3,8)	354 (6,3)	423 (4,9)	565 (4,2)	617 (3,7)	348 (9,4)	421 (5,5)	568 (3,7)	621 (3,1)
Bélgica	354 (8,9)	437 (6,6)	587 (2,3)	634 (2,5)	355 (6,6)	440 (4,2)	587 (2,1)	635 (2,1)	347 (8,3)	433 (4,7)	581 (2,3)	631 (2,2)
Canadá	410 (2,4)	472 (2,0)	600 (1,5)	652 (1,9)	410 (3,1)	472 (2,3)	590 (2,1)	636 (2,1)	402 (3,9)	468 (3,0)	593 (2,6)	644 (2,7)
Chile	291 (5,3)	350 (4,4)	472 (3,9)	524 (3,8)	m m	m m	m m	m m	310 (5,8)	373 (5,4)	513 (6,4)	575 (6,7)
Corea	433 (4,4)	481 (2,9)	574 (2,6)	608 (2,9)	428 (5,2)	484 (4,1)	590 (2,8)	634 (4,1)	440 (7,9)	503 (4,8)	617 (3,4)	663 (4,3)
Dinamarca	367 (5,0)	434 (3,3)	566 (2,7)	617 (2,9)	376 (4,6)	438 (4,0)	553 (3,0)	600 (2,7)	378 (5,0)	437 (3,9)	557 (2,9)	604 (3,7)
Eslovenia	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	377 (2,6)	437 (1,8)	558 (2,2)	603 (2,1)
España	379 (5,0)	436 (4,6)	553 (2,6)	597 (2,6)	354 (4,9)	421 (3,4)	548 (2,8)	597 (2,8)	343 (4,1)	405 (2,9)	523 (2,3)	569 (2,7)
Estados Unidos	363 (11,4)	436 (8,8)	577 (6,8)	636 (6,5)	361 (5,2)	429 (4,1)	568 (3,6)	622 (3,5)	m m	m m	m m	m m
Estonia	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	389 (5,4)	448 (3,8)	560 (2,8)	606 (3,2)
Finlandia	429 (5,1)	492 (2,9)	608 (2,6)	654 (2,8)	437 (3,1)	494 (2,4)	599 (1,7)	641 (2,2)	441 (3,8)	494 (2,9)	603 (2,2)	649 (2,5)
Francia	381 (5,2)	444 (4,5)	570 (2,4)	619 (2,9)	367 (7,0)	436 (4,0)	565 (2,8)	614 (2,7)	346 (7,5)	421 (6,1)	564 (3,8)	614 (4,0)
Grecia	342 (8,4)	409 (7,4)	543 (4,5)	595 (5,1)	333 (6,2)	406 (5,2)	546 (4,4)	599 (4,4)	321 (8,5)	398 (5,2)	531 (3,8)	583 (4,2)
Hungría	354 (5,5)	414 (5,3)	549 (4,5)	598 (4,4)	361 (4,2)	422 (3,3)	546 (3,3)	597 (3,4)	359 (5,0)	422 (4,8)	549 (3,6)	595 (4,4)
Irlanda	401 (6,4)	468 (4,3)	593 (3,6)	641 (4,0)	401 (4,6)	460 (3,8)	577 (2,8)	622 (3,0)	395 (5,5)	457 (4,7)	582 (3,9)	633 (3,5)
Islandia	383 (3,6)	447 (3,1)	573 (2,1)	621 (3,5)	362 (4,8)	431 (2,3)	560 (2,2)	612 (2,8)	356 (4,1)	423 (3,0)	552 (2,8)	603 (3,2)
Israel	305 (13,0)	379 (11,1)	532 (8,1)	587 (7,1)	m m	m m	m m	m m	280 (8,0)	356 (6,2)	526 (4,8)	588 (4,9)
Italia	368 (5,8)	429 (4,1)	552 (3,2)	601 (2,7)	341 (6,8)	411 (4,4)	547 (2,5)	598 (2,1)	325 (4,8)	402 (3,6)	546 (2,3)	599 (2,9)
Japón	407 (9,8)	471 (7,0)	582 (4,4)	625 (4,5)	355 (6,5)	431 (5,4)	574 (3,7)	624 (4,8)	361 (6,6)	433 (6,1)	569 (3,4)	623 (3,5)
Luxemburgo	m m	m m	m m	m m	344 (2,9)	416 (2,8)	551 (1,9)	601 (2,1)	344 (3,3)	415 (2,3)	552 (1,8)	602 (2,5)
México	311 (3,4)	360 (3,6)	482 (4,8)	535 (5,5)	274 (5,5)	335 (4,9)	467 (4,3)	521 (6,1)	285 (6,2)	348 (4,2)	478 (2,8)	530 (3,1)
Noruega	364 (5,5)	440 (4,5)	579 (2,7)	631 (3,1)	364 (4,7)	434 (3,8)	571 (3,6)	625 (3,9)	346 (5,5)	416 (4,6)	558 (3,0)	613 (4,1)
Nueva Zelanda	382 (5,2)	459 (4,0)	606 (3,0)	661 (4,4)	381 (4,4)	453 (3,5)	596 (2,8)	652 (2,9)	381 (4,6)	453 (4,5)	595 (2,9)	651 (2,8)
Países Bajos	m m	m m	m m	m m	400 (5,2)	454 (4,5)	576 (3,2)	621 (2,9)	379 (6,4)	446 (4,3)	578 (2,5)	622 (2,4)
Polonia	343 (6,8)	414 (5,8)	551 (6,0)	603 (6,6)	374 (5,0)	436 (3,6)	563 (3,1)	616 (3,4)	374 (4,6)	441 (3,5)	579 (3,2)	633 (3,4)
Portugal	337 (6,2)	403 (6,4)	541 (4,5)	592 (4,2)	351 (7,1)	418 (5,2)	544 (3,5)	592 (3,5)	339 (6,3)	408 (5,3)	543 (3,6)	594 (3,7)
Reino Unido	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	359 (4,0)	431 (2,8)	566 (2,5)	621 (3,1)
República Checa	368 (4,9)	433 (2,7)	557 (2,8)	610 (3,2)	362 (6,9)	428 (4,7)	555 (4,0)	607 (3,8)	335 (7,0)	408 (6,2)	564 (3,8)	621 (4,2)
República Eslovaca	m m	m m	m m	m m	348 (5,8)	408 (4,6)	535 (3,2)	587 (3,0)	326 (6,6)	398 (4,3)	542 (3,4)	597 (3,8)
Suecia	392 (4,0)	456 (3,1)	581 (3,1)	630 (2,9)	390 (4,3)	453 (3,4)	582 (2,9)	631 (2,9)	378 (5,6)	445 (3,8)	575 (3,3)	629 (4,0)
Suiza	355 (5,8)	426 (5,5)	567 (4,6)	621 (5,5)	373 (5,6)	439 (4,5)	565 (3,7)	615 (3,9)	373 (5,1)	440 (3,5)	566 (3,1)	615 (3,6)
Turquía	m m	m m	m m	m m	324 (5,3)	377 (5,7)	500 (6,6)	562 (11,4)	330 (6,4)	388 (4,4)	510 (5,2)	564 (6,5)
Media OCDE-23	373 (1,2)	439 (1,0)	569 (0,7)	618 (0,8)	369 (1,1)	436 (0,8)	565 (0,6)	615 (0,7)	364 (1,2)	432 (0,9)	564 (0,7)	615 (0,7)
Media OCDE-26	367 (1,3)	433 (1,0)	564 (0,8)	614 (0,8)	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m
Albania	216 (6,4)	279 (4,9)	421 (3,2)	476 (2,9)	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m
Argentina	270 (11,5)	344 (13,2)	495 (8,8)	554 (9,6)	m m	m m	m m	m m	209 (10,7)	291 (9,0)	464 (7,1)	527 (7,0)
Azerbaiyán	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	266 (3,9)	305 (3,6)	397 (3,7)	441 (5,0)
Brasil	288 (4,5)	339 (3,4)	452 (3,4)	507 (4,2)	256 (7,5)	328 (5,5)	479 (5,1)	542 (5,2)	264 (6,0)	326 (4,2)	460 (4,0)	523 (5,3)
Bulgaria	295 (6,6)	361 (5,8)	502 (6,6)	560 (7,4)	m m	m m	m m	m m	251 (9,0)	321 (8,5)	486 (7,6)	554 (7,8)
Colombia	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	243 (7,0)	316 (7,2)	462 (5,6)	518 (5,2)
Croacia	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	359 (5,4)	418 (4,1)	540 (3,0)	589 (3,4)
Federación Rusa	340 (5,4)	400 (5,1)	526 (4,5)	579 (4,4)	319 (6,1)	381 (5,4)	506 (3,9)	558 (4,4)	316 (6,0)	377 (5,7)	505 (4,2)	556 (3,6)
Hong Kong-China	413 (7,3)	477 (3,8)	584 (2,7)	624 (2,9)	397 (6,7)	461 (5,1)	569 (2,8)	608 (2,9)	426 (5,8)	484 (3,7)	594 (2,4)	636 (2,9)
Indonesia	277 (4,0)	321 (4,3)	422 (5,7)	464 (6,9)	282 (4,9)	332 (3,7)	433 (4,0)	478 (4,6)	298 (5,0)	342 (5,3)	444 (8,4)	490 (8,6)
Jordania	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	277 (6,1)	342 (3,7)	467 (3,8)	514 (4,5)
Kirguistán	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	159 (5,3)	216 (3,8)	349 (4,1)	419 (5,9)
Letonia	322 (8,2)	390 (6,9)	530 (5,2)	586 (5,8)	372 (5,3)	431 (4,9)	554 (3,5)	603 (4,6)	361 (5,4)	419 (4,9)	543 (4,2)	593 (4,0)
Liechtenstein	350 (11,8)	419 (9,4)	551 (5,7)	601 (7,1)	405 (11,7)	467 (9,1)	588 (5,7)	636 (11,8)	379 (10,6)	452 (9,9)	578 (6,5)	623 (10,5)
Lituania	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	343 (3,9)	405 (4,0)	538 (3,9)	591 (3,9)
Macao-China	m m	m m	m m	m m	409 (5,1)	455 (3,5)	544 (4,4)	583 (3,7)	394 (2,5)	445 (1,9)	545 (1,6)	587 (1,8)
Montenegro	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	276 (3,2)	331 (2,1)	454 (1,9)	506 (2,6)
Perú	205 (4,9)	259 (5,2)	392 (5,5)	452 (5,6)	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m
Qatar	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	181 (2,7)	237 (1,8)	380 (1,9)	456 (3,6)
Rumanía	295 (6,1)	357 (7,1)	499 (3,4)	559 (3,5)	m m	m m	m m	m m	274 (7,2)	333 (7,3)	461 (5,2)	512 (5,6)
Serbia	m m	m m	m m	m m	306 (4,6)	358 (4,0)	467 (4,0)	516 (4,8)	282 (4,6)	339 (4,5)	466 (3,9)	518 (3,7)
Tailandia	333 (4,8)	381 (4,0)	482 (3,3)	526 (4,6)	322 (3,4)	366 (3,1)	472 (3,6)	520 (4,5)	312 (3,9)	363 (3,3)	472 (2,9)	522 (3,7)
Taipei chino	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	381 (5,9)	442 (4,9)	556 (3,0)	598 (3,0)
Túnez	m m	m m	m m	m m	251 (3,8)	310 (3,2)	441 (3,5)	497 (4,3)	252 (5,3)	315 (4,4)	450 (5,0)	502 (5,3)
Uruguay	m m	m m	m m	m m	272 (6,0)	355 (4,4)	518 (4,4)	587 (4,5)	253 (5,8)	333 (5,0)	497 (3,8)	565 (4,3)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 2/2]
Tabla V.2.3 **Percentiles en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009**

	PISA 2009								Cambio de percentiles entre 2009 y 2000									
	Percentil 10		Percentil 25		Percentil 75		Percentil 90		Percentil 10		Percentil 25		Percentil 75		Percentil 90			
	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.		
OCDE																		
Alemania	367	(5,1)	432	(4,5)	567	(2,8)	615	(3,2)	31	(9,5)	15	(8,1)	5	(6,4)	-5	(6,5)		
Austria	384	(3,1)	450	(2,9)	584	(2,7)	638	(3,2)	-10	(7,3)	-8	(7,2)	-18	(7,3)	-18	(7,2)		
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m		
Bélgica	368	(4,3)	436	(3,8)	583	(2,2)	631	(2,7)	14	(11,0)	-1	(9,1)	-4	(5,9)	-3	(6,2)		
Canadá	406	(2,7)	464	(1,9)	588	(1,7)	637	(1,9)	-4	(6,1)	-8	(5,7)	-12	(5,4)	-15	(5,6)		
Chile	342	(5,0)	393	(4,1)	506	(3,3)	556	(3,6)	51	(8,8)	44	(7,8)	35	(7,1)	32	(7,2)		
Corea	435	(5,9)	490	(4,1)	595	(3,4)	635	(3,0)	2	(8,9)	9	(7,0)	22	(6,6)	27	(6,5)		
Dinamarca	383	(3,7)	440	(2,9)	554	(2,8)	599	(3,0)	16	(8,0)	6	(6,6)	-12	(6,3)	-18	(6,4)		
Eslovenia	359	(2,1)	421	(1,9)	550	(1,7)	598	(2,9)	m	m	m	m	m	m	m	m		
España	364	(3,5)	426	(3,3)	543	(2,0)	588	(2,0)	-15	(7,8)	-11	(7,5)	-11	(5,9)	-9	(5,9)		
Estados Unidos	372	(3,9)	433	(4,0)	569	(4,6)	625	(5,0)	9	(13,1)	-3	(10,8)	-8	(9,6)	-11	(9,6)		
Estonia	392	(4,4)	446	(3,3)	559	(2,8)	605	(3,6)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Finlandia	419	(3,6)	481	(2,7)	597	(2,2)	642	(2,6)	-10	(8,0)	-11	(6,3)	-11	(6,0)	-11	(6,2)		
Francia	352	(7,0)	429	(4,7)	572	(4,0)	624	(3,9)	-29	(10,0)	-15	(8,2)	2	(6,8)	6	(6,9)		
Grecia	355	(8,0)	420	(6,3)	550	(3,1)	601	(3,7)	13	(12,6)	11	(10,9)	7	(7,4)	7	(8,0)		
Hungría	371	(6,9)	435	(4,3)	559	(3,6)	607	(3,5)	17	(10,1)	20	(8,4)	11	(7,6)	9	(7,5)		
Irlanda	373	(4,7)	435	(3,9)	562	(2,8)	611	(2,8)	-28	(9,3)	-32	(7,6)	-31	(6,7)	-31	(7,0)		
Islandia	371	(4,1)	439	(2,9)	567	(2,0)	619	(2,6)	-12	(7,4)	-8	(6,5)	-5	(5,7)	-2	(6,6)		
Israel	322	(7,8)	401	(4,4)	554	(3,4)	611	(4,0)	17	(15,9)	22	(12,9)	22	(10,1)	25	(9,5)		
Italia	358	(2,6)	422	(2,3)	556	(1,7)	604	(1,7)	-10	(8,0)	-7	(6,8)	4	(6,1)	3	(5,9)		
Japón	386	(7,1)	459	(4,8)	590	(3,0)	639	(3,6)	-22	(13,0)	-12	(9,8)	9	(7,2)	14	(7,6)		
Luxemburgo	332	(3,6)	403	(2,4)	547	(1,7)	600	(2,0)	m	m	m	m	m	m	m	m		
México	314	(2,9)	370	(2,4)	485	(1,9)	531	(2,2)	3	(6,6)	9	(6,6)	3	(7,1)	-4	(7,7)		
Noruega	382	(4,0)	443	(3,6)	568	(2,9)	619	(3,9)	19	(8,4)	3	(7,6)	-11	(6,3)	-13	(7,0)		
Nueva Zelanda	383	(4,5)	452	(3,1)	595	(2,8)	649	(2,7)	1	(8,5)	-8	(7,1)	-11	(6,4)	-12	(7,2)		
Países Bajos	390	(5,0)	442	(6,1)	575	(5,4)	625	(4,6)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Polonia	382	(4,2)	441	(3,4)	565	(3,2)	613	(3,3)	39	(9,4)	27	(8,3)	14	(8,4)	9	(8,8)		
Portugal	373	(4,9)	432	(4,4)	551	(3,4)	599	(3,5)	35	(9,3)	29	(9,2)	10	(7,4)	7	(7,3)		
Reino Unido	370	(3,1)	430	(2,8)	561	(3,2)	616	(2,6)	m	m	m	m	m	m	m	m		
República Checa	357	(4,9)	413	(4,2)	545	(3,3)	598	(3,2)	-11	(8,5)	-20	(7,0)	-13	(6,6)	-12	(6,7)		
República Eslovaca	358	(5,2)	416	(4,1)	543	(2,7)	594	(3,2)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Suecia	368	(5,5)	437	(3,3)	565	(3,2)	620	(3,7)	-23	(8,4)	-20	(6,7)	-16	(6,6)	-10	(6,8)		
Suiza	374	(4,0)	437	(3,6)	569	(3,0)	617	(3,3)	19	(8,6)	11	(8,2)	2	(7,4)	-4	(8,1)		
Turquía	356	(4,3)	409	(3,8)	522	(4,5)	569	(5,2)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Media OCDE-23	375	(1,0)	438	(0,8)	566	(0,6)	615	(0,6)	1	(5,2)	-1	(5,1)	-3	(5,0)	-4	(5,0)		
Media OCDE-26	372	(1,0)	435	(0,7)	563	(0,6)	613	(0,6)	4	(5,2)	2	(5,1)	-1	(5,0)	-1	(5,0)		
Asociados																		
Albania	254	(5,4)	319	(4,9)	458	(4,8)	509	(4,9)	38	(9,7)	39	(8,5)	36	(7,6)	33	(7,5)		
Argentina	257	(8,3)	329	(5,8)	473	(6,3)	535	(7,1)	-14	(15,0)	-15	(15,2)	-22	(11,9)	-19	(12,9)		
Azerbaiyán	263	(4,8)	311	(4,3)	413	(4,0)	458	(4,4)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Brasil	293	(3,2)	348	(2,7)	474	(3,9)	537	(4,2)	5	(7,4)	9	(6,6)	22	(7,2)	30	(7,7)		
Bulgaria	276	(7,8)	351	(8,6)	512	(6,5)	572	(7,3)	-19	(11,4)	-9	(11,4)	10	(10,4)	12	(11,5)		
Colombia	302	(5,2)	355	(4,4)	473	(3,9)	524	(4,1)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Croacia	359	(3,6)	416	(4,5)	539	(3,1)	586	(3,5)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Federación Rusa	344	(5,5)	401	(3,6)	519	(3,2)	572	(4,5)	4	(9,2)	1	(7,9)	-7	(7,4)	-7	(8,0)		
Hong Kong-China	418	(4,5)	482	(3,0)	592	(2,5)	634	(2,9)	5	(9,9)	6	(6,9)	8	(6,2)	11	(6,4)		
Indonesia	315	(5,0)	357	(4,1)	447	(4,6)	487	(5,0)	38	(8,1)	36	(7,7)	25	(8,8)	24	(9,8)		
Jordania	284	(5,0)	350	(4,1)	468	(3,5)	515	(3,9)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Kirguizistán	190	(4,7)	249	(4,1)	377	(4,2)	441	(6,4)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Letonia	379	(4,2)	429	(3,8)	541	(3,3)	584	(3,2)	57	(10,4)	39	(9,3)	11	(7,9)	-2	(8,3)		
Liechtenstein	385	(10,6)	442	(6,5)	560	(4,7)	599	(7,9)	36	(16,6)	24	(12,4)	9	(8,9)	-2	(11,7)		
Lituania	353	(4,2)	409	(3,3)	530	(3,1)	580	(3,4)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Macao-China	388	(1,9)	437	(1,4)	540	(1,4)	582	(1,8)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Montenegro	288	(3,8)	345	(2,6)	473	(2,4)	526	(2,7)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Perú	241	(3,9)	302	(4,3)	437	(5,2)	496	(6,4)	36	(8,0)	43	(8,4)	45	(9,0)	43	(9,8)		
Qatar	228	(2,2)	288	(1,4)	450	(1,4)	529	(2,1)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Rumanía	304	(5,7)	365	(6,0)	488	(4,7)	537	(4,0)	9	(9,7)	8	(10,6)	-11	(7,6)	-22	(7,3)		
Serbia	331	(3,8)	388	(3,2)	501	(2,5)	547	(2,7)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Tailandia	331	(3,8)	373	(3,2)	469	(2,6)	514	(4,0)	-2	(7,9)	-8	(7,1)	-13	(6,5)	-13	(7,9)		
Taipei chino	380	(3,9)	439	(3,2)	555	(2,9)	600	(4,6)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Túnez	293	(3,8)	348	(3,4)	462	(3,4)	510	(4,8)	m	m	m	m	m	m	m	m		
Uruguay	297	(4,2)	359	(3,5)	495	(3,1)	552	(3,3)	m	m	m	m	m	m	m	m		

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Tabla V.2.4 Diferencias por sexo en el rendimiento lector en PISA 2000 y 2009

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)						
	Chicos		Chicas		Diferencia (Chicos - Chicas)		Chicos		Chicas		Diferencia (Chicos - Chicas)		Chicos		Chicas		Diferencia (Chicos - Chicas)		
	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	
OCDE																			
Alemania	468 (3,2)		502 (3,9)		-35 (5,2)		478 (3,6)		518 (2,9)		-40 (3,9)		10 (6,9)		15 (6,9)		-5 (6,5)		
Australia	513 (4,0)		546 (4,7)		-34 (5,4)		496 (2,9)		533 (2,6)		-37 (3,1)		-17 (7,0)		-13 (7,3)		-3 (6,2)		
Austria	476 (3,6)		509 (4,0)		-33 (5,7)		m m		m m		m m		m m		m m		m m		
Bélgica	492 (4,2)		525 (4,9)		-33 (6,0)		493 (3,4)		520 (2,9)		-27 (4,4)		0 (7,3)		-5 (7,6)		6 (7,4)		
Canadá	519 (1,8)		551 (1,7)		-32 (1,6)		507 (1,8)		542 (1,7)		-34 (1,9)		-12 (5,5)		-10 (5,5)		-2 (2,5)		
Chile	396 (4,3)		421 (4,6)		-25 (5,6)		439 (3,9)		461 (3,6)		-22 (4,1)		42 (7,6)		40 (7,6)		3 (6,9)		
Corea	519 (3,8)		533 (3,7)		-14 (6,0)		523 (4,9)		558 (3,8)		-35 (5,9)		4 (7,9)		25 (7,3)		-21 (8,4)		
Dinamarca	485 (3,0)		510 (2,9)		-25 (3,3)		480 (2,5)		509 (2,5)		-29 (2,9)		-5 (6,3)		-1 (6,2)		-4 (4,4)		
España	481 (3,4)		505 (2,8)		-24 (3,2)		467 (2,2)		496 (2,2)		-29 (2,0)		-14 (6,4)		-10 (6,1)		-5 (3,8)		
Estados Unidos	490 (8,4)		518 (6,2)		-29 (4,1)		488 (4,2)		513 (3,8)		-25 (3,4)		-2 (10,6)		-6 (8,8)		4 (5,3)		
Finlandia	520 (3,0)		571 (2,8)		-51 (2,6)		508 (2,6)		563 (2,4)		-55 (2,3)		-12 (6,3)		-8 (6,2)		-4 (3,5)		
Francia	490 (3,5)		519 (2,7)		-29 (3,4)		475 (4,3)		515 (3,4)		-40 (3,7)		-15 (7,4)		-4 (6,6)		-11 (5,0)		
Grecia	456 (6,1)		493 (4,6)		-37 (5,0)		459 (5,5)		506 (3,5)		-47 (4,3)		3 (9,6)		13 (7,6)		-10 (6,6)		
Hungría	465 (5,3)		496 (4,3)		-32 (5,7)		475 (3,9)		513 (3,6)		-38 (4,0)		11 (8,3)		17 (7,5)		-6 (7,0)		
Irlanda	513 (4,2)		542 (3,6)		-29 (4,6)		476 (4,2)		515 (3,1)		-39 (4,7)		-37 (7,7)		-26 (6,8)		-11 (6,6)		
Islandia	488 (2,1)		528 (2,1)		-40 (3,1)		478 (2,1)		522 (1,9)		-44 (2,8)		-10 (5,8)		-6 (5,7)		-4 (4,2)		
Israel	444 (10,9)		459 (8,1)		-16 (9,1)		452 (5,2)		495 (3,4)		-42 (5,2)		9 (13,1)		35 (10,1)		-27 (10,5)		
Italia	469 (5,1)		507 (3,6)		-38 (7,0)		464 (2,3)		510 (1,9)		-46 (2,8)		-5 (7,5)		2 (6,4)		-8 (7,6)		
Japón	507 (6,7)		537 (5,4)		-30 (6,4)		501 (5,6)		540 (3,7)		-39 (6,8)		-6 (10,0)		3 (8,2)		-9 (9,3)		
Luxemburgo	m m		m m		m m		m m		m m		-39 (2,3)		m m		m m		m m		
México	411 (4,2)		432 (3,8)		-20 (4,3)		413 (2,1)		438 (2,1)		-25 (1,6)		1 (6,8)		6 (6,6)		-5 (4,6)		
Noruega	486 (3,8)		529 (2,9)		-43 (4,0)		480 (3,0)		527 (2,9)		-47 (2,9)		-5 (6,9)		-1 (6,4)		-4 (5,0)		
Nueva Zelanda	507 (4,2)		553 (3,8)		-46 (6,3)		499 (3,6)		544 (2,6)		-46 (4,3)		-8 (7,4)		-8 (6,8)		0 (7,6)		
Países Bajos	m m		m m		m m		496 (5,1)		521 (5,3)		-24 (2,4)		m m		m m		m m		
Polonia	461 (6,0)		497 (5,5)		-36 (7,0)		476 (2,8)		525 (2,9)		-50 (2,5)		14 (8,2)		28 (8,0)		-14 (7,4)		
Portugal	458 (5,0)		482 (4,6)		-25 (3,8)		470 (3,5)		508 (2,9)		-38 (2,4)		12 (7,8)		26 (7,4)		-13 (4,5)		
Reino Unido	m m		m m		m m		481 (3,5)		507 (2,9)		-25 (4,5)		m m		m m		m m		
República Checa	473 (4,1)		510 (2,5)		-37 (4,7)		456 (3,7)		504 (3,0)		-48 (4,1)		-17 (7,4)		-6 (6,3)		-11 (6,2)		
Suecia	499 (2,6)		536 (2,5)		-37 (2,7)		475 (3,2)		521 (3,1)		-46 (2,7)		-24 (6,4)		-15 (6,3)		-9 (3,8)		
Suiza	480 (4,9)		510 (4,5)		-30 (4,2)		481 (2,9)		520 (2,7)		-39 (2,5)		1 (7,5)		10 (7,2)		-9 (4,9)		
Media OCDE-26	480 (1,0)		512 (0,8)		-32 (1,0)		477 (0,7)		516 (0,6)		-39 (0,7)		-3 (5,1)		4 (5,0)		-7 (1,2)		
Asociados																			
Albania	319 (4,2)		378 (2,7)		-58 (3,8)		355 (5,1)		417 (3,9)		-62 (4,4)		35 (8,3)		39 (6,9)		-4 (5,8)		
Argentina	393 (7,7)		437 (12,3)		-44 (10,7)		379 (5,1)		415 (4,9)		-37 (3,8)		-15 (10,5)		-22 (14,1)		8 (11,3)		
Brasil	388 (3,9)		404 (3,4)		-17 (4,0)		397 (2,9)		425 (2,8)		-29 (1,7)		9 (6,9)		21 (6,6)		-12 (4,3)		
Bulgaria	407 (4,9)		455 (6,3)		-47 (5,6)		400 (7,3)		461 (5,8)		-61 (4,7)		-8 (10,1)		6 (9,9)		-14 (7,3)		
Federación Rusa	443 (4,5)		481 (4,1)		-38 (2,9)		437 (3,6)		482 (3,4)		-45 (2,7)		-6 (7,6)		1 (7,3)		-6 (4,0)		
Hong Kong-China	518 (4,8)		533 (3,6)		-16 (6,1)		518 (3,3)		550 (2,8)		-33 (4,4)		0 (7,6)		17 (6,7)		-17 (7,5)		
Indonesia	360 (3,7)		380 (4,6)		-20 (3,4)		383 (3,8)		420 (3,9)		-37 (3,3)		23 (7,2)		39 (7,8)		-16 (4,7)		
Letonia	432 (5,5)		485 (5,4)		-53 (4,2)		460 (3,4)		507 (3,1)		-47 (3,2)		28 (8,2)		23 (7,9)		5 (5,3)		
Liechtenstein	468 (7,3)		500 (6,8)		-31 (11,5)		484 (4,5)		516 (4,5)		-32 (7,1)		16 (9,9)		17 (9,5)		-1 (13,5)		
Perú	324 (6,3)		330 (5,3)		-7 (7,5)		359 (4,2)		381 (4,9)		-22 (4,7)		35 (9,0)		50 (8,8)		-16 (8,9)		
Rumanía	421 (4,3)		434 (4,2)		-14 (4,9)		403 (4,6)		445 (4,3)		-43 (4,4)		-18 (8,0)		11 (7,8)		-29 (6,5)		
Tailandia	406 (3,9)		448 (3,1)		-41 (3,8)		400 (3,3)		438 (3,1)		-38 (3,8)		-6 (7,1)		-10 (6,6)		4 (5,3)		

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]

Porcentaje de chicos por debajo del Nivel 2 o en el Nivel 5 o superior de la escala de lectura

Tabla V.2.5 **de PISA 2000 y 2009**

	Chicos - Niveles de competencia en PISA 2000				Chicos - Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
OCDE												
Alemania	26,6	(1,2)	6,7	(0,8)	24,0	(1,5)	4,4	(0,5)	-2,6	(1,9)	-2,3	(0,9)
Australia	16,0	(1,3)	14,2	(1,1)	19,7	(0,8)	9,8	(0,8)	3,7	(1,6)	-4,4	(1,3)
Austria	23,8	(1,5)	5,1	(0,7)	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	22,8	(1,4)	9,9	(0,9)	21,5	(1,3)	9,4	(0,8)	-1,3	(1,9)	-0,5	(1,2)
Canadá	12,7	(0,6)	12,8	(0,6)	14,5	(0,7)	9,4	(0,5)	1,8	(0,9)	-3,5	(0,8)
Chile	53,6	(2,2)	0,4	(0,2)	36,1	(2,0)	1,0	(0,4)	-17,5	(3,0)	0,7	(0,4)
Corea	7,3	(1,1)	4,4	(0,6)	8,8	(1,4)	9,3	(1,2)	1,5	(1,7)	4,9	(1,4)
Dinamarca	21,8	(1,3)	6,8	(0,7)	19,0	(1,3)	3,2	(0,5)	-2,7	(1,8)	-3,6	(0,9)
España	20,4	(1,4)	3,6	(0,7)	24,4	(1,0)	2,4	(0,3)	4,0	(1,7)	-1,2	(0,8)
Estados Unidos	23,0	(3,0)	11,0	(1,6)	21,4	(1,4)	8,2	(1,0)	-1,6	(3,3)	-2,8	(1,9)
Finlandia	11,0	(0,9)	11,0	(0,9)	13,0	(0,9)	8,1	(0,8)	2,0	(1,3)	-2,9	(1,2)
Francia	19,9	(1,5)	6,4	(0,7)	25,7	(1,7)	6,9	(0,8)	5,7	(2,3)	0,5	(1,1)
Grecia	30,9	(2,7)	3,6	(0,7)	29,7	(2,4)	3,4	(0,6)	-1,1	(3,6)	-0,2	(1,0)
Hungría	27,2	(2,2)	3,5	(0,8)	23,6	(1,8)	3,9	(0,7)	-3,6	(2,9)	0,3	(1,0)
Irlanda	13,5	(1,3)	11,2	(1,1)	23,1	(1,7)	4,5	(0,6)	9,6	(2,1)	-6,7	(1,3)
Islandia	20,1	(1,1)	6,4	(0,9)	23,8	(1,0)	5,6	(0,6)	3,8	(1,5)	-0,8	(1,1)
Israel	36,5	(4,0)	4,2	(1,1)	34,1	(1,6)	6,3	(0,9)	-2,4	(4,4)	2,2	(1,4)
Italia	24,6	(2,1)	3,7	(0,6)	28,9	(0,9)	3,9	(0,3)	4,3	(2,3)	0,1	(0,7)
Japón	14,2	(2,3)	7,5	(1,3)	18,9	(1,8)	10,1	(1,1)	4,6	(3,0)	2,6	(1,6)
Luxemburgo	m	m	m	m	32,8	(1,1)	3,7	(0,5)	m	m	m	m
México	49,8	(2,0)	0,8	(0,3)	46,2	(1,1)	0,3	(0,1)	-3,6	(2,3)	-0,5	(0,3)
Noruega	23,2	(1,6)	8,1	(0,8)	21,4	(1,2)	5,0	(0,8)	-1,8	(2,0)	-3,1	(1,2)
Nueva Zelanda	18,5	(1,4)	13,7	(1,2)	20,6	(1,2)	11,9	(1,1)	2,2	(1,8)	-1,8	(1,6)
Países Bajos	m	m	m	m	17,9	(1,9)	7,8	(1,0)	m	m	m	m
Polonia	30,3	(2,5)	4,1	(0,8)	22,6	(1,2)	4,3	(0,6)	-7,7	(2,8)	0,2	(1,0)
Portugal	31,3	(2,2)	3,8	(0,6)	24,7	(1,6)	3,3	(0,5)	-6,6	(2,7)	-0,5	(0,7)
Reino Unido	m	m	m	m	23,1	(1,2)	6,9	(0,7)	m	m	m	m
República Checa	23,6	(1,6)	5,3	(0,7)	30,8	(1,9)	2,8	(0,4)	7,2	(2,5)	-2,6	(0,8)
Suecia	16,8	(1,0)	7,4	(0,8)	24,2	(1,3)	6,0	(0,6)	7,3	(1,7)	-1,4	(1,1)
Suiza	24,6	(1,8)	7,3	(0,9)	22,0	(1,2)	5,1	(0,6)	-2,6	(2,1)	-2,1	(1,1)
Media OCDE-26	23,8	(0,4)	6,8	(0,2)	24,0	(0,3)	5,7	(0,1)	0,1	(0,5)	-1,1	(0,2)
Asociados												
Albania	80,6	(1,2)	0,1	(0,1)	69,0	(2,4)	0,0	c	-11,6	(2,7)	c	c
Argentina	53,3	(3,4)	0,9	(0,4)	58,8	(2,1)	0,7	(0,2)	5,6	(4,0)	-0,2	(0,4)
Brasil	59,5	(1,9)	0,4	(0,2)	56,5	(1,4)	1,0	(0,2)	-3,0	(2,4)	0,5	(0,3)
Bulgaria	50,3	(2,4)	1,2	(0,4)	52,0	(3,0)	1,5	(0,5)	1,7	(3,8)	0,2	(0,6)
Federación Rusa	35,1	(1,9)	2,3	(0,5)	36,3	(1,8)	1,7	(0,4)	1,2	(2,7)	-0,6	(0,6)
Hong Kong-China	11,9	(1,5)	9,0	(1,1)	11,3	(1,2)	8,9	(1,0)	-0,6	(1,9)	-0,1	(1,5)
Indonesia	74,5	(2,4)	0,0	c	65,5	(2,3)	0,0	c	-9,0	(3,3)	c	c
Letonia	40,3	(2,5)	2,5	(0,5)	26,6	(1,8)	1,6	(0,4)	-13,7	(3,1)	-0,9	(0,7)
Liechtenstein	27,1	(3,9)	3,9	(1,9)	21,2	(3,3)	3,1	(1,5)	-5,9	(5,1)	-0,8	(2,4)
Perú	80,7	(2,3)	0,1	(0,2)	69,7	(1,8)	0,6	(0,3)	-11,0	(2,9)	0,4	(0,3)
Rumanía	44,2	(2,2)	2,0	(0,4)	50,7	(2,5)	0,3	(0,2)	6,5	(3,3)	-1,7	(0,4)
Tailandia	51,1	(2,1)	0,3	(0,2)	55,5	(1,9)	0,1	(0,1)	4,4	(2,9)	-0,2	(0,2)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Porcentaje de chicas por debajo del Nivel 2 o en el Nivel 5 o superior de la escala de lectura
de PISA 2000 y 2009

Tabla V.2.6

	Chicas - Niveles de competencia en PISA 2000				Chicas - Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 626 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
OCDE												
Alemania	18,2	(1,4)	11,1	(0,8)	12,7	(1,1)	11,0	(1,0)	-5,5	(1,8)	-0,1	(1,3)
Australia	8,4	(0,9)	21,6	(2,0)	9,1	(0,6)	15,6	(0,9)	0,7	(1,1)	-6,0	(2,2)
Austria	14,6	(1,0)	10,0	(1,1)	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	14,1	(1,7)	14,5	(1,0)	13,8	(1,0)	13,0	(0,8)	-0,3	(2,0)	-1,5	(1,3)
Canadá	6,0	(0,4)	21,0	(0,7)	6,0	(0,4)	16,2	(0,7)	0,0	(0,6)	-4,8	(1,0)
Chile	43,4	(2,3)	0,6	(0,2)	24,8	(1,5)	1,6	(0,4)	-18,6	(2,7)	0,9	(0,4)
Corea	3,7	(0,7)	7,4	(1,0)	2,4	(0,5)	16,9	(1,6)	-1,3	(0,9)	9,5	(1,9)
Dinamarca	13,3	(1,0)	9,6	(0,9)	11,5	(0,9)	6,2	(0,6)	-1,9	(1,4)	-3,4	(1,1)
España	11,5	(1,1)	4,9	(0,5)	14,6	(0,9)	4,3	(0,3)	3,1	(1,5)	-0,6	(0,6)
Estados Unidos	13,1	(1,7)	13,4	(1,6)	13,6	(1,1)	11,6	(1,2)	0,5	(2,0)	-1,8	(2,0)
Finlandia	3,2	(0,7)	25,5	(1,4)	3,2	(0,5)	20,9	(1,1)	0,0	(0,8)	-4,6	(1,7)
Francia	10,5	(1,1)	10,5	(0,8)	14,1	(1,0)	12,1	(1,3)	3,6	(1,5)	1,6	(1,5)
Grecia	17,7	(2,0)	6,4	(0,9)	13,2	(1,4)	7,7	(0,9)	-4,5	(2,5)	1,3	(1,2)
Hungría	17,9	(1,7)	6,7	(1,0)	11,4	(1,5)	8,3	(1,0)	-6,6	(2,3)	1,6	(1,4)
Irlanda	8,3	(1,1)	17,4	(1,2)	11,2	(1,0)	9,5	(0,9)	3,0	(1,5)	-7,9	(1,5)
Islandia	8,0	(0,8)	11,9	(0,9)	9,9	(0,8)	11,4	(0,9)	1,9	(1,1)	-0,5	(1,3)
Israel	30,6	(3,1)	4,2	(1,0)	19,3	(1,3)	8,5	(0,8)	-11,3	(3,4)	4,3	(1,3)
Italia	12,6	(1,4)	7,0	(0,7)	12,7	(0,7)	7,9	(0,5)	0,1	(1,5)	0,8	(0,8)
Japón	6,0	(1,2)	12,1	(1,4)	8,0	(1,0)	16,9	(1,4)	2,0	(1,5)	4,8	(2,0)
Luxemburgo	m	m	m	m	19,1	(0,9)	7,7	(0,7)	m	m	m	m
México	38,9	(2,1)	0,9	(0,3)	34,1	(1,1)	0,5	(0,1)	-4,8	(2,3)	-0,4	(0,3)
Noruega	10,4	(1,0)	14,7	(1,0)	8,3	(0,8)	12,0	(1,3)	-2,1	(1,3)	-2,8	(1,6)
Nueva Zelanda	8,3	(0,7)	24,0	(1,5)	7,8	(0,7)	19,7	(1,1)	-0,5	(1,0)	-4,3	(1,9)
Países Bajos	m	m	m	m	10,8	(1,4)	11,8	(1,3)	m	m	m	m
Polonia	15,9	(1,7)	7,7	(1,3)	7,4	(0,8)	10,1	(0,9)	-8,4	(1,9)	2,4	(1,6)
Portugal	21,2	(1,9)	4,6	(0,7)	10,8	(1,1)	6,2	(0,8)	-10,4	(2,2)	1,6	(1,1)
Reino Unido	m	m	m	m	14,0	(0,9)	9,1	(0,8)	m	m	m	m
República Checa	11,5	(0,8)	8,6	(0,7)	14,3	(1,2)	7,8	(0,8)	2,8	(1,4)	-0,8	(1,1)
Suecia	7,8	(0,8)	15,1	(1,1)	10,5	(1,0)	12,2	(1,0)	2,7	(1,2)	-2,9	(1,5)
Suiza	15,7	(1,3)	11,3	(1,4)	11,4	(0,8)	11,2	(1,1)	-4,3	(1,5)	-0,1	(1,8)
Media OCDE-26	14,5	(0,3)	11,3	(0,2)	12,2	(0,2)	10,7	(0,2)	-2,3	(0,3)	-0,5	(0,3)
Asociados												
Albania	60,4	(1,4)	0,1	(0,1)	43,6	(2,2)	0,3	(0,2)	-16,8	(2,6)	0,3	(0,2)
Argentina	36,7	(5,6)	2,3	(0,8)	45,3	(2,1)	1,2	(0,4)	8,6	(6,0)	-1,1	(0,9)
Brasil	52,1	(2,0)	0,7	(0,3)	43,4	(1,3)	1,6	(0,3)	-8,7	(2,4)	0,9	(0,4)
Bulgaria	29,8	(2,3)	3,3	(1,0)	29,2	(2,2)	4,2	(0,7)	-0,6	(3,2)	0,9	(1,2)
Federación Rusa	19,6	(1,6)	4,1	(0,6)	18,6	(1,3)	4,6	(0,8)	-1,0	(2,1)	0,5	(1,0)
Hong Kong-China	6,3	(1,0)	10,1	(1,2)	4,9	(0,7)	16,4	(1,0)	-1,4	(1,2)	6,3	(1,6)
Indonesia	63,1	(2,9)	0,0	c	41,6	(2,6)	0,0	c	-21,5	(3,9)	c	c
Letonia	19,7	(1,8)	5,8	(1,0)	8,8	(1,2)	4,3	(0,6)	-10,9	(2,1)	-1,6	(1,2)
Liechtenstein	15,8	(3,2)	6,4	(2,6)	9,4	(2,0)	6,4	(2,3)	-6,4	(3,8)	0,0	(3,4)
Perú	78,3	(2,0)	0,1	(0,1)	59,8	(2,2)	0,4	(0,2)	-18,5	(3,0)	0,3	(0,2)
Rumanía	38,6	(1,9)	2,4	(0,4)	30,4	(2,2)	1,1	(0,3)	-8,2	(2,8)	-1,3	(0,5)
Tailandia	27,3	(1,6)	0,6	(0,2)	33,3	(1,9)	0,4	(0,2)	6,0	(2,5)	-0,2	(0,3)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]
Tabla V.2.7 Tendencias del rendimiento lector ajustadas según cambios demográficos

	Resultados ajustados de PISA 2000		Resultados ajustados de PISA 2003		Resultados ajustados de PISA 2006		Resultados originales de PISA 2009		Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)		
	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Dif. de puntuación	E.E.	valor-p
OCDE											
Alemania	480	(2,4)	491	(2,8)	489	(3,5)	497	(2,7)	17,6	(6,1)	0,00
Australia	535	(2,7)	526	(1,6)	511	(1,6)	515	(2,3)	-20,2	(6,1)	0,00
Austria	491	(2,4)	488	(2,9)	486	(3,9)	m	m	m	m	m
Bélgica	508	(3,4)	506	(2,0)	501	(2,7)	506	(2,3)	-1,8	(6,4)	0,78
Canadá	529	(1,4)	530	(1,5)	527	(2,1)	524	(1,5)	-4,6	(5,3)	0,39
Chile	410	(2,6)	m	m	447	(3,5)	449	(3,1)	39,4	(6,4)	0,00
Corea	530	(2,0)	538	(2,6)	553	(3,2)	539	(3,5)	9,8	(6,3)	0,12
Dinamarca	498	(1,9)	496	(2,2)	494	(2,8)	495	(2,1)	-3,4	(5,7)	0,55
Eslovenia	m	m	m	m	494	(1,0)	483	(1,0)	m	m	m
España	495	(2,0)	479	(2,2)	462	(1,7)	481	(2,0)	-14,4	(5,7)	0,01
Estados Unidos	497	(4,5)	486	(2,6)	m	m	500	(3,7)	2,9	(7,6)	0,71
Estonia	m	m	m	m	504	(2,8)	501	(2,6)	m	m	m
Finlandia	555	(2,2)	546	(1,5)	550	(2,0)	536	(2,3)	-18,9	(5,8)	0,00
Francia	504	(2,1)	491	(2,2)	488	(3,7)	496	(3,4)	-8,7	(6,4)	0,17
Grecia	473	(4,4)	475	(3,2)	462	(3,2)	483	(4,3)	9,8	(7,9)	0,22
Hungría	484	(2,6)	481	(1,9)	481	(2,7)	494	(3,2)	10,6	(6,4)	0,10
Irlanda	530	(2,9)	516	(2,0)	516	(2,9)	496	(3,0)	-34,6	(6,5)	0,00
Islandia	510	(1,4)	495	(1,5)	486	(2,0)	500	(1,4)	-10,0	(5,3)	0,06
Israel	445	(8,1)	m	m	430	(4,4)	474	(3,6)	29,3	(10,2)	0,00
Italia	483	(2,7)	474	(3,0)	467	(2,2)	486	(1,6)	2,7	(5,8)	0,65
Japón	521	(5,1)	493	(3,6)	495	(3,5)	520	(3,5)	-0,7	(7,9)	0,93
Luxemburgo	m	m	479	(1,6)	479	(1,4)	472	(1,3)	m	m	m
México	422	(2,3)	399	(2,5)	410	(2,1)	425	(2,0)	3,6	(5,8)	0,53
Noruega	506	(2,4)	499	(2,6)	486	(2,9)	503	(2,6)	-3,2	(6,1)	0,60
Nueva Zelanda	525	(2,1)	518	(2,0)	515	(2,5)	521	(2,4)	-4,6	(5,9)	0,43
Países Bajos	m	m	515	(2,4)	505	(2,5)	508	(5,1)	m	m	m
Polonia	478	(4,0)	494	(2,4)	509	(2,4)	500	(2,6)	22,6	(6,8)	0,00
Portugal	471	(3,3)	479	(3,0)	480	(2,6)	489	(3,1)	18,6	(6,7)	0,01
Reino Unido	m	m	m	m	492	(2,0)	494	(2,3)	m	m	m
República Checa	489	(2,0)	482	(3,1)	483	(3,7)	478	(2,9)	-10,6	(6,0)	0,08
República Eslovaca	m	m	466	(2,0)	469	(2,7)	477	(2,5)	m	m	m
Suecia	516	(1,7)	517	(1,8)	507	(3,2)	497	(2,9)	-18,4	(6,0)	0,00
Suiza	495	(3,2)	502	(2,3)	501	(2,6)	501	(2,4)	5,3	(6,4)	0,40
Turquía	m	m	433	(3,6)	449	(3,5)	464	(3,5)	m	m	m
Media OCDE-23	502	(0,6)	497	(0,5)	494	(0,6)	499	(0,6)	-2,3	(5,0)	0,64
Media OCDE-26	496	(0,6)	m	m	m	m	496	(0,5)	0,7	(5,0)	0,89
Asociados											
Albania	336	(2,8)	m	m	m	m	385	(4,0)	48,3	(7,0)	0,00
Argentina	411	(7,1)	m	m	374	(5,1)	398	(4,6)	-12,6	(9,8)	0,20
Azerbaiyán	m	m	m	m	352	(3,4)	362	(3,3)	m	m	m
Brasil	393	(2,6)	399	(3,9)	395	(3,5)	412	(2,7)	18,3	(6,2)	0,00
Bulgaria	416	(3,2)	m	m	407	(4,7)	429	(6,7)	12,6	(8,9)	0,16
Colombia	m	m	m	m	384	(4,1)	413	(3,7)	m	m	m
Croacia	m	m	m	m	476	(2,6)	476	(2,9)	m	m	m
Federación Rusa	472	(3,1)	441	(3,3)	440	(3,2)	459	(3,3)	-12,1	(6,7)	0,07
Hong Kong-China	523	(2,9)	510	(3,2)	534	(2,3)	533	(2,1)	10,6	(6,1)	0,08
Indonesia	369	(3,2)	377	(2,8)	392	(5,1)	402	(3,7)	32,7	(7,0)	0,00
Jordania	m	m	m	m	398	(2,8)	405	(3,3)	m	m	m
Kirguistán	m	m	m	m	289	(3,1)	314	(3,2)	m	m	m
Letonia	452	(5,4)	487	(3,3)	479	(3,2)	484	(3,0)	31,5	(7,9)	0,00
Liechtenstein	477	(7,2)	522	(6,9)	509	(4,3)	499	(2,8)	22,4	(9,2)	0,01
Lituania	m	m	m	m	469	(2,6)	468	(2,4)	m	m	m
Macao-China	m	m	499	(2,1)	482	(7,8)	487	(0,9)	m	m	m
Montenegro	m	m	m	m	395	(1,9)	408	(1,7)	m	m	m
Perú	323	(3,2)	m	m	m	m	370	(4,0)	47,0	(7,1)	0,00
Qatar	m	m	m	m	319	(1,2)	372	(0,8)	m	m	m
Rumanía	434	(4,0)	m	m	397	(3,8)	424	(4,1)	-9,7	(7,5)	0,20
Serbia	m	m	414	(2,6)	402	(2,7)	442	(2,4)	m	m	m
Tailandia	435	(2,9)	421	(2,4)	420	(2,2)	421	(2,6)	-13,7	(6,3)	0,03
Taipei chino	m	m	m	m	505	(3,5)	495	(2,6)	m	m	m
Túnez	m	m	357	(9,0)	377	(3,1)	404	(2,9)	m	m	m
Uruguay	m	m	418	(3,2)	406	(3,2)	426	(2,6)	m	m	m

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Tabla V.2.8 Tendencias lineales y cambios anuales del rendimiento lector en todas las evaluaciones de PISA

	Número de años de los que se dispone de resultados de PISA	Cambio de puntuación asociado a un curso ¹						
		Tendencia lineal observada		Cambio anualizado observado entre 2000 y 2009, 2003 y 2009 o 2006 y 2009		Cambio anualizado observado entre 2000 y 2009, 2003 y 2009 o 2006 y 2009 ajustado según diferencias demográficas		
		Diferencia de puntuación	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.	
OCDE	Alemania	9	1,5	(0,7)	1,5	(0,7)	2,0	(0,7)
	Australia	9	-1,8	(0,7)	-1,5	(0,7)	-2,2	(0,7)
	Austria	6	m	m	m	m	m	m
	Bélgica	9	-0,3	(0,7)	-0,1	(0,7)	-0,2	(0,7)
	Canadá	9	-1,0	(0,6)	-1,1	(0,6)	-0,5	(0,6)
	Chile	8	5,1	(0,8)	5,0	(0,9)	4,9	(0,8)
	Corea	9	2,2	(0,7)	1,6	(0,7)	1,1	(0,7)
	Dinamarca	9	-0,1	(0,6)	-0,2	(0,6)	-0,4	(0,6)
	Eslovenia	3	-3,8	(2,4)	-3,8	(1,4)	-3,8	(1,4)
	España	9	-1,8	(0,7)	-1,3	(0,7)	-1,6	(0,6)
	Estados Unidos	9	-0,3	(1,0)	-0,5	(1,0)	0,3	(0,8)
	Estonia	3	0,1	(2,7)	0,1	(1,9)	-0,9	(1,9)
	Finlandia	9	-0,9	(0,6)	-1,2	(0,7)	-2,1	(0,6)
	Francia	9	-1,2	(0,7)	-1,0	(0,7)	-1,0	(0,7)
	Grecia	9	0,5	(0,9)	1,0	(0,9)	1,1	(0,9)
	Hungría	9	1,4	(0,7)	1,6	(0,8)	1,2	(0,7)
	Irlanda	9	-3,0	(0,7)	-3,4	(0,7)	-3,8	(0,7)
	Islandia	9	-0,9	(0,6)	-0,7	(0,6)	-1,1	(0,6)
	Israel	8	2,2	(1,4)	2,7	(1,3)	3,7	(1,3)
	Italia	9	-0,4	(0,7)	-0,2	(0,7)	0,3	(0,6)
	Japón	9	-0,2	(0,9)	-0,3	(0,9)	-0,1	(0,9)
	Luxemburgo	6	-1,2	(1,2)	-1,2	(0,8)	-1,1	(0,8)
	México	9	0,7	(0,8)	0,4	(0,7)	0,4	(0,6)
	Noruega	9	-0,7	(0,5)	-0,2	(0,7)	-0,4	(0,7)
	Nueva Zelanda	9	-0,8	(0,7)	-0,9	(0,7)	-0,5	(0,7)
	Países Bajos	6	-0,8	(1,6)	-0,8	(1,2)	-1,0	(1,2)
	Polonia	9	2,5	(0,7)	2,4	(0,8)	2,5	(0,8)
	Portugal	9	1,7	(0,8)	2,1	(0,8)	2,1	(0,7)
	Reino Unido	3	-0,3	(2,5)	-0,3	(1,7)	0,8	(1,7)
	República Checa	9	-1,5	(0,7)	-1,5	(0,7)	-1,2	(0,7)
	República Eslovaca	6	1,4	(1,4)	1,4	(1,0)	1,9	(0,9)
	Suecia	9	-2,1	(0,7)	-2,1	(0,7)	-2,0	(0,7)
	Suiza	9	0,6	(0,8)	0,7	(0,8)	0,6	(0,7)
Turquía	6	3,9	(1,7)	3,9	(1,3)	5,3	(1,1)	
Media OCDE-26	9	0,0	(0,6)	0,1	(0,6)	0,1	(0,6)	
Media OCDE-33	9	0,0	(0,6)	0,1	(0,6)	0,1	(0,6)	
Asociados	Albania	8	4,5	(0,9)	4,5	(0,9)	6,0	(0,9)
	Argentina	8	-3,2	(1,5)	-2,5	(1,5)	-1,6	(1,2)
	Azerbaiyán	3	2,9	(2,8)	2,9	(2,0)	3,0	(2,1)
	Brasil	9	1,2	(0,7)	1,7	(0,7)	2,0	(0,7)
	Bulgaria	8	-0,7	(1,1)	-0,2	(1,2)	1,6	(1,1)
	Colombia	3	9,3	(3,1)	9,3	(2,5)	9,6	(2,3)
	Croacia	3	-0,5	(2,7)	-0,5	(1,9)	0,0	(1,9)
	Federación Rusa	9	-0,3	(0,8)	-0,3	(0,8)	-1,3	(0,7)
	Hong Kong-China	8	2,0	(0,8)	1,0	(0,8)	1,3	(0,8)
	Indonesia	8	3,8	(0,9)	3,9	(0,9)	4,1	(0,9)
	Jordania	3	1,5	(2,8)	1,5	(2,1)	2,2	(2,0)
	Kirguizistán	3	9,8	(2,9)	9,8	(2,1)	8,3	(2,0)
	Letonia	9	2,2	(0,9)	2,9	(0,9)	3,5	(0,9)
	Liechtenstein	9	1,2	(0,8)	1,9	(0,8)	2,5	(1,0)
	Lituania	3	-0,5	(2,7)	-0,5	(1,9)	-0,1	(1,8)
	Macao-China	6	-1,8	(1,3)	-1,8	(0,8)	-2,0	(0,8)
	Montenegro	3	5,2	(2,4)	5,2	(1,5)	4,1	(1,6)
	Perú	8	5,3	(1,0)	5,3	(1,0)	5,9	(0,9)
	Qatar	3	19,8	(2,4)	19,8	(1,4)	17,6	(1,4)
	Rumanía	7	-0,9	(1,0)	-0,5	(1,0)	-1,4	(1,1)
	Serbia	6	5,0	(1,4)	5,0	(1,0)	4,6	(0,9)
	Tailandia	8	-1,0	(0,8)	-1,2	(0,8)	-1,7	(0,8)
	Taipéi chino	3	-0,3	(2,4)	-0,3	(2,0)	-3,3	(2,0)
Túnez	6	4,8	(1,4)	4,8	(1,0)	7,8	(1,7)	
Uruguay	6	-1,4	(1,4)	-1,4	(1,0)	1,3	(1,0)	

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).

1. Las tendencias lineales se estiman utilizando una regresión lineal aplicada a los datos de todos los ciclos de PISA. Los cambios anualizados se calculan dividiendo la diferencia de rendimiento por el número de años entre las dos evaluaciones. Los resultados reflejan el cambio medio de puntuación asociado a un año natural.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]
 Tabla V.2.9 Cambio de la puntuación media en lectura entre 2003 y 2009 y entre 2006 y 2009

	Cambio entre 2003 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2003)		Cambio entre 2006 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2006)	
	Diferencia de puntuación	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.
OCDE				
Alemania	6	(5,9)	2	(6,6)
Australia	-11	(5,2)	2	(5,1)
Austria	m	m	m	m
Bélgica	-1	(5,4)	5	(5,6)
Canadá	-4	(4,7)	-3	(5,0)
Chile	m	m	7	(7,2)
Corea	5	(6,2)	-17	(6,6)
Dinamarca	3	(5,4)	0	(5,6)
Eslovenia	m	m	-11	(4,3)
España	1	(5,3)	20	(5,1)
Estados Unidos	5	(6,4)	m	m
Estonia	m	m	0	(5,7)
Finlandia	-8	(5,0)	-11	(5,1)
Francia	-1	(6,0)	8	(6,7)
Grecia	11	(7,2)	23	(7,2)
Hungría	12	(5,7)	12	(6,1)
Irlanda	-20	(5,7)	-22	(6,2)
Islandia	9	(4,6)	16	(4,7)
Israel	m	m	35	(7,1)
Italia	10	(5,3)	18	(5,0)
Japón	22	(6,6)	22	(6,5)
Luxemburgo	-7	(4,5)	-7	(4,4)
México	26	(6,1)	15	(5,5)
Noruega	3	(5,6)	19	(5,8)
Nueva Zelanda	-1	(5,3)	0	(5,6)
Países Bajos	-5	(7,2)	2	(7,2)
Polonia	4	(5,6)	-7	(5,6)
Portugal	12	(6,3)	17	(6,2)
Reino Unido	m	m	-1	(5,2)
República Checa	-10	(6,1)	-5	(6,5)
República Eslovaca	8	(5,7)	11	(5,7)
Suecia	-17	(5,6)	-10	(6,1)
Suiza	1	(5,8)	1	(5,6)
Turquía	23	(7,9)	17	(6,8)
Media OCDE-28	3	(4,2)	m	m
Media OCDE-32	m	m	5	(4,1)
Asociados				
Argentina	m	m	25	(9,5)
Azerbaiyán	m	m	9	(6,1)
Brasil	9	(6,7)	19	(6,2)
Bulgaria	m	m	27	(10,4)
Colombia	m	m	28	(7,5)
Croacia	m	m	-2	(5,7)
Federación Rusa	17	(6,6)	20	(6,8)
Hong Kong-China	24	(5,9)	-3	(5,2)
Indonesia	20	(6,5)	9	(8,1)
Jordania	m	m	4	(6,2)
Kirguizistán	m	m	29	(6,2)
Letonia	-7	(6,2)	4	(6,3)
Liechtenstein	-26	(6,1)	-11	(6,3)
Lituania	m	m	-2	(5,6)
Macao-China	-11	(4,7)	-6	(4,3)
Montenegro	m	m	16	(4,6)
Qatar	m	m	60	(4,3)
Rumanía	m	m	29	(7,4)
Serbia	30	(5,9)	41	(5,9)
Tailandia	1	(5,6)	5	(5,5)
Taipei chino	m	m	-1	(5,9)
Túnez	29	(5,7)	23	(6,4)
Uruguay	-8	(5,9)	13	(5,9)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Tabla V.3.1 Rendimiento medio en matemáticas en PISA 2003, 2006 y 2009

	PISA 2003		PISA 2006		PISA 2009		Cambio entre 2003 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2003)		
	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.	valor-p
OCDE									
Alemania	503	(3,3)	504	(3,9)	513	(2,9)	10	(4,8)	0,04
Australia	524	(2,1)	520	(2,2)	514	(2,5)	-10	(3,9)	0,01
Austria	506	(3,3)	505	(3,7)	m	m	m	m	m
Bélgica	529	(2,3)	520	(3,0)	515	(2,3)	-14	(3,8)	0,00
Canadá	532	(1,8)	527	(2,0)	527	(1,6)	-6	(3,1)	0,07
Chile	m	m	411	(4,6)	421	(3,1)	m	m	m
Corea	542	(3,2)	547	(3,8)	546	(4,0)	4	(5,5)	0,47
Dinamarca	514	(2,7)	513	(2,6)	503	(2,6)	-11	(4,3)	0,01
Eslovenia	m	m	504	(1,0)	501	(1,2)	m	m	m
España	485	(2,4)	480	(2,3)	483	(2,1)	-2	(3,8)	0,67
Estados Unidos	483	(2,9)	474	(4,0)	487	(3,6)	5	(5,0)	0,37
Estonia	m	m	515	(2,7)	512	(2,6)	m	m	m
Finlandia	544	(1,9)	548	(2,3)	541	(2,2)	-4	(3,5)	0,28
Francia	511	(2,5)	496	(3,2)	497	(3,1)	-14	(4,4)	0,00
Grecia	445	(3,9)	459	(3,0)	466	(3,9)	21	(5,9)	0,00
Hungría	490	(2,8)	491	(2,9)	490	(3,5)	0	(4,9)	0,97
Irlanda	503	(2,4)	501	(2,8)	487	(2,5)	-16	(4,1)	0,00
Islandia	515	(1,4)	506	(1,8)	507	(1,4)	-8	(2,8)	0,00
Israel	m	m	442	(4,3)	447	(3,3)	m	m	m
Italia	466	(3,1)	462	(2,3)	483	(1,9)	17	(4,1)	0,00
Japón	534	(4,0)	523	(3,3)	529	(3,3)	-5	(5,6)	0,36
Luxemburgo	493	(1,0)	490	(1,1)	489	(1,2)	-4	(2,5)	0,10
México	385	(3,6)	406	(2,9)	419	(1,8)	33	(4,5)	0,00
Noruega	495	(2,4)	490	(2,6)	498	(2,4)	3	(3,9)	0,48
Nueva Zelanda	523	(2,3)	522	(2,4)	519	(2,3)	-4	(3,8)	0,27
Países Bajos	538	(3,1)	531	(2,6)	526	(4,7)	-12	(6,0)	0,05
Polonia	490	(2,5)	495	(2,4)	495	(2,8)	5	(4,3)	0,29
Portugal	466	(3,4)	466	(3,1)	487	(2,9)	21	(4,9)	0,00
Reino Unido	m	m	495	(2,1)	492	(2,4)	m	m	m
República Checa	516	(3,5)	510	(3,6)	493	(2,8)	-24	(5,0)	0,00
República Eslovaca	498	(3,3)	492	(2,8)	497	(3,1)	-2	(5,0)	0,76
Suecia	509	(2,6)	502	(2,4)	494	(2,9)	-15	(4,3)	0,00
Suiza	527	(3,4)	530	(3,2)	534	(3,3)	7	(5,1)	0,15
Turquía	423	(6,7)	424	(4,9)	445	(4,4)	22	(8,3)	0,01
Media OCDE-28	500	(0,6)	497	(0,6)	499	(0,6)	0	(2,1)	0,98
Asociados									
Argentina	m	m	381	(6,2)	388	(4,1)	m	m	m
Azerbaiyán	m	m	476	(2,3)	431	(2,8)	m	m	m
Brasil	356	(4,8)	370	(2,9)	386	(2,4)	30	(5,7)	0,00
Bulgaria	m	m	413	(6,1)	428	(5,9)	m	m	m
Colombia	m	m	370	(3,8)	381	(3,2)	m	m	m
Croacia	m	m	467	(2,4)	460	(3,1)	m	m	m
Federación Rusa	468	(4,2)	476	(3,9)	468	(3,3)	-1	(5,7)	0,92
Hong Kong-China	550	(4,5)	547	(2,7)	555	(2,7)	4	(5,7)	0,46
Indonesia	360	(3,9)	391	(5,6)	371	(3,7)	11	(5,8)	0,05
Jordania	m	m	384	(3,3)	387	(3,7)	m	m	m
Kirguizistán	m	m	311	(3,4)	331	(2,9)	m	m	m
Letonia	483	(3,7)	486	(3,0)	482	(3,1)	-1	(5,2)	0,78
Liechtenstein	536	(4,1)	525	(4,2)	536	(4,1)	0	(6,1)	0,97
Lituania	m	m	486	(2,9)	477	(2,6)	m	m	m
Macao-China	527	(2,9)	525	(1,3)	525	(0,9)	-2	(3,6)	0,58
Montenegro	m	m	399	(1,4)	403	(2,0)	m	m	m
Qatar	m	m	318	(1,0)	368	(0,7)	m	m	m
Rumanía	m	m	415	(4,2)	427	(3,4)	m	m	m
Serbia	437	(3,8)	435	(3,5)	442	(2,9)	6	(5,2)	0,29
Tailandia	417	(3,0)	417	(2,3)	419	(3,2)	2	(4,8)	0,74
Taipei chino	m	m	549	(4,1)	543	(3,4)	m	m	m
Túnez	359	(2,5)	365	(4,0)	371	(3,0)	13	(4,4)	0,00
Uruguay	422	(3,3)	427	(2,6)	427	(2,6)	5	(4,6)	0,33

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]

Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 o en el Nivel 5 o superior en la escala de matemáticas de PISA 2003 y 2009

Tabla V.3.2

	Niveles de competencia en PISA 2003				Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2003 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2003)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 420 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 607 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 420 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 607 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 420 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 607 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
OCDE												
Alemania	21,6	(1,2)	16,2	(0,9)	18,6	(1,1)	17,8	(0,9)	-3,0	(1,6)	1,6	(1,3)
Australia	14,3	(0,7)	19,8	(0,8)	15,9	(0,7)	16,4	(0,9)	1,5	(1,0)	-3,3	(1,2)
Austria	18,8	(1,2)	14,3	(1,0)	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	16,5	(0,8)	26,4	(0,8)	19,1	(0,8)	20,4	(0,7)	2,6	(1,1)	-6,1	(1,1)
Canadá	10,1	(0,5)	20,3	(0,7)	11,5	(0,5)	18,3	(0,6)	1,4	(0,7)	-2,0	(0,9)
Corea	9,5	(0,8)	24,8	(1,4)	8,1	(1,0)	25,6	(1,6)	-1,4	(1,3)	0,8	(2,1)
Dinamarca	15,4	(0,8)	15,9	(0,9)	17,1	(0,9)	11,6	(0,8)	1,6	(1,2)	-4,4	(1,2)
España	23,0	(1,0)	7,9	(0,7)	23,7	(0,8)	8,0	(0,5)	0,8	(1,3)	0,1	(0,8)
Estados Unidos	25,7	(1,2)	10,1	(0,7)	23,4	(1,3)	9,9	(1,0)	-2,3	(1,8)	-0,2	(1,2)
Finlandia	6,8	(0,5)	23,4	(0,8)	7,8	(0,5)	21,7	(0,9)	1,1	(0,7)	-1,7	(1,2)
Francia	16,6	(1,1)	15,1	(0,9)	22,5	(1,3)	13,7	(1,0)	5,9	(1,7)	-1,4	(1,3)
Grecia	38,9	(1,9)	4,0	(0,6)	30,3	(1,8)	5,7	(0,6)	-8,6	(2,6)	1,7	(0,8)
Hungría	23,0	(1,0)	10,7	(0,9)	22,3	(1,5)	10,1	(1,1)	-0,7	(1,8)	-0,6	(1,4)
Irlanda	16,8	(1,0)	11,4	(0,8)	20,8	(1,0)	6,7	(0,6)	4,0	(1,4)	-4,7	(1,0)
Islandia	15,0	(0,7)	15,5	(0,7)	17,0	(0,6)	13,6	(0,6)	2,0	(0,9)	-1,9	(0,9)
Italia	31,9	(1,5)	7,0	(0,5)	24,9	(0,6)	9,0	(0,5)	-7,0	(1,6)	1,9	(0,7)
Japón	13,3	(1,2)	24,3	(1,5)	12,5	(1,0)	20,9	(1,2)	-0,8	(1,6)	-3,4	(2,0)
Luxemburgo	21,7	(0,6)	10,8	(0,6)	23,9	(0,6)	11,4	(0,6)	2,2	(0,9)	0,5	(0,9)
México	65,9	(1,7)	0,4	(0,1)	50,8	(1,0)	0,7	(0,1)	-15,1	(2,0)	0,3	(0,2)
Noruega	20,8	(1,0)	11,4	(0,6)	18,2	(0,9)	10,2	(0,7)	-2,7	(1,4)	-1,2	(1,0)
Nueva Zelanda	15,1	(0,8)	20,7	(0,7)	15,4	(0,9)	18,9	(0,9)	0,3	(1,2)	-1,8	(1,1)
Países Bajos	10,9	(1,1)	25,5	(1,3)	13,4	(1,4)	19,9	(1,5)	2,5	(1,8)	-5,6	(2,0)
Polonia	22,0	(1,1)	10,1	(0,6)	20,5	(1,1)	10,4	(0,9)	-1,6	(1,5)	0,3	(1,0)
Portugal	30,1	(1,7)	5,4	(0,5)	23,7	(1,1)	9,6	(0,8)	-6,4	(2,1)	4,3	(1,0)
Reino Unido	m	m	m	m	20,2	(0,9)	9,8	(0,7)	m	m	m	m
República Checa	16,6	(1,3)	18,3	(1,2)	22,3	(1,1)	11,6	(0,9)	5,8	(1,7)	-6,6	(1,5)
República Eslovaca	19,9	(1,4)	12,7	(0,9)	21,0	(1,2)	12,7	(1,0)	1,1	(1,8)	0,0	(1,3)
Suecia	17,3	(0,9)	15,8	(0,8)	21,1	(1,0)	11,4	(0,8)	3,8	(1,4)	-4,4	(1,2)
Suiza	14,5	(0,8)	21,2	(1,5)	13,5	(0,8)	24,1	(1,4)	-1,1	(1,2)	2,9	(2,0)
Turquía	52,2	(2,6)	5,5	(1,6)	42,1	(1,8)	5,6	(1,2)	-10,1	(3,1)	0,2	(2,0)
Media OCDE-28	21,6	(0,2)	14,7	(0,2)	20,8	(0,2)	13,4	(0,2)	-0,9	(0,3)	-1,2	(0,2)
Asociados												
Brasil	75,2	(1,7)	1,2	(0,4)	69,1	(1,2)	0,8	(0,2)	-6,0	(2,1)	-0,4	(0,5)
Federación Rusa	30,2	(1,8)	7,0	(0,8)	28,6	(1,5)	5,2	(0,8)	-1,6	(2,4)	-1,8	(1,1)
Hong Kong-China	10,4	(1,2)	30,7	(1,5)	8,8	(0,7)	30,7	(1,2)	-1,6	(1,4)	0,0	(1,9)
Indonesia	78,1	(1,7)	0,2	(0,1)	76,7	(1,9)	0,1	(0,0)	-1,5	(2,6)	-0,2	(0,1)
Letonia	23,7	(1,4)	8,0	(0,8)	22,6	(1,4)	5,7	(0,6)	-1,2	(2,0)	-2,3	(1,0)
Liechtenstein	12,3	(1,7)	25,6	(3,4)	9,5	(1,8)	18,1	(2,4)	-2,8	(2,5)	-7,6	(4,2)
Macao-China	11,2	(1,2)	18,7	(1,4)	11,0	(0,5)	17,1	(0,5)	-0,2	(1,3)	-1,5	(1,5)
Serbia	42,1	(1,9)	2,3	(0,4)	40,6	(1,4)	3,5	(0,5)	-1,5	(2,4)	1,2	(0,7)
Tailandia	54,0	(1,7)	1,6	(0,4)	52,5	(1,6)	1,3	(0,4)	-1,4	(2,3)	-0,4	(0,6)
Túnez	78,0	(1,2)	0,2	(0,1)	73,6	(1,5)	0,3	(0,2)	-4,4	(1,9)	0,0	(0,2)
Uruguay	48,1	(1,5)	2,8	(0,4)	47,6	(1,3)	2,4	(0,4)	-0,5	(2,0)	-0,4	(0,6)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Tabla V.3.3 Cambios anualizados en matemáticas desde 2003

	Cambio anualizado entre 2003 y 2009 ¹ (PISA 2009 - PISA 2003)		Cambio entre 2006 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2006)		Cambio anualizado entre 2006 y 2009 ¹ (PISA 2009 - PISA 2006)	
	Diferencia de puntuación	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.
OCDE						
Alemania	1,6	(0,8)	9	(5,0)	3,0	(1,7)
Australia	-1,7	(0,6)	-6	(3,6)	-1,9	(1,2)
Austria	m	m	m	m	m	m
Bélgica	-2,3	(0,6)	-5	(3,9)	-1,7	(1,3)
Canadá	-0,9	(0,5)	0	(2,9)	-0,1	(1,0)
Chile	m	m	10	(5,7)	3,2	(1,9)
Corea	0,7	(0,9)	-1	(5,7)	-0,4	(1,9)
Dinamarca	-1,8	(0,7)	-10	(3,9)	-3,2	(1,3)
Eslovenia	m	m	-3	(2,1)	-1,0	(0,7)
España	-0,3	(0,6)	4	(3,4)	1,2	(1,1)
Estados Unidos	0,8	(0,8)	13	(5,5)	4,3	(1,8)
Estonia	m	m	-2	(4,0)	-0,8	(1,3)
Finlandia	-0,6	(0,6)	-8	(3,4)	-2,6	(1,1)
Francia	-2,3	(0,7)	1	(4,6)	0,4	(1,5)
Grecia	3,5	(1,0)	7	(5,1)	2,3	(1,7)
Hungría	0,0	(0,8)	-1	(4,7)	-0,3	(1,6)
Irlanda	-2,6	(0,7)	-14	(4,0)	-4,8	(1,3)
Islandia	-1,4	(0,5)	1	(2,6)	0,4	(0,9)
Israel	m	m	5	(5,6)	1,7	(1,9)
Italia	2,9	(0,7)	21	(3,2)	7,1	(1,1)
Japón	-0,9	(0,9)	6	(4,9)	2,0	(1,6)
Luxemburgo	-0,7	(0,4)	-1	(2,1)	-0,3	(0,7)
México	5,5	(0,8)	13	(3,7)	4,3	(1,2)
Noruega	0,5	(0,7)	8	(3,8)	2,7	(1,3)
Nueva Zelanda	-0,7	(0,6)	-3	(3,6)	-0,9	(1,2)
Países Bajos	-2,0	(1,0)	-5	(5,6)	-1,6	(1,9)
Polonia	0,8	(0,7)	-1	(4,0)	-0,2	(1,3)
Portugal	3,5	(0,8)	21	(4,4)	6,9	(1,5)
Reino Unido	m	m	-3	(3,5)	-1,0	(1,2)
República Checa	-3,9	(0,8)	-17	(4,7)	-5,7	(1,6)
República Eslovaca	-0,3	(0,8)	5	(4,4)	1,5	(1,5)
Suecia	-2,5	(0,7)	-8	(4,0)	-2,7	(1,3)
Suiza	1,2	(0,9)	4	(4,8)	1,4	(1,6)
Turquía	3,7	(1,4)	22	(6,7)	7,2	(2,2)
Media OCDE-28	0,0	(0,4)	2	(1,5)	0,7	(0,5)
Asociados						
Argentina	m	m	7	(7,6)	2,3	(2,5)
Azerbaiyán	m	m	-45	(3,8)	-15,0	(1,3)
Brasil	5,0	(1,0)	16	(4,0)	5,4	(1,3)
Bulgaria	m	m	15	(8,6)	4,9	(2,9)
Colombia	m	m	11	(5,2)	3,6	(1,7)
Croacia	m	m	-7	(4,1)	-2,4	(1,4)
Federación Rusa	-0,1	(0,9)	-8	(5,3)	-2,6	(1,8)
Hong Kong-China	0,7	(0,9)	7	(4,0)	2,4	(1,3)
Indonesia	1,9	(1,0)	-20	(6,9)	-6,6	(2,3)
Jordania	m	m	3	(5,1)	0,9	(1,7)
Kirguizistán	m	m	21	(4,7)	6,9	(1,6)
Letonia	-0,2	(0,9)	-4	(4,5)	-1,4	(1,5)
Liechtenstein	0,0	(1,0)	11	(6,0)	3,7	(2,0)
Lituania	m	m	-10	(4,1)	-3,3	(1,4)
Macao-China	-0,3	(0,6)	0	(2,1)	0,1	(0,7)
Montenegro	m	m	3	(2,8)	1,1	(0,9)
Qatar	m	m	50	(1,8)	16,7	(0,6)
Rumanía	m	m	12	(5,6)	4,1	(1,9)
Serbia	0,9	(0,9)	7	(4,8)	2,3	(1,6)
Tailandia	0,3	(0,8)	2	(4,2)	0,5	(1,4)
Taipéi chino	m	m	-6	(5,5)	-2,1	(1,8)
Túnez	2,1	(0,7)	6	(5,1)	2,0	(1,7)
Uruguay	0,8	(0,8)	0	(3,9)	0,0	(1,3)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).

1. Los cambios anualizados se calculan dividiendo la diferencia de rendimiento por el número de años entre las dos evaluaciones. Los resultados reflejan el cambio de puntuación asociado a un año natural.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]
Tabla V.3.4 Rendimiento medio en ciencias en PISA 2006 y 2009

	PISA 2006		PISA 2009		Cambio entre 2006 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2006)		
	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.	valor-p
OCDE							
Alemania	516	(3,8)	520	(2,8)	5	(5,4)	0,38
Australia	527	(2,3)	527	(2,5)	0	(4,3)	0,93
Austria	511	(3,9)	m	m	m	m	m
Bélgica	510	(2,5)	507	(2,5)	-4	(4,4)	0,39
Canadá	534	(2,0)	529	(1,6)	-6	(3,7)	0,11
Chile	438	(4,3)	447	(2,9)	9	(5,8)	0,11
Corea	522	(3,4)	538	(3,4)	16	(5,5)	0,00
Dinamarca	496	(3,1)	499	(2,5)	3	(4,7)	0,47
Eslovenia	519	(1,1)	512	(1,1)	-7	(3,0)	0,02
España	488	(2,6)	488	(2,1)	0	(4,2)	0,97
Estados Unidos	489	(4,2)	502	(3,6)	13	(6,1)	0,03
Estonia	531	(2,5)	528	(2,7)	-4	(4,5)	0,43
Finlandia	563	(2,0)	554	(2,3)	-9	(4,0)	0,02
Francia	495	(3,4)	498	(3,6)	3	(5,6)	0,59
Grecia	473	(3,2)	470	(4,0)	-3	(5,8)	0,57
Hungría	504	(2,7)	503	(3,1)	-1	(4,9)	0,79
Irlanda	508	(3,2)	508	(3,3)	0	(5,2)	0,95
Islandia	491	(1,6)	496	(1,4)	5	(3,4)	0,15
Israel	454	(3,7)	455	(3,1)	1	(5,5)	0,86
Italia	475	(2,0)	489	(1,8)	13	(3,7)	0,00
Japón	531	(3,4)	539	(3,4)	8	(5,4)	0,14
Luxemburgo	486	(1,1)	484	(1,2)	-2	(3,0)	0,43
México	410	(2,7)	416	(1,8)	6	(4,1)	0,13
Noruega	487	(3,1)	500	(2,6)	13	(4,8)	0,01
Nueva Zelanda	530	(2,7)	532	(2,6)	2	(4,5)	0,72
Países Bajos	525	(2,7)	522	(5,4)	-3	(6,6)	0,69
Polonia	498	(2,3)	508	(2,4)	10	(4,2)	0,02
Portugal	474	(3,0)	493	(2,9)	19	(4,9)	0,00
Reino Unido	515	(2,3)	514	(2,5)	-1	(4,3)	0,80
República Checa	513	(3,5)	500	(3,0)	-12	(5,2)	0,02
República Eslovaca	488	(2,6)	490	(3,0)	2	(4,7)	0,70
Suecia	503	(2,4)	495	(2,7)	-8	(4,4)	0,06
Suiza	512	(3,2)	517	(2,8)	5	(5,0)	0,31
Turquía	424	(3,8)	454	(3,6)	30	(5,9)	0,00
Media OCDE -33	498	(0,5)	501	(0,5)	3	(2,7)	0,24
Asociados							
Argentina	391	(6,1)	401	(4,6)	10	(8,0)	0,23
Azerbaiyán	382	(2,8)	373	(3,1)	-9	(4,8)	0,06
Brasil	390	(2,8)	405	(2,4)	15	(4,5)	0,00
Bulgaria	434	(6,1)	439	(5,9)	5	(8,9)	0,56
Colombia	388	(3,4)	402	(3,6)	14	(5,6)	0,01
Croacia	493	(2,4)	486	(2,8)	-7	(4,5)	0,13
Federación Rusa	479	(3,7)	478	(3,3)	-1	(5,6)	0,83
Hong Kong-China	542	(2,5)	549	(2,8)	7	(4,5)	0,13
Indonesia	393	(5,7)	383	(3,8)	-11	(7,3)	0,14
Jordania	422	(2,8)	415	(3,5)	-7	(5,2)	0,21
Kirguizistán	322	(2,9)	330	(2,9)	8	(4,9)	0,12
Letonia	490	(3,0)	494	(3,1)	4	(5,0)	0,38
Liechtenstein	522	(4,1)	520	(3,4)	-2	(5,9)	0,70
Lituania	488	(2,8)	491	(2,9)	3	(4,8)	0,47
Macao-China	511	(1,1)	511	(1,0)	0	(3,0)	0,94
Montenegro	412	(1,1)	401	(2,0)	-11	(3,4)	0,00
Qatar	349	(0,9)	379	(0,9)	30	(2,9)	0,00
Rumanía	418	(4,2)	428	(3,4)	10	(6,0)	0,10
Serbia	436	(3,0)	443	(2,4)	7	(4,6)	0,12
Tailandia	421	(2,1)	425	(3,0)	4	(4,5)	0,34
Taipei chino	532	(3,6)	520	(2,6)	-12	(5,1)	0,02
Túnez	386	(3,0)	401	(2,7)	15	(4,8)	0,00
Uruguay	428	(2,7)	427	(2,6)	-1	(4,6)	0,84

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 o en el Nivel 5 o superior de la escala de ciencias

Tabla V.3.5 de PISA 2006 y 2009

	Niveles de competencia en PISA 2006				Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2006 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2006)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 410 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 633 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 410 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 633 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 410 puntos)		Nivel 5 o superior (superior a 633 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
OCDE												
Alemania	15,4	(1,3)	11,8	(0,7)	14,8	(1,0)	12,8	(0,8)	-0,6	(1,7)	1,0	(1,0)
Australia	12,9	(0,6)	14,6	(0,7)	12,6	(0,6)	14,5	(0,8)	-0,3	(0,9)	-0,1	(1,1)
Austria	16,3	(1,4)	10,0	(0,8)	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	17,0	(1,0)	10,1	(0,5)	18,0	(0,8)	10,1	(0,7)	1,0	(1,3)	0,0	(0,9)
Canadá	10,0	(0,6)	14,4	(0,5)	9,6	(0,5)	12,1	(0,5)	-0,5	(0,7)	-2,3	(0,7)
Chile	39,7	(2,1)	1,9	(0,3)	32,3	(1,4)	1,1	(0,2)	-7,4	(2,5)	-0,8	(0,4)
Corea	11,2	(1,1)	10,3	(1,1)	6,3	(0,8)	11,6	(1,1)	-4,9	(1,4)	1,3	(1,5)
Dinamarca	18,4	(1,1)	6,8	(0,7)	16,6	(0,8)	6,7	(0,6)	-1,9	(1,4)	-0,1	(0,9)
Eslovenia	13,9	(0,6)	12,9	(0,6)	14,8	(0,5)	9,9	(0,6)	0,9	(0,8)	-3,0	(0,9)
España	19,6	(0,9)	4,9	(0,4)	18,2	(0,9)	4,0	(0,3)	-1,4	(1,3)	-0,9	(0,5)
Estados Unidos	24,4	(1,6)	9,1	(0,7)	18,1	(1,1)	9,2	(1,0)	-6,3	(1,9)	0,1	(1,2)
Estonia	7,7	(0,6)	11,5	(0,8)	8,3	(0,8)	10,4	(0,8)	0,7	(1,0)	-1,1	(1,1)
Finlandia	4,1	(0,5)	20,9	(0,8)	6,0	(0,5)	18,7	(0,9)	1,9	(0,7)	-2,2	(1,2)
Francia	21,2	(1,4)	8,0	(0,7)	19,3	(1,3)	8,1	(0,8)	-1,9	(1,9)	0,1	(1,0)
Grecia	24,0	(1,3)	3,4	(0,4)	25,3	(1,6)	3,1	(0,4)	1,2	(2,1)	-0,4	(0,5)
Hungría	15,0	(1,0)	6,9	(0,6)	14,1	(1,4)	5,4	(0,6)	-0,9	(1,7)	-1,5	(0,9)
Irlanda	15,5	(1,1)	9,4	(0,7)	15,2	(1,1)	8,7	(0,8)	-0,3	(1,5)	-0,7	(1,0)
Islandia	20,6	(0,8)	6,3	(0,5)	17,9	(0,7)	7,0	(0,4)	-2,6	(1,1)	0,6	(0,6)
Israel	36,1	(1,4)	5,2	(0,6)	33,1	(1,2)	3,9	(0,4)	-3,0	(1,9)	-1,3	(0,7)
Italia	25,3	(0,9)	4,6	(0,3)	20,6	(0,6)	5,8	(0,3)	-4,6	(1,1)	1,2	(0,5)
Japón	12,0	(1,0)	15,1	(0,8)	10,7	(1,0)	16,9	(0,9)	-1,4	(1,5)	1,9	(1,2)
Luxemburgo	22,1	(0,5)	5,9	(0,4)	23,7	(0,8)	6,7	(0,5)	1,6	(1,0)	0,8	(0,6)
México	50,9	(1,4)	0,3	(0,1)	47,4	(1,0)	0,2	(0,0)	-3,6	(1,7)	-0,1	(0,1)
Noruega	21,1	(1,3)	6,1	(0,5)	15,8	(0,9)	6,4	(0,6)	-5,3	(1,6)	0,3	(0,8)
Nueva Zelanda	13,7	(0,7)	17,6	(0,8)	13,4	(0,7)	17,6	(0,8)	-0,3	(1,0)	0,0	(1,1)
Países Bajos	13,0	(1,0)	13,1	(0,9)	13,2	(1,6)	12,7	(1,2)	0,2	(1,9)	-0,4	(1,5)
Polonia	17,0	(0,8)	6,8	(0,5)	13,1	(0,8)	7,5	(0,5)	-3,8	(1,2)	0,8	(0,7)
Portugal	24,5	(1,4)	3,1	(0,4)	16,5	(1,1)	4,2	(0,5)	-8,0	(1,7)	1,0	(0,6)
Reino Unido	16,7	(0,8)	13,7	(0,6)	15,0	(0,8)	11,4	(0,7)	-1,7	(1,1)	-2,4	(0,9)
República Checa	15,5	(1,2)	11,6	(0,9)	17,3	(1,2)	8,4	(0,7)	1,8	(1,6)	-3,2	(1,2)
República Eslovaca	20,2	(1,0)	5,8	(0,5)	19,3	(1,2)	6,2	(0,6)	-0,9	(1,5)	0,5	(0,8)
Suecia	16,4	(0,8)	7,9	(0,5)	19,1	(1,0)	8,1	(0,6)	2,8	(1,3)	0,2	(0,8)
Suiza	16,1	(0,9)	10,5	(0,8)	14,0	(0,8)	10,7	(0,9)	-2,0	(1,2)	0,3	(1,2)
Turquía	46,6	(1,6)	0,9	(0,3)	30,0	(1,5)	1,1	(0,3)	-16,6	(2,2)	0,2	(0,5)
Media OCDE-33	19,9	(0,2)	8,8	(0,1)	17,9	(0,2)	8,5	(0,1)	-2,1	(0,3)	-0,3	(0,2)
Asociados												
Argentina	56,3	(2,5)	0,4	(0,1)	52,4	(1,9)	0,7	(0,2)	-3,8	(3,2)	0,2	(0,2)
Azerbaiyán	72,5	(1,9)	0,0	c	70,0	(1,5)	0,0	(0,0)	-2,5	(2,4)	c	c
Brasil	61,0	(1,4)	0,6	(0,2)	54,2	(1,3)	0,6	(0,1)	-6,8	(1,9)	0,0	(0,2)
Bulgaria	42,6	(2,4)	3,1	(0,6)	38,8	(2,5)	2,6	(0,5)	-3,8	(3,5)	-0,4	(0,8)
Colombia	60,2	(1,8)	0,2	(0,1)	54,1	(1,9)	0,1	(0,1)	-6,1	(2,6)	0,0	(0,1)
Croacia	17,0	(0,9)	5,1	(0,5)	18,5	(1,1)	3,7	(0,6)	1,5	(1,4)	-1,4	(0,8)
Federación Rusa	22,2	(1,4)	4,2	(0,5)	22,0	(1,4)	4,4	(0,5)	-0,2	(2,0)	0,2	(0,7)
Hong Kong-China	8,7	(0,8)	15,9	(0,9)	6,6	(0,7)	16,2	(1,0)	-2,1	(1,1)	0,3	(1,4)
Indonesia	61,6	(3,4)	0,0	c	65,6	(2,3)	0,0	c	4,0	(4,1)	c	c
Jordania	44,3	(1,2)	0,6	(0,2)	45,6	(1,7)	0,5	(0,2)	1,3	(2,1)	-0,2	(0,3)
Kirguizistán	86,3	(1,0)	0,0	c	82,0	(1,1)	0,0	(0,0)	-4,4	(1,5)	c	c
Letonia	17,4	(1,2)	4,1	(0,4)	14,7	(1,2)	3,1	(0,5)	-2,7	(1,7)	-1,0	(0,6)
Liechtenstein	12,9	(2,2)	12,2	(1,7)	11,3	(1,9)	9,7	(1,8)	-1,6	(2,9)	-2,5	(2,5)
Lituania	20,3	(1,0)	5,0	(0,7)	17,0	(1,1)	4,6	(0,5)	-3,3	(1,5)	-0,4	(0,8)
Macao-China	10,3	(0,5)	5,3	(0,4)	9,6	(0,4)	4,8	(0,5)	-0,7	(0,7)	-0,5	(0,6)
Montenegro	50,2	(0,9)	0,3	(0,1)	53,6	(1,0)	0,2	(0,1)	3,3	(1,4)	0,0	(0,2)
Qatar	79,1	(0,4)	0,3	(0,1)	65,2	(0,6)	1,4	(0,1)	-13,9	(0,7)	1,1	(0,2)
Rumanía	46,9	(2,4)	0,5	(0,1)	41,4	(2,1)	0,4	(0,1)	-5,5	(3,2)	-0,1	(0,2)
Serbia	38,5	(1,6)	0,8	(0,2)	34,4	(1,3)	1,0	(0,2)	-4,1	(2,0)	0,2	(0,3)
Tailandia	46,1	(1,2)	0,4	(0,1)	42,8	(1,6)	0,6	(0,3)	-3,3	(2,0)	0,2	(0,3)
Taipei chino	11,6	(1,0)	14,6	(0,9)	11,1	(0,7)	8,8	(0,9)	-0,6	(1,2)	-5,8	(1,2)
Túnez	62,8	(1,4)	0,1	(0,1)	53,7	(1,4)	0,2	(0,1)	-9,0	(2,0)	0,0	(0,1)
Uruguay	42,1	(1,4)	1,4	(0,2)	42,6	(1,1)	1,5	(0,2)	0,4	(1,8)	0,1	(0,3)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Entorno socioeconómico de los alumnos en PISA 2000 y 2009

Tabla V.4.2 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	PISA 2000				PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)	
	Índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC)		Variabilidad en el EESC		Índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC)		Variabilidad en el EESC		Índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC)	
	Índice medio	E.E.	D. E.	E.E.	Índice medio	E.E.	D. E.	E.E.	Diferencia	E.E.
OCDE										
Alemania	0,21	(0,02)	0,92	(0,01)	0,18	(0,02)	0,90	(0,01)	-0,03	(0,03)
Australia	0,28	(0,03)	0,80	(0,01)	0,34	(0,01)	0,75	(0,01)	0,07	(0,03)
Austria	-0,01	(0,02)	0,86	(0,01)	m	m	m	m	m	m
Bélgica	0,15	(0,02)	0,88	(0,01)	0,20	(0,02)	0,93	(0,01)	0,05	(0,03)
Canadá	0,62	(0,01)	0,79	(0,01)	0,50	(0,02)	0,83	(0,01)	-0,12	(0,02)
Chile	-0,62	(0,04)	1,11	(0,02)	-0,57	(0,04)	1,14	(0,02)	0,06	(0,05)
Corea	-0,39	(0,03)	0,85	(0,02)	-0,15	(0,03)	0,82	(0,01)	0,24	(0,04)
Dinamarca	0,28	(0,03)	0,92	(0,01)	0,30	(0,02)	0,87	(0,01)	0,02	(0,04)
España	-0,56	(0,05)	1,12	(0,02)	-0,31	(0,03)	1,09	(0,01)	0,25	(0,06)
Estados Unidos	0,35	(0,06)	0,84	(0,03)	0,17	(0,04)	0,93	(0,02)	-0,18	(0,07)
Finlandia	0,04	(0,02)	0,94	(0,01)	0,37	(0,02)	0,78	(0,01)	0,33	(0,03)
Francia	-0,15	(0,02)	0,84	(0,01)	-0,13	(0,03)	0,84	(0,02)	0,01	(0,04)
Grecia	-0,11	(0,04)	1,04	(0,02)	-0,02	(0,03)	0,99	(0,01)	0,09	(0,05)
Hungría	-0,27	(0,03)	0,89	(0,01)	-0,20	(0,03)	0,97	(0,02)	0,08	(0,04)
Irlanda	-0,03	(0,03)	0,86	(0,01)	0,05	(0,03)	0,85	(0,01)	0,08	(0,04)
Islandia	0,53	(0,02)	0,91	(0,01)	0,72	(0,01)	0,89	(0,01)	0,19	(0,02)
Israel	0,15	(0,05)	0,84	(0,02)	-0,02	(0,03)	0,89	(0,02)	-0,17	(0,05)
Italia	0,03	(0,02)	0,95	(0,01)	-0,12	(0,01)	1,02	(0,01)	-0,16	(0,02)
Japón	m	m	m	m	-0,01	(0,01)	0,72	(0,01)	m	m
Luxemburgo	m	m	m	m	0,19	(0,01)	1,10	(0,01)	m	m
México	-1,23	(0,06)	1,21	(0,04)	-1,22	(0,03)	1,30	(0,01)	0,01	(0,06)
Noruega	0,37	(0,02)	0,83	(0,01)	0,47	(0,02)	0,74	(0,01)	0,10	(0,03)
Nueva Zelanda	0,10	(0,02)	0,81	(0,01)	0,09	(0,02)	0,79	(0,01)	-0,02	(0,03)
Países Bajos	m	m	m	m	0,27	(0,03)	0,86	(0,02)	m	m
Polonia	-0,22	(0,03)	0,87	(0,01)	-0,28	(0,02)	0,88	(0,01)	-0,06	(0,04)
Portugal	-0,38	(0,05)	1,13	(0,02)	-0,32	(0,04)	1,18	(0,02)	0,06	(0,06)
Reino Unido	m	m	m	m	0,20	(0,02)	0,79	(0,01)	m	m
República Checa	-0,07	(0,02)	0,74	(0,01)	-0,09	(0,01)	0,71	(0,01)	-0,01	(0,02)
Suecia	0,35	(0,02)	0,79	(0,01)	0,33	(0,02)	0,81	(0,01)	-0,02	(0,03)
Suiza	0,06	(0,03)	0,93	(0,02)	0,08	(0,02)	0,88	(0,01)	0,02	(0,04)
Media OCDE-26	-0,02	(0,01)	0,91	(0,00)	0,01	(0,00)	0,90	(0,00)	0,03	(0,01)
Asociados										
Albania	-0,65	(0,02)	0,92	(0,01)	-0,95	(0,04)	1,04	(0,02)	-0,30	(0,04)
Argentina	-0,60	(0,08)	1,14	(0,03)	-0,62	(0,05)	1,19	(0,03)	-0,01	(0,09)
Brasil	-1,10	(0,04)	1,17	(0,02)	-1,16	(0,03)	1,21	(0,01)	-0,07	(0,05)
Bulgaria	0,12	(0,04)	0,81	(0,02)	-0,11	(0,04)	0,98	(0,02)	-0,23	(0,05)
Federación Rusa	-0,52	(0,03)	0,78	(0,01)	-0,21	(0,02)	0,80	(0,01)	0,31	(0,04)
Hong Kong-China	-0,82	(0,03)	0,88	(0,02)	-0,80	(0,04)	1,02	(0,02)	0,02	(0,05)
Indonesia	-1,57	(0,04)	0,96	(0,02)	-1,55	(0,06)	1,10	(0,02)	0,02	(0,07)
Letonia	-0,03	(0,03)	0,76	(0,01)	-0,13	(0,03)	0,88	(0,01)	-0,10	(0,04)
Liechtenstein	-0,08	(0,05)	0,90	(0,04)	0,09	(0,05)	0,94	(0,03)	0,16	(0,07)
Perú	-1,22	(0,04)	1,11	(0,02)	-1,31	(0,05)	1,25	(0,03)	-0,09	(0,06)
Rumanía	-0,67	(0,04)	1,12	(0,02)	-0,34	(0,03)	0,92	(0,03)	0,32	(0,06)
Tailandia	-1,59	(0,04)	0,99	(0,03)	-1,31	(0,04)	1,19	(0,02)	0,28	(0,06)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]

Relación entre el rendimiento lector y el índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC) en PISA 2000 y 2009

Tabla V.4.3 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	PISA 2000			PISA 2009			Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)		
	EFecto global del EESC ¹	EFecto intraescolar del EESC ²	EFecto interescolar del EESC ³	EFecto global del EESC ¹	EFecto intraescolar del EESC ²	EFecto interescolar del EESC ³	EFecto global del EESC ¹	EFecto intraescolar del EESC ²	EFecto interescolar del EESC ³
	Diferencia de puntuación a nivel de alumnos asociada a una unidad de incremento en el EESC E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de alumnos asociada a una unidad de incremento en el EESC a nivel de alumnos E.E.	Diferencia de puntuación a nivel escolar asociada a una unidad de incremento en el EESC escolar medio E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de alumnos asociada a una unidad de incremento en el EESC E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de alumnos asociada a una unidad de incremento en el EESC a nivel de alumnos E.E.	Diferencia de puntuación a nivel escolar asociada a una unidad de incremento en el EESC escolar medio E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de alumnos asociada a una unidad de incremento en el EESC E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de alumnos asociada a una unidad de incremento en el EESC a nivel de alumnos E.E.	Diferencia de puntuación a nivel escolar asociada a una unidad de incremento en el EESC escolar medio E.E.
OCDE									
Alemania	52 (2,6)	14 (2,3)	142 (17,7)	44 (1,9)	10 (1,6)	122 (8,4)	-8 (3,2)	-4 (2,8)	-19 (19,6)
Australia	47 (2,7)	32 (3,1)	47 (7,0)	46 (1,8)	30 (1,9)	66 (6,2)	-1 (3,2)	-2 (3,6)	19 (9,4)
Austria	43 (2,5)	8 (1,8)	109 (7,9)	m m	m m	m m	m m	m m	m m
Bélgica	46 (2,3)	12 (1,9)	143 (10,6)	47 (1,5)	13 (1,4)	111 (6,1)	1 (2,7)	1 (2,4)	-32 (12,2)
Canadá	38 (1,3)	29 (0,7)	49 (3,4)	32 (1,4)	21 (1,4)	32 (6,7)	-6 (1,9)	-8 (1,6)	-18 (7,5)
Chile	39 (1,7)	11 (2,1)	62 (6,0)	31 (1,5)	8 (1,8)	50 (4,3)	-8 (2,3)	-2 (2,7)	-11 (7,4)
Corea	23 (2,4)	8 (2,6)	36 (13,0)	32 (2,5)	20 (2,9)	62 (8,7)	8 (3,5)	11 (3,9)	25 (15,6)
Dinamarca	40 (1,9)	31 (1,9)	41 (9,7)	36 (1,4)	28 (1,7)	42 (5,9)	-3 (2,4)	-4 (2,5)	1 (11,4)
España	28 (1,4)	18 (1,1)	23 (3,7)	29 (1,5)	21 (1,0)	25 (3,9)	1 (2,0)	3 (1,5)	2 (5,4)
Estados Unidos	52 (3,0)	30 (4,6)	90 (10,9)	42 (2,3)	23 (2,9)	63 (12,1)	-9 (3,8)	-7 (5,5)	-27 (16,3)
Finlandia	25 (2,3)	22 (1,7)	65 (55,3)	31 (1,7)	28 (2,0)	19 (10,3)	6 (2,8)	6 (2,6)	-46 (56,2)
Francia	w w	w w	w w	w w	w w	w w	w w	w w	w w
Grecia	32 (2,7)	9 (1,7)	77 (8,0)	34 (2,4)	14 (1,8)	44 (10,7)	2 (3,7)	5 (2,5)	-33 (13,4)
Hungría	52 (2,6)	6 (1,6)	86 (9,3)	48 (2,2)	7 (1,7)	76 (7,3)	-4 (3,4)	0 (2,3)	-10 (11,8)
Irlanda	34 (2,2)	23 (2,0)	54 (7,1)	39 (2,0)	27 (2,2)	53 (7,7)	6 (3,0)	4 (3,0)	-1 (10,5)
Islandia	21 (1,6)	18 (2,0)	6 (7,5)	27 (1,8)	24 (1,8)	11 (11,3)	5 (2,4)	5 (2,7)	5 (13,6)
Israel	52 (4,7)	16 (3,1)	86 (12,3)	43 (2,4)	18 (2,3)	102 (14,1)	-8 (5,3)	2 (3,9)	16 (18,7)
Italia	29 (2,0)	2 (1,7)	68 (26,3)	32 (1,3)	5 (0,8)	67 (11,1)	3 (2,4)	3 (1,9)	-1 (28,6)
Japón	m m	m m	m m	40 (2,8)	5 (2,7)	137 (15,5)	m m	m m	m m
Luxemburgo	m m	m m	m m	40 (1,3)	21 (3,0)	65 (9,6)	m m	m m	m m
México	32 (1,9)	3 (1,3)	50 (4,1)	25 (1,0)	3 (0,9)	30 (3,3)	-7 (2,1)	1 (1,6)	-20 (5,3)
Noruega	36 (2,2)	31 (2,7)	13 (12,7)	36 (2,1)	28 (2,8)	31 (14,7)	0 (3,1)	-3 (3,8)	18 (19,4)
Nueva Zelanda	47 (2,7)	33 (2,9)	57 (10,4)	52 (1,9)	36 (2,9)	61 (9,3)	5 (3,3)	4 (4,1)	4 (13,9)
Países Bajos	m m	m m	m m	37 (1,9)	5 (1,5)	93 (16,2)	m m	m m	m m
Polonia	40 (3,3)	-1 (2,3)	80 (17,8)	39 (1,9)	31 (2,2)	29 (5,7)	-2 (3,8)	31 (3,2)	-51 (18,7)
Portugal	34 (2,0)	15 (2,0)	65 (7,5)	30 (1,6)	17 (1,3)	40 (5,7)	-5 (2,6)	3 (2,4)	-25 (9,4)
Reino Unido	m m	m m	m m	44 (1,9)	27 (2,0)	69 (7,0)	m m	m m	m m
República Checa	57 (2,8)	21 (2,0)	118 (11,9)	46 (2,3)	14 (2,0)	123 (7,7)	-11 (3,6)	-7 (2,9)	6 (14,1)
Suecia	36 (1,8)	27 (2,2)	43 (9,6)	43 (2,2)	34 (2,2)	52 (10,1)	8 (2,8)	7 (3,1)	9 (13,9)
Suiza	42 (2,1)	21 (1,9)	68 (14,5)	40 (2,1)	20 (1,6)	66 (11,6)	-2 (3,0)	0 (2,5)	-2 (18,6)
Media OCDE-26	39 (0,5)	18 (0,5)	66 (3,2)	38 (0,4)	19 (0,4)	61 (1,9)	-1 (0,6)	2 (0,6)	-7 (3,7)
Asociados									
Albania	41 (2,2)	15 (2,7)	54 (17,6)	31 (2,6)	13 (2,6)	39 (7,4)	-10 (3,4)	-3 (3,7)	-15 (19,1)
Argentina	41 (2,9)	6 (3,0)	86 (7,8)	40 (2,3)	9 (1,7)	69 (5,5)	-2 (3,7)	3 (3,4)	-17 (9,6)
Brasil	29 (1,8)	5 (1,5)	51 (3,4)	28 (1,4)	3 (1,2)	53 (3,8)	-1 (2,2)	-2 (1,9)	2 (5,1)
Bulgaria	56 (4,3)	16 (3,1)	99 (20,2)	51 (2,8)	11 (2,3)	81 (7,7)	-4 (5,1)	-4 (3,9)	-18 (21,6)
Federación Rusa	36 (2,8)	15 (1,8)	78 (10,8)	37 (2,5)	21 (2,2)	38 (7,6)	1 (3,8)	6 (2,8)	-40 (13,2)
Hong Kong-China	26 (2,7)	6 (1,6)	50 (26,3)	17 (2,2)	3 (1,5)	33 (15,0)	-9 (3,5)	-3 (2,2)	-17 (30,3)
Indonesia	24 (2,9)	4 (1,6)	44 (8,4)	17 (2,4)	1 (1,1)	25 (5,2)	-7 (3,8)	-3 (2,0)	-18 (9,9)
Letonia	40 (3,8)	18 (3,0)	98 (15,0)	29 (2,6)	19 (2,6)	30 (8,5)	-11 (4,6)	0 (4,0)	-68 (17,2)
Liechtenstein	39 (6,0)	10 (5,4)	102 (42,1)	26 (5,0)	3 (2,9)	121 (22,0)	-13 (7,8)	-8 (6,1)	18 (47,5)
Perú	41 (2,1)	12 (2,3)	70 (6,2)	41 (2,0)	8 (1,6)	59 (4,0)	0 (2,9)	-3 (2,8)	-11 (7,4)
Rumanía	26 (2,4)	0 (2,7)	47 (10,6)	36 (2,8)	10 (2,0)	40 (10,0)	11 (3,7)	10 (3,4)	-7 (14,6)
Tailandia	23 (2,6)	3 (3,0)	12 (9,9)	22 (1,8)	2 (1,6)	18 (7,3)	-1 (3,2)	-1 (3,4)	6 (12,4)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).

1. Regresión bivariada de un solo nivel del rendimiento lector en el EESC: la inclinación es el coeficiente de regresión del EESC.

2. Regresión de dos niveles del rendimiento lector en el EESC de los alumnos y en el EESC medio de los centros escolares: inclinación intraescolar del EESC a nivel de los alumnos.

3. Regresión de dos niveles del rendimiento lector en el EESC de los alumnos y en el EESC medio de los centros escolares: inclinación interescolar del EESC a nivel de los centros escolares.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Porcentaje de alumnos y rendimiento lector por condición de inmigrante en PISA 2000 y 2009

Tabla V.4.4 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	PISA 2000								PISA 2009								Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Porcentaje de alumnos de entorno inmigrante		Rendimiento de alumnos nacionales		Rendimiento de alumnos de entorno inmigrante		Diferencia de rendimiento entre alumnos nacionales y alumnos de entorno inmigrante		Porcentaje de alumnos de entorno inmigrante		Rendimiento de alumnos nacionales		Rendimiento de alumnos de entorno inmigrante		Diferencia de rendimiento entre alumnos nacionales y alumnos de entorno inmigrante		Cambio en el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante		Cambio en la diferencia de rendimiento entre alumnos nacionales y alumnos de entorno inmigrante	
	%	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	%	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. punt.	E.E.
OCDE																				
Alemania	15,2	(0,8)	507	(2,3)	423	(6,1)	84	(6,2)	17,6	(1,0)	511	(2,6)	455	(4,7)	56	(4,8)	2,4	(1,3)	-28	(7,8)
Australia	22,6	(1,8)	532	(3,6)	520	(6,7)	12	(6,6)	23,2	(1,1)	515	(2,1)	524	(5,8)	-10	(5,8)	0,6	(2,1)	-22	(8,8)
Austria	11,0	(0,9)	502	(2,8)	409	(7,2)	93	(7,9)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	12,0	(1,1)	522	(3,8)	417	(7,6)	106	(8,2)	14,8	(1,1)	519	(2,2)	451	(6,4)	68	(6,3)	2,8	(1,6)	-38	(10,3)
Canadá	20,5	(1,0)	538	(1,5)	526	(3,2)	12	(3,2)	24,4	(1,3)	528	(1,5)	521	(3,4)	7	(3,6)	3,8	(1,7)	-6	(4,8)
Chile	0,3	(0,1)	411	(3,6)	c	c	c	c	0,5	(0,1)	452	(3,0)	c	c	c	c	0,2	(0,1)	c	c
Corea	m	m	m	m	m	m	m	m	0,0	(0,0)	540	(3,4)	c	c	c	c	m	m	m	m
Dinamarca	6,2	(0,6)	504	(2,2)	424	(7,6)	80	(7,6)	8,6	(0,4)	502	(2,2)	438	(3,8)	63	(3,9)	2,5	(0,7)	-17	(8,5)
España	2,0	(0,4)	494	(2,6)	457	(13,1)	37	(12,9)	9,5	(0,5)	488	(2,0)	430	(4,0)	58	(3,9)	7,5	(0,6)	21	(13,5)
Estados Unidos	13,6	(2,1)	511	(6,5)	472	(14,1)	39	(11,7)	19,5	(1,3)	506	(3,8)	484	(5,8)	22	(5,5)	5,9	(2,5)	-17	(12,9)
Finlandia	1,3	(0,2)	548	(2,6)	476	(12,8)	71	(12,8)	2,6	(0,3)	538	(2,2)	468	(12,8)	70	(12,7)	1,3	(0,4)	-2	(18,0)
Francia	12,0	(0,9)	512	(2,8)	464	(6,2)	48	(6,5)	13,1	(1,4)	505	(3,8)	444	(8,5)	60	(9,2)	1,1	(1,6)	12	(11,3)
Grecia	4,8	(0,9)	478	(4,7)	413	(16,3)	65	(15,9)	9,0	(0,8)	489	(4,2)	432	(11,5)	57	(11,1)	4,2	(1,2)	-7	(19,4)
Hungría	1,7	(0,2)	482	(4,0)	489	(11,2)	-7	(11,0)	2,1	(0,3)	495	(3,1)	507	(8,3)	-12	(8,4)	0,4	(0,3)	-5	(13,9)
Irlanda	2,3	(0,3)	528	(3,2)	552	(11,0)	-24	(10,7)	8,3	(0,6)	502	(3,0)	473	(7,1)	29	(7,3)	5,9	(0,7)	53	(12,9)
Islandia	0,8	(0,2)	509	(1,5)	c	c	c	c	2,4	(0,2)	504	(1,4)	423	(11,7)	81	(11,7)	1,6	(0,3)	c	c
Israel	25,0	(1,7)	456	(9,6)	459	(9,9)	-3	(9,6)	19,7	(1,1)	480	(3,3)	478	(6,4)	2	(6,1)	-5,2	(2,0)	5	(11,4)
Italia	0,9	(0,2)	489	(2,9)	450	(13,3)	39	(13,8)	5,5	(0,3)	491	(1,6)	418	(4,2)	72	(4,4)	4,6	(0,3)	33	(14,5)
Japón	0,1	(0,1)	525	(5,1)	c	c	c	c	0,3	(0,1)	521	(3,4)	c	c	c	c	0,1	(0,1)	c	c
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	40,2	(0,7)	495	(1,9)	442	(2,1)	52	(3,0)	m	m	m	m
México	3,6	(0,4)	427	(3,3)	345	(8,1)	82	(8,3)	1,9	(0,2)	430	(1,8)	331	(7,9)	99	(7,5)	-1,7	(0,4)	17	(11,2)
Noruega	4,6	(0,4)	510	(2,7)	454	(6,7)	56	(6,3)	6,8	(0,6)	508	(2,6)	456	(5,9)	52	(5,7)	2,2	(0,7)	-4	(8,5)
Nueva Zelanda	19,6	(1,1)	538	(2,7)	507	(7,1)	30	(7,1)	24,7	(1,0)	526	(2,6)	513	(4,7)	13	(5,3)	5,0	(1,5)	-18	(8,9)
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	12,1	(1,4)	515	(5,2)	470	(7,8)	46	(8,0)	m	m	m	m
Polonia	0,3	(0,1)	482	(4,4)	c	c	c	c	0,0	(0,0)	502	(2,6)	c	c	c	c	-0,2	(0,1)	c	c
Portugal	3,1	(0,3)	472	(4,5)	457	(12,1)	14	(11,8)	5,5	(0,5)	492	(3,1)	466	(6,9)	26	(7,0)	2,3	(0,5)	12	(13,7)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	10,6	(1,0)	499	(2,2)	476	(7,5)	23	(7,6)	m	m	m	m
República Checa	1,1	(0,2)	501	(2,1)	463	(15,1)	38	(14,9)	2,3	(0,2)	479	(2,8)	457	(13,7)	22	(13,2)	1,2	(0,3)	-16	(19,9)
Suecia	10,5	(0,9)	523	(2,1)	465	(5,4)	58	(5,7)	11,7	(1,2)	507	(2,7)	442	(6,9)	66	(7,2)	1,2	(1,5)	8	(9,2)
Suiza	20,7	(0,9)	514	(4,0)	428	(4,8)	86	(4,4)	23,5	(0,9)	513	(2,2)	465	(4,1)	48	(3,5)	2,8	(1,3)	-38	(5,6)
Media OCDE-26	8,2	(0,2)	500	(0,8)	460	(2,2)	44	(2,2)	9,9	(0,2)	502	(0,5)	458	(1,6)	43	(1,6)	2,1	(0,2)	-3	(2,7)
Asociados																				
Albania	0,8	(0,2)	351	(3,3)	296	(18,0)	-55	(18,7)	0,6	(0,2)	389	(4,0)	c	c	c	c	-0,1	(0,3)	c	c
Argentina	2,3	(0,5)	422	(9,2)	364	(22,6)	58	(19,0)	3,6	(0,5)	401	(4,6)	362	(15,2)	40	(15,6)	1,3	(0,7)	-18	(24,6)
Brasil	0,4	(0,1)	398	(3,0)	c	c	c	c	0,8	(0,1)	416	(2,7)	317	(13,5)	99	(13,8)	0,4	(0,2)	c	c
Bulgaria	0,4	(0,1)	434	(4,9)	c	c	c	c	0,5	(0,1)	433	(6,7)	c	c	c	c	0,1	(0,2)	c	c
Federación Rusa	4,6	(0,6)	463	(4,3)	456	(6,1)	7	(6,6)	12,1	(0,7)	464	(3,2)	439	(7,0)	25	(6,8)	7,5	(1,0)	18	(9,5)
Hong Kong-China	43,8	(1,0)	531	(3,3)	521	(3,2)	10	(3,2)	39,4	(1,5)	535	(2,7)	531	(3,4)	4	(4,3)	-4,4	(1,8)	-5	(5,3)
Indonesia	0,4	(0,1)	372	(3,7)	294	(16,4)	78	(16,2)	0,3	(0,1)	403	(3,7)	c	c	c	c	-0,1	(0,1)	c	c
Letonia	22,1	(2,4)	462	(6,0)	452	(6,9)	11	(8,0)	4,5	(0,5)	485	(2,9)	474	(9,0)	11	(8,4)	-17,6	(2,4)	1	(11,6)
Liechtenstein	20,6	(2,1)	500	(5,0)	419	(13,7)	81	(15,7)	30,3	(2,5)	510	(4,3)	479	(7,4)	31	(10,3)	9,8	(3,3)	-50	(18,7)
Perú	0,3	(0,1)	331	(4,3)	c	c	c	c	0,4	(0,1)	374	(3,9)	c	c	c	c	0,2	(0,1)	c	c
Rumanía	0,2	(0,1)	428	(3,5)	c	c	c	c	0,3	(0,1)	426	(4,0)	c	c	c	c	0,2	(0,1)	c	c
Tailandia	0,7	(0,5)	432	(3,2)	c	c	c	c	0,0	c	421	(2,6)	c	c	c	c	c	c	c	c

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]

Idioma hablado en casa y rendimiento lector en PISA 2000 y 2009

Tabla V.4.5 *Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos*

	PISA 2000												PISA 2009												Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Porcentaje de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Rendimiento de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es IGUAL al idioma de la evaluación		Rendimiento de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Diferencia de rendimiento entre alumnos cuyo idioma en casa es el MISMO y aquellos cuyo idioma en casa es DISTINTO al idioma de la evaluación		Porcentaje de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Rendimiento de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es IGUAL al idioma de la evaluación		Rendimiento de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Diferencia de rendimiento entre alumnos cuyo idioma en casa es el MISMO y aquellos cuyo idioma en casa es DISTINTO al idioma de la evaluación		Cambio en el porcentaje de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Cambio en el rendimiento entre alumnos cuyo idioma en casa es el MISMO y aquellos cuyo idioma en casa es DISTINTO al idioma de la evaluación									
	%	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	%	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. punt.	E.E.								
OCDE																												
Alemania	7,9	(0,8)	500	(2,9)	386	(13,9)	114	(15,5)	10,5	(0,8)	510	(2,5)	452	(6,4)	58	(6,4)	2,5	(1,1)	-57	(16,8)								
Australia	17,2	(1,6)	535	(3,6)	504	(7,5)	31	(7,4)	9,2	(0,7)	518	(2,0)	509	(8,9)	10	(8,3)	-8,0	(1,8)	-21	(11,1)								
Austria	7,8	(0,7)	502	(2,8)	410	(7,9)	92	(8,5)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m								
Bélgica	22,9	(1,0)	516	(3,9)	500	(4,7)	15	(5,6)	21,6	(1,1)	518	(2,4)	480	(5,6)	38	(5,6)	-1,2	(1,5)	23	(7,9)								
Canadá	11,5	(0,6)	540	(1,5)	505	(3,2)	35	(3,0)	14,2	(0,8)	530	(1,5)	512	(3,9)	18	(4,1)	2,7	(1,0)	-17	(5,1)								
Chile	0,7	(0,1)	410	(3,6)	364	(18,5)	47	(18,6)	0,5	(0,1)	451	(3,0)	c	c	c	c	-0,2	(0,2)	c	c								
Corea	m	m	m	m	m	m	m	m	0,1	(0,0)	540	(3,4)	c	c	c	c	m	m	m	m								
Dinamarca	6,7	(0,4)	503	(2,2)	425	(8,1)	78	(7,7)	4,5	(0,3)	501	(2,1)	434	(5,3)	67	(5,2)	-2,1	(0,5)	-11	(9,3)								
España	14,6	(1,5)	495	(2,8)	493	(5,9)	2	(6,1)	18,1	(1,0)	484	(1,9)	471	(3,8)	13	(3,6)	3,4	(1,8)	11	(7,0)								
Estados Unidos	10,8	(2,4)	514	(5,8)	438	(13,1)	76	(11,4)	13,1	(1,0)	506	(3,7)	471	(5,8)	34	(5,9)	2,3	(2,6)	-41	(12,8)								
Finlandia	5,8	(0,3)	549	(2,6)	502	(10,2)	47	(10,3)	3,7	(0,3)	538	(2,2)	477	(7,8)	61	(7,5)	-2,2	(0,4)	14	(12,8)								
Francia	5,1	(0,5)	510	(2,6)	446	(7,5)	64	(7,7)	7,0	(0,6)	505	(3,6)	433	(9,2)	72	(9,7)	2,0	(0,8)	8	(12,4)								
Grecia	2,8	(0,6)	477	(4,8)	407	(18,3)	69	(17,6)	4,8	(0,6)	488	(4,4)	408	(14,8)	79	(14,6)	2,0	(0,9)	10	(22,9)								
Hungría	m	m	m	m	m	m	m	m	1,0	(0,3)	496	(3,1)	403	(35,0)	93	(35,0)	m	m	m	m								
Irlanda	2,0	(0,5)	527	(3,1)	537	(18,0)	-9	(17,1)	5,8	(0,9)	500	(3,0)	467	(13,9)	34	(13,7)	3,9	(1,0)	43	(21,9)								
Islandia	1,9	(0,3)	509	(1,5)	463	(13,4)	46	(13,5)	3,1	(0,3)	504	(1,4)	435	(10,7)	69	(10,8)	1,2	(0,4)	22	(17,3)								
Israel	11,3	(1,2)	459	(8,9)	447	(12,6)	12	(9,5)	11,8	(1,1)	482	(3,4)	470	(11,5)	11	(11,9)	0,5	(1,6)	-1	(15,2)								
Italia	18,0	(1,1)	500	(2,9)	448	(6,8)	52	(7,0)	14,3	(0,4)	503	(1,4)	441	(3,0)	62	(3,2)	-3,7	(1,2)	10	(7,7)								
Japón	0,3	(0,1)	525	(5,2)	c	c	c	c	0,2	(0,1)	522	(3,4)	c	c	c	c	0,0	(0,1)	c	c								
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	88,9	(0,4)	519	(4,8)	479	(1,5)	40	(4,9)	m	m	m	m								
México	1,7	(0,5)	423	(3,4)	352	(12,9)	71	(13,2)	2,8	(0,3)	429	(1,8)	334	(8,0)	95	(8,0)	1,1	(0,6)	24	(15,5)								
Noruega	6,3	(0,5)	512	(2,8)	444	(7,8)	68	(7,5)	7,3	(0,5)	508	(2,6)	451	(5,6)	58	(5,3)	0,9	(0,7)	-11	(9,2)								
Nueva Zelanda	10,3	(0,6)	542	(2,6)	467	(9,1)	75	(8,6)	14,5	(0,7)	530	(2,4)	474	(5,5)	56	(5,7)	4,2	(0,9)	-19	(10,3)								
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	6,4	(0,8)	513	(5,1)	474	(11,4)	39	(10,8)	m	m	m	m								
Polonia	1,0	(0,2)	483	(4,4)	417	(23,6)	65	(23,1)	0,6	(0,1)	502	(2,6)	c	c	c	c	-0,4	(0,3)	c	c								
Portugal	1,5	(0,2)	471	(4,6)	416	(13,8)	56	(14,7)	1,6	(0,2)	491	(3,1)	460	(9,4)	31	(9,3)	0,1	(0,3)	-25	(17,4)								
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	6,2	(0,6)	499	(2,2)	453	(8,3)	46	(8,4)	m	m	m	m								
República Checa	0,8	(0,2)	494	(2,2)	432	(39,6)	62	(39,0)	1,3	(0,2)	481	(2,8)	477	(16,5)	4	(16,1)	0,5	(0,2)	-58	(42,2)								
Suecia	7,4	(0,6)	523	(2,0)	459	(6,6)	64	(6,8)	8,1	(0,9)	507	(2,7)	435	(7,7)	72	(7,7)	0,6	(1,1)	8	(10,3)								
Suiza	18,9	(0,8)	512	(4,1)	425	(5,6)	88	(4,7)	15,5	(0,7)	514	(2,2)	460	(3,6)	54	(3,2)	-3,4	(1,1)	-33	(5,7)								
Media OCDE-26	7,8	(0,2)	501	(0,8)	447	(3,0)	53	(3,0)	7,5	(0,1)	502	(0,5)	453	(2,4)	50	(2,4)	0,3	(0,2)	-6	(3,5)								
Asociados																												
Albania	1,2	(0,2)	351	(3,2)	356	(12,6)	-5	(12,3)	1,0	(0,2)	386	(4,1)	358	(18,9)	28	(18,9)	-0,1	(0,3)	33	(22,5)								
Argentina	0,7	(0,2)	420	(9,5)	c	c	c	c	1,4	(0,2)	403	(4,6)	320	(18,2)	82	(17,8)	0,6	(0,3)	c	c								
Brasil	0,8	(0,2)	397	(3,0)	388	(28,2)	9	(27,5)	0,7	(0,1)	413	(2,8)	354	(11,2)	59	(11,3)	-0,2	(0,2)	50	(29,7)								
Bulgaria	5,0	(0,8)	439	(4,8)	326	(13,4)	113	(14,4)	10,9	(1,7)	444	(6,5)	342	(9,7)	102	(10,1)	5,9	(1,9)	-11	(17,6)								
Federación Rusa	7,3	(2,1)	465	(4,3)	432	(9,3)	33	(10,5)	9,6	(1,5)	465	(3,3)	410	(8,3)	55	(8,7)	2,3	(2,6)	22	(13,6)								
Hong Kong-China	9,3	(0,8)	531	(2,8)	484	(11,1)	47	(10,7)	7,2	(1,1)	538	(2,1)	480	(8,8)	58	(9,0)	-2,1	(1,3)	11	(14,0)								
Indonesia	68,3	(2,4)	386	(7,5)	366	(3,7)	20	(7,8)	64,4	(2,1)	408	(6,5)	399	(3,6)	9	(6,4)	-3,9	(3,2)	-11	(10,1)								
Letonia	7,0	(0,9)	462	(5,2)	436	(13,1)	26	(11,9)	9,4	(1,3)	487	(3,0)	469	(9,4)	18	(9,7)	2,4	(1,6)	-8	(15,4)								
Liechtenstein	26,9	(2,4)	500	(5,4)	438	(11,7)	62	(13,8)	15,0	(2,2)	512	(3,8)	451	(11,7)	60	(13,4)	-11,9	(3,3)	-2	(19,2)								
Perú	5,3	(1,2)	334	(4,0)	238	(6,3)	96	(7,2)	5,3	(0,9)	378	(4,0)	270	(7,0)	107	(7,8)	0,0	(1,5)	11	(10,6)								
Rumanía	2,2	(0,5)	428	(3,5)	442	(17,2)	-14	(17,0)	3,2	(0,6)	427	(4,1)	359	(12,8)	68	(12,7)	1,1	(0,7)	81	(21,3)								
Tailandia	46,0	(2,3)	437	(4,8)	429	(3,1)	8	(5,2)	48,6	(1,6)	431	(3,3)	413	(3,5)	18	(4,3)	2,6	(2,9)	10	(6,7)								

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]
Porcentaje de alumnos que leen por placer en PISA 2000 y 2009, por sexo

Tabla V.5.1 **Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos**

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)						
	Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos		
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	
OCDE																			
Alemania	58,2	(0,9)	70,9	(0,9)	45,5	(1,2)	58,7	(0,9)	72,5	(1,1)	45,1	(1,1)	0,5	(1,2)	1,6	(1,4)	-0,4	(1,6)	
Austria	66,9	(1,2)	74,6	(1,5)	59,9	(1,7)	63,3	(0,6)	73,1	(0,8)	53,0	(0,8)	-3,6	(1,3)	-1,5	(1,6)	-6,9	(1,9)	
Austria	56,5	(1,2)	68,6	(1,1)	44,9	(1,3)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	57,8	(0,9)	69,4	(0,7)	46,9	(1,4)	55,6	(0,8)	65,4	(1,0)	46,2	(1,0)	-2,2	(1,2)	-4,1	(1,2)	-0,7	(1,7)	
Canadá	67,3	(0,4)	77,0	(0,5)	57,4	(0,7)	68,9	(0,5)	81,6	(0,5)	56,2	(0,8)	1,6	(0,7)	4,5	(0,7)	-1,3	(1,0)	
Chile	73,7	(0,8)	79,3	(1,0)	67,3	(1,1)	60,3	(0,8)	70,3	(0,9)	50,7	(1,0)	-13,4	(1,1)	-9,0	(1,3)	-16,6	(1,5)	
Corea	69,4	(0,8)	70,3	(1,4)	68,8	(1,2)	61,5	(0,8)	62,6	(1,4)	60,5	(1,0)	-8,0	(1,2)	-7,7	(2,0)	-8,3	(1,5)	
Dinamarca	73,3	(0,8)	82,6	(1,0)	64,2	(1,4)	66,4	(0,9)	75,3	(1,1)	57,3	(1,1)	-6,9	(1,2)	-7,3	(1,5)	-6,8	(1,7)	
España	68,2	(0,9)	77,6	(1,1)	58,5	(1,2)	60,4	(0,7)	70,0	(0,8)	51,0	(0,9)	-7,9	(1,1)	-7,6	(1,4)	-7,5	(1,5)	
Estados Unidos	59,3	(1,3)	68,0	(1,5)	49,9	(1,8)	58,0	(1,0)	69,2	(1,3)	47,4	(1,2)	-1,3	(1,7)	1,2	(2,0)	-2,5	(2,2)	
Finlandia	77,6	(0,7)	89,7	(0,6)	64,7	(1,1)	67,0	(0,8)	80,6	(1,0)	53,3	(1,1)	-10,7	(1,0)	-9,2	(1,2)	-11,4	(1,6)	
Francia	70,0	(0,8)	78,8	(0,9)	60,5	(1,1)	61,2	(1,0)	69,8	(1,3)	52,1	(1,3)	-8,8	(1,3)	-9,0	(1,6)	-8,4	(1,7)	
Grecia	78,0	(0,8)	80,6	(0,9)	75,4	(1,4)	82,5	(0,8)	88,4	(0,9)	76,4	(1,1)	4,5	(1,1)	7,8	(1,3)	1,0	(1,8)	
Hungría	73,9	(0,9)	81,2	(1,0)	66,7	(1,2)	74,5	(0,8)	83,5	(0,9)	65,7	(1,2)	0,6	(1,2)	2,3	(1,4)	-1,0	(1,7)	
Irlanda	66,6	(0,9)	75,5	(1,0)	57,6	(1,4)	58,1	(1,0)	63,8	(1,3)	52,5	(1,4)	-8,5	(1,3)	-11,7	(1,6)	-5,1	(1,9)	
Islandia	70,2	(0,7)	77,3	(1,0)	63,0	(1,0)	62,0	(0,8)	72,3	(1,0)	51,5	(1,3)	-8,2	(1,0)	-5,0	(1,5)	-11,5	(1,7)	
Israel	63,0	(2,4)	70,1	(2,9)	51,9	(2,0)	65,5	(0,9)	75,1	(1,0)	55,2	(1,5)	2,5	(2,6)	5,0	(3,0)	3,3	(2,5)	
Italia	69,4	(1,1)	76,7	(1,1)	62,0	(1,3)	66,1	(0,6)	79,0	(0,6)	53,9	(0,8)	-3,3	(1,2)	2,3	(1,3)	-8,1	(1,5)	
Japón	45,0	(1,2)	45,1	(1,5)	44,8	(1,6)	55,8	(0,9)	58,2	(1,3)	53,6	(1,1)	10,9	(1,6)	13,1	(2,0)	8,8	(1,9)	
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	51,8	(0,8)	64,2	(1,0)	39,6	(1,1)	m	m	m	m	m	m	
México	86,4	(0,7)	91,1	(0,8)	81,6	(1,1)	76,2	(0,4)	82,8	(0,4)	69,5	(0,7)	-10,2	(0,8)	-8,3	(0,9)	-12,1	(1,3)	
Noruega	64,6	(0,8)	75,3	(1,1)	54,4	(1,3)	60,0	(0,9)	70,0	(1,1)	50,4	(1,1)	-4,6	(1,2)	-5,3	(1,6)	-4,0	(1,7)	
Nueva Zelanda	70,1	(0,9)	76,9	(1,0)	63,2	(1,3)	68,7	(0,8)	78,3	(1,0)	59,4	(1,1)	-1,4	(1,2)	1,4	(1,4)	-3,8	(1,7)	
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	51,4	(1,3)	66,8	(1,4)	35,8	(1,5)	m	m	m	m	m	m	
Polonia	75,8	(1,1)	83,9	(1,0)	67,8	(1,8)	67,8	(0,8)	82,5	(0,9)	53,1	(1,3)	-8,0	(1,4)	-1,3	(1,3)	-14,6	(2,2)	
Portugal	81,6	(0,8)	91,7	(0,6)	70,6	(1,3)	64,8	(0,7)	78,7	(0,8)	50,2	(1,0)	-16,8	(1,1)	-13,0	(1,0)	-20,4	(1,7)	
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	60,4	(0,9)	69,7	(1,1)	50,7	(1,0)	m	m	m	m	m	m	
República Checa	73,8	(0,8)	84,9	(0,7)	61,3	(1,4)	57,0	(0,8)	71,5	(1,2)	44,3	(1,0)	-16,7	(1,2)	-13,4	(1,4)	-17,0	(1,7)	
Suecia	64,0	(1,0)	73,0	(1,3)	55,1	(1,2)	62,7	(0,9)	75,0	(1,0)	50,7	(1,1)	-1,3	(1,3)	2,0	(1,7)	-4,5	(1,6)	
Suiza	64,9	(1,1)	78,5	(1,1)	51,1	(1,6)	55,4	(0,9)	67,6	(1,0)	43,6	(1,1)	-9,5	(1,4)	-10,9	(1,5)	-7,6	(1,9)	
Media OCDE-26	68,8	(0,2)	76,9	(0,2)	60,4	(0,3)	63,8	(0,2)	73,7	(0,2)	54,0	(0,2)	-5,0	(0,3)	-3,2	(0,3)	-6,4	(0,3)	
Asociados																			
Albania	91,4	(0,6)	93,4	(0,6)	88,9	(1,1)	92,6	(0,5)	97,4	(0,4)	88,0	(0,8)	1,2	(0,8)	4,0	(0,7)	-0,9	(1,4)	
Argentina	70,7	(0,9)	77,1	(1,2)	62,2	(1,3)	58,3	(1,0)	65,8	(1,3)	49,4	(1,2)	-12,4	(1,3)	-11,3	(1,8)	-12,8	(1,8)	
Brasil	80,7	(1,0)	87,2	(0,9)	72,9	(1,4)	78,2	(0,6)	86,6	(0,5)	68,7	(1,0)	-2,5	(1,1)	-0,6	(1,1)	-4,2	(1,7)	
Bulgaria	68,7	(1,0)	76,9	(1,3)	60,2	(1,2)	72,0	(1,3)	82,7	(1,1)	61,9	(1,6)	3,3	(1,7)	5,8	(1,7)	1,7	(2,0)	
Federación Rusa	80,6	(0,7)	86,1	(0,7)	75,0	(0,9)	78,6	(0,8)	86,6	(0,9)	70,6	(1,2)	-1,9	(1,1)	0,5	(1,1)	-4,4	(1,5)	
Hong Kong-China	75,9	(0,9)	80,0	(0,9)	71,8	(1,3)	80,5	(0,6)	84,9	(0,9)	76,5	(0,8)	4,6	(1,1)	5,0	(1,3)	4,7	(1,5)	
Indonesia	86,5	(1,1)	88,1	(1,5)	84,7	(1,1)	87,9	(0,6)	92,2	(0,6)	83,4	(0,9)	1,3	(1,2)	4,1	(1,6)	-1,3	(1,4)	
Letonia	82,1	(1,1)	90,5	(0,9)	73,2	(1,6)	70,3	(0,9)	85,2	(0,9)	55,1	(1,5)	-11,8	(1,4)	-5,3	(1,3)	-18,2	(2,2)	
Liechtenstein	59,5	(2,7)	68,5	(3,9)	51,5	(3,9)	48,0	(2,4)	58,4	(3,7)	38,8	(3,4)	-11,5	(3,7)	-10,1	(5,4)	-12,7	(5,2)	
Perú	91,3	(0,6)	92,2	(0,7)	90,4	(0,9)	86,3	(0,5)	89,1	(0,6)	83,5	(0,8)	-5,0	(0,8)	-3,1	(0,9)	-6,8	(1,2)	
Rumanía	81,0	(0,8)	83,4	(1,0)	78,2	(1,3)	75,7	(0,9)	84,6	(1,0)	66,4	(1,3)	-5,3	(1,2)	1,2	(1,4)	-11,8	(1,8)	
Tailandia	88,1	(0,9)	91,4	(0,8)	83,0	(1,7)	90,8	(0,5)	95,1	(0,4)	85,1	(0,9)	2,8	(1,0)	3,7	(0,9)	2,1	(2,0)	

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]
Índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009, por sexo

Tabla V.5.2 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)						
	Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos		
	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	
OCDE																			
Alemania	-0,05 (0,03)		0,36 (0,03)		-0,47 (0,03)		0,07 (0,02)		0,52 (0,03)		-0,38 (0,02)		0,12 (0,03)		0,16 (0,04)		0,09 (0,04)		
Australia	-0,03 (0,03)		0,21 (0,03)		-0,25 (0,03)		0,00 (0,02)		0,31 (0,02)		-0,33 (0,02)		0,03 (0,03)		0,10 (0,04)		-0,08 (0,03)		
Austria	-0,09 (0,03)		0,34 (0,03)		-0,51 (0,03)		m m		m m		m m		m m		m m		m m		
Bélgica	-0,21 (0,02)		0,09 (0,02)		-0,49 (0,02)		-0,20 (0,02)		0,07 (0,02)		-0,45 (0,02)		0,01 (0,02)		-0,01 (0,03)		0,03 (0,03)		
Canadá	0,04 (0,01)		0,34 (0,02)		-0,27 (0,01)		0,13 (0,01)		0,55 (0,02)		-0,28 (0,02)		0,10 (0,02)		0,20 (0,02)		-0,01 (0,02)		
Chile	-0,01 (0,02)		0,22 (0,02)		-0,26 (0,02)		-0,06 (0,01)		0,16 (0,02)		-0,28 (0,02)		-0,06 (0,02)		-0,06 (0,03)		-0,02 (0,03)		
Corea	0,06 (0,02)		0,18 (0,04)		-0,04 (0,02)		0,13 (0,02)		0,27 (0,02)		0,00 (0,02)		0,07 (0,03)		0,09 (0,04)		0,04 (0,03)		
Dinamarca	0,04 (0,02)		0,37 (0,03)		-0,27 (0,02)		-0,09 (0,02)		0,17 (0,02)		-0,35 (0,02)		-0,13 (0,02)		-0,20 (0,03)		-0,08 (0,03)		
España	0,00 (0,02)		0,24 (0,03)		-0,26 (0,02)		-0,01 (0,01)		0,26 (0,01)		-0,28 (0,02)		-0,01 (0,02)		0,02 (0,03)		-0,02 (0,03)		
Estados Unidos	-0,09 (0,03)		0,10 (0,04)		-0,30 (0,04)		-0,04 (0,03)		0,28 (0,03)		-0,35 (0,03)		0,05 (0,04)		0,18 (0,05)		-0,04 (0,05)		
Finlandia	0,24 (0,02)		0,69 (0,02)		-0,24 (0,02)		0,05 (0,02)		0,50 (0,02)		-0,41 (0,02)		-0,20 (0,03)		-0,20 (0,03)		-0,17 (0,03)		
Francia	-0,02 (0,02)		0,24 (0,02)		-0,30 (0,02)		0,01 (0,03)		0,24 (0,03)		-0,23 (0,03)		0,04 (0,03)		0,00 (0,04)		0,07 (0,04)		
Grecia	0,03 (0,02)		0,24 (0,02)		-0,18 (0,02)		0,07 (0,02)		0,36 (0,02)		-0,24 (0,02)		0,03 (0,03)		0,12 (0,03)		-0,06 (0,03)		
Hungría	0,11 (0,02)		0,34 (0,03)		-0,11 (0,03)		0,14 (0,02)		0,43 (0,02)		-0,15 (0,03)		0,02 (0,03)		0,09 (0,04)		-0,04 (0,04)		
Irlanda	-0,03 (0,02)		0,25 (0,03)		-0,32 (0,03)		-0,08 (0,02)		0,15 (0,03)		-0,30 (0,03)		-0,05 (0,03)		-0,11 (0,04)		0,02 (0,04)		
Islandia	0,06 (0,02)		0,32 (0,02)		-0,20 (0,02)		-0,06 (0,02)		0,25 (0,02)		-0,38 (0,02)		-0,12 (0,02)		-0,07 (0,03)		-0,18 (0,03)		
Israel	0,21 (0,06)		0,43 (0,08)		-0,11 (0,04)		0,06 (0,02)		0,35 (0,03)		-0,26 (0,03)		-0,15 (0,07)		-0,08 (0,08)		-0,14 (0,06)		
Italia	0,04 (0,03)		0,33 (0,03)		-0,24 (0,02)		0,06 (0,01)		0,41 (0,01)		-0,27 (0,01)		0,02 (0,03)		0,08 (0,03)		-0,03 (0,03)		
Japón	0,13 (0,03)		0,28 (0,04)		-0,03 (0,03)		0,20 (0,02)		0,38 (0,02)		0,02 (0,03)		0,07 (0,03)		0,10 (0,04)		0,06 (0,04)		
Luxemburgo	m m		m m		m m		-0,16 (0,02)		0,20 (0,03)		-0,51 (0,02)		m m		m m		m m		
México	0,34 (0,02)		0,51 (0,02)		0,18 (0,02)		0,14 (0,01)		0,32 (0,01)		-0,04 (0,01)		-0,20 (0,02)		-0,19 (0,02)		-0,21 (0,02)		
Noruega	-0,18 (0,02)		0,16 (0,03)		-0,50 (0,02)		-0,19 (0,02)		0,13 (0,03)		-0,50 (0,02)		-0,01 (0,03)		-0,03 (0,04)		0,01 (0,03)		
Nueva Zelanda	0,05 (0,02)		0,27 (0,02)		-0,17 (0,02)		0,13 (0,02)		0,44 (0,02)		-0,17 (0,02)		0,08 (0,03)		0,17 (0,03)		0,00 (0,03)		
Países Bajos	m m		m m		m m		-0,32 (0,03)		0,02 (0,03)		-0,66 (0,03)		m m		m m		m m		
Polonia	0,04 (0,03)		0,27 (0,03)		-0,18 (0,03)		0,02 (0,02)		0,39 (0,03)		-0,36 (0,02)		-0,02 (0,03)		0,12 (0,04)		-0,18 (0,04)		
Portugal	0,36 (0,02)		0,68 (0,02)		0,02 (0,02)		0,21 (0,02)		0,54 (0,02)		-0,15 (0,02)		-0,15 (0,03)		-0,13 (0,03)		-0,17 (0,03)		
Reino Unido	m m		m m		m m		-0,12 (0,02)		0,13 (0,02)		-0,37 (0,02)		m m		m m		m m		
República Checa	0,22 (0,02)		0,59 (0,02)		-0,20 (0,03)		-0,13 (0,02)		0,22 (0,02)		-0,44 (0,02)		-0,35 (0,03)		-0,37 (0,04)		-0,24 (0,03)		
Suecia	-0,02 (0,02)		0,28 (0,03)		-0,32 (0,03)		-0,11 (0,02)		0,26 (0,03)		-0,47 (0,02)		-0,08 (0,03)		-0,02 (0,04)		-0,15 (0,03)		
Suiza	0,10 (0,03)		0,56 (0,03)		-0,37 (0,03)		-0,04 (0,02)		0,37 (0,03)		-0,44 (0,02)		-0,14 (0,04)		-0,19 (0,04)		-0,07 (0,04)		
Media OCDE-26	0,05 (0,00)		0,33 (0,01)		-0,23 (0,01)		0,02 (0,00)		0,32 (0,00)		-0,29 (0,00)		-0,04 (0,01)		-0,01 (0,01)		-0,06 (0,01)		
Asociados																			
Albania	0,56 (0,01)		0,70 (0,02)		0,39 (0,02)		0,67 (0,02)		0,99 (0,02)		0,36 (0,02)		0,11 (0,02)		0,28 (0,03)		-0,03 (0,03)		
Argentina	-0,08 (0,03)		0,09 (0,04)		-0,30 (0,04)		-0,16 (0,02)		-0,01 (0,02)		-0,34 (0,02)		-0,08 (0,03)		-0,09 (0,04)		-0,04 (0,04)		
Brasil	0,20 (0,02)		0,43 (0,02)		-0,08 (0,02)		0,27 (0,01)		0,47 (0,01)		0,05 (0,01)		0,07 (0,02)		0,04 (0,03)		0,12 (0,02)		
Bulgaria	0,04 (0,03)		0,26 (0,03)		-0,18 (0,02)		-0,02 (0,03)		0,23 (0,03)		-0,25 (0,03)		-0,05 (0,04)		-0,03 (0,05)		-0,08 (0,03)		
Federación Rusa	0,09 (0,01)		0,27 (0,02)		-0,08 (0,02)		0,07 (0,01)		0,29 (0,02)		-0,15 (0,02)		-0,02 (0,02)		0,02 (0,03)		-0,07 (0,02)		
Hong Kong-China	0,11 (0,01)		0,24 (0,02)		-0,02 (0,02)		0,32 (0,01)		0,51 (0,02)		0,16 (0,02)		0,21 (0,02)		0,27 (0,03)		0,18 (0,03)		
Indonesia	0,59 (0,01)		0,69 (0,02)		0,48 (0,02)		0,43 (0,01)		0,55 (0,01)		0,32 (0,01)		-0,15 (0,02)		-0,14 (0,02)		-0,16 (0,02)		
Letonia	0,00 (0,02)		0,24 (0,03)		-0,25 (0,03)		-0,04 (0,02)		0,30 (0,02)		-0,39 (0,02)		-0,04 (0,03)		0,06 (0,03)		-0,14 (0,03)		
Liechtenstein	-0,04 (0,06)		0,35 (0,09)		-0,43 (0,07)		-0,20 (0,05)		0,21 (0,08)		-0,57 (0,07)		-0,16 (0,08)		-0,14 (0,12)		-0,15 (0,10)		
Perú	0,32 (0,02)		0,37 (0,02)		0,26 (0,02)		0,35 (0,01)		0,48 (0,02)		0,21 (0,02)		0,03 (0,02)		0,11 (0,03)		-0,05 (0,03)		
Rumanía	0,25 (0,02)		0,42 (0,03)		0,07 (0,02)		0,10 (0,02)		0,32 (0,03)		-0,13 (0,02)		-0,15 (0,03)		-0,10 (0,04)		-0,19 (0,03)		
Tailandia	0,17 (0,01)		0,25 (0,01)		0,05 (0,01)		0,54 (0,01)		0,67 (0,01)		0,36 (0,02)		0,37 (0,02)		0,42 (0,02)		0,31 (0,02)		

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/3]

Porcentaje de alumnos en varios ítems del índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009¹

Porcentaje de alumnos que dicen estar «de acuerdo» o «muy de acuerdo» con las siguientes actividades de lectura

Tabla V.5.3

OCDE	PISA 2000																	
	Solo leo si me obligan		Leer es una de mis aficiones favoritas		Me gusta hablar de libros con otras personas		Me cuesta trabajo terminar un libro		Me siento feliz si recibo un libro de regalo		Para mí, leer es una pérdida de tiempo		Disfruto yendo a una librería o a una biblioteca		Solo leo para obtener la información que necesito		No puedo quedarme quieto y leer durante más de unos minutos	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.
Alemania	39,1	(0,8)	29,1	(0,7)	25,6	(0,9)	33,1	(0,9)	45,9	(1,1)	30,7	(0,9)	35,7	(0,9)	52,4	(1,1)	20,1	(0,7)
Australia	38,6	(1,2)	31,4	(1,1)	29,6	(1,2)	32,8	(0,9)	45,1	(1,3)	23,7	(0,8)	42,4	(1,1)	44,9	(1,3)	21,0	(0,8)
Austria	42,9	(1,1)	28,6	(1,2)	24,5	(1,0)	33,6	(0,9)	45,4	(1,3)	30,0	(1,1)	30,1	(1,0)	55,1	(1,3)	22,0	(0,9)
Bélgica	45,9	(0,8)	26,4	(0,8)	29,0	(0,8)	33,8	(0,7)	36,5	(0,7)	33,6	(0,7)	39,8	(0,8)	50,6	(0,7)	29,4	(0,7)
Canadá	36,7	(0,5)	33,7	(0,5)	32,8	(0,6)	30,7	(0,4)	46,4	(0,5)	23,4	(0,4)	50,7	(0,5)	43,3	(0,5)	24,8	(0,4)
Chile	50,8	(1,0)	36,7	(0,9)	57,4	(1,0)	45,9	(0,8)	45,0	(0,9)	18,8	(0,8)	48,1	(1,0)	57,4	(1,0)	37,2	(1,0)
Corea	40,8	(0,9)	34,5	(0,9)	30,5	(0,9)	42,6	(0,7)	49,0	(1,2)	12,7	(0,6)	47,1	(1,1)	40,4	(1,0)	18,1	(0,7)
Dinamarca	36,6	(0,8)	31,0	(0,7)	35,8	(0,9)	28,3	(0,8)	47,6	(1,0)	24,3	(0,8)	48,3	(0,9)	43,8	(0,9)	21,3	(0,7)
España	41,3	(1,1)	35,4	(0,9)	41,5	(1,1)	42,3	(0,7)	37,7	(0,9)	15,7	(0,7)	42,1	(1,0)	46,0	(1,1)	19,9	(0,8)
Estados Unidos	45,4	(1,5)	29,8	(1,0)	34,7	(1,5)	35,8	(1,0)	39,9	(1,4)	26,0	(1,4)	53,0	(1,5)	47,5	(1,7)	30,6	(1,4)
Finlandia	26,4	(0,7)	41,0	(0,9)	33,3	(0,8)	24,8	(0,7)	54,7	(1,0)	23,2	(0,8)	59,6	(0,8)	34,7	(0,8)	13,8	(0,6)
Francia	36,5	(0,9)	32,7	(0,8)	38,7	(0,9)	33,6	(0,8)	42,1	(1,0)	22,6	(0,8)	50,2	(0,9)	47,0	(0,8)	30,0	(0,8)
Grecia	33,1	(1,2)	37,3	(1,0)	49,2	(1,3)	35,8	(0,9)	44,9	(1,5)	15,5	(0,9)	56,4	(1,2)	46,8	(1,2)	35,3	(1,1)
Hungría	29,3	(1,0)	29,1	(0,9)	36,8	(0,9)	24,7	(0,7)	56,5	(1,2)	15,8	(0,7)	46,0	(0,9)	47,1	(1,1)	23,5	(0,9)
Irlanda	33,5	(0,9)	35,7	(1,0)	27,8	(0,9)	41,7	(0,9)	47,7	(1,0)	19,3	(0,7)	40,9	(1,2)	45,7	(1,1)	29,8	(0,8)
Islandia	33,1	(0,8)	27,0	(0,8)	25,8	(0,8)	22,3	(0,6)	59,7	(0,9)	20,5	(0,7)	43,8	(0,8)	37,4	(0,9)	24,0	(0,7)
Israel	34,8	(1,7)	38,4	(2,5)	41,9	(2,4)	22,6	(1,4)	52,0	(1,9)	21,3	(1,2)	46,4	(2,3)	41,3	(2,2)	21,3	(1,4)
Italia	26,1	(1,0)	44,8	(1,0)	43,2	(1,0)	40,0	(0,7)	46,1	(1,1)	17,8	(0,6)	41,8	(1,4)	50,6	(1,0)	31,6	(0,9)
Japón	48,3	(1,0)	36,4	(1,0)	36,5	(0,9)	40,6	(0,8)	40,9	(1,0)	19,7	(0,8)	66,8	(1,1)	30,3	(0,7)	27,4	(1,0)
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
México	24,9	(0,9)	61,6	(1,3)	65,2	(1,1)	41,8	(0,8)	72,7	(1,1)	9,2	(0,5)	65,3	(1,3)	52,6	(0,9)	20,7	(0,8)
Noruega	42,6	(0,8)	24,1	(0,8)	21,9	(0,7)	29,2	(0,7)	39,0	(0,9)	30,4	(0,9)	39,0	(0,9)	49,1	(0,9)	24,1	(1,0)
Nueva Zelanda	36,0	(1,0)	33,1	(0,9)	33,2	(1,1)	36,7	(1,0)	50,6	(0,9)	19,3	(0,8)	51,5	(1,2)	43,5	(1,0)	21,1	(0,8)
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Polonia	36,3	(1,4)	38,6	(1,1)	38,3	(1,0)	36,3	(1,1)	47,9	(1,2)	24,9	(1,1)	56,0	(1,1)	53,6	(1,4)	21,2	(1,0)
Portugal	24,3	(1,1)	54,3	(0,9)	57,3	(0,9)	27,8	(0,8)	64,7	(0,9)	13,2	(0,8)	69,6	(1,0)	35,2	(0,9)	24,6	(1,0)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
República Checa	27,0	(0,9)	51,6	(0,9)	48,6	(0,9)	32,3	(0,8)	58,6	(0,9)	21,1	(0,8)	50,7	(0,8)	44,4	(1,0)	23,3	(0,7)
Suecia	37,4	(1,0)	29,4	(0,7)	30,0	(0,8)	25,7	(0,7)	38,0	(0,8)	28,9	(0,9)	42,0	(1,0)	43,4	(0,9)	21,9	(0,7)
Suiza	36,1	(0,9)	34,9	(1,1)	31,8	(1,0)	30,6	(0,8)	53,4	(1,1)	25,5	(0,9)	45,6	(1,1)	45,6	(1,1)	22,3	(0,7)
Media OCDE-26	36,2	(0,2)	36,1	(0,2)	37,6	(0,2)	33,5	(0,2)	48,6	(0,2)	21,4	(0,2)	49,2	(0,2)	45,2	(0,2)	24,6	(0,2)
Asociados	22,0	(0,8)	64,1	(1,0)	78,3	(0,8)	23,1	(0,8)	84,9	(0,6)	11,5	(0,8)	83,6	(0,7)	33,0	(1,1)	17,5	(0,9)
Argentina	47,7	(1,7)	39,7	(1,1)	42,3	(1,6)	49,5	(1,5)	42,3	(1,7)	19,5	(1,1)	43,8	(1,3)	58,7	(1,7)	34,2	(1,4)
Brasil	42,8	(1,1)	48,6	(1,1)	52,5	(1,2)	35,0	(1,0)	63,0	(1,2)	10,2	(0,5)	60,3	(1,2)	54,1	(1,3)	26,5	(1,0)
Bulgaria	45,7	(1,2)	45,8	(1,4)	43,6	(1,7)	27,0	(0,9)	48,5	(1,1)	18,9	(0,7)	45,2	(1,1)	55,9	(1,1)	27,8	(1,0)
Federación Rusa	33,6	(0,8)	42,6	(1,1)	43,7	(1,0)	31,6	(0,6)	47,5	(1,0)	16,6	(0,7)	49,1	(0,8)	59,6	(0,8)	12,7	(0,5)
Hong Kong-China	50,4	(0,9)	53,0	(0,9)	56,7	(0,7)	34,6	(0,9)	45,7	(0,9)	12,6	(0,5)	60,4	(0,9)	49,1	(0,9)	24,6	(0,7)
Indonesia	7,9	(0,5)	89,8	(0,9)	85,0	(0,6)	29,2	(0,8)	89,0	(0,7)	6,8	(0,5)	87,7	(0,8)	50,6	(1,1)	27,4	(0,9)
Letonia	35,2	(1,3)	37,5	(1,0)	37,5	(1,2)	35,4	(1,2)	48,1	(1,6)	23,5	(1,0)	45,3	(1,1)	55,8	(1,3)	20,1	(1,1)
Liechtenstein	40,8	(2,9)	31,0	(2,4)	24,4	(2,2)	30,6	(2,6)	49,6	(2,8)	28,1	(2,4)	35,4	(2,7)	50,5	(2,7)	19,2	(2,1)
Perú	19,2	(0,9)	65,4	(1,0)	70,0	(1,1)	55,8	(0,8)	69,0	(1,1)	16,6	(0,6)	72,1	(1,2)	49,5	(0,9)	47,2	(1,0)
Rumanía	45,0	(1,0)	59,8	(1,1)	57,8	(1,0)	37,8	(1,1)	70,9	(0,8)	19,8	(1,0)	66,1	(0,8)	49,8	(1,0)	29,8	(1,1)
Tailandia	64,9	(0,8)	81,0	(0,8)	71,8	(1,0)	44,9	(1,0)	71,9	(1,0)	20,6	(1,1)	82,9	(0,9)	56,1	(1,2)	27,6	(1,1)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).

1. Los ítems «Me gusta expresar mi opinión sobre los libros que he leído» y «Me gusta intercambiar libros con mis amigos» no se utilizaron en PISA 2000 y no pueden compararse con PISA 2009.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 2/3]

Porcentaje de alumnos en varios ítems del índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009¹

Porcentaje de alumnos que dicen estar «de acuerdo» o «muy de acuerdo» con las siguientes actividades de lectura

Tabla V.5.3

OCDE	PISA 2009																	
	Solo leo si me obligan		Leer es una de mis aficiones favoritas		Me gusta hablar de libros con otras personas		Me cuesta trabajo terminar un libro		Me siento feliz si recibo un libro de regalo		Para mí, leer es una pérdida de tiempo		Disfruto yendo a una librería o a una biblioteca		Solo leo para obtener la información que necesito		No puedo quedarme quieto y leer durante más de unos minutos	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.
Alemania	39,1	(0,8)	32,6	(0,8)	32,2	(0,8)	27,5	(0,7)	48,5	(0,8)	29,5	(0,7)	34,5	(0,8)	44,6	(0,8)	17,0	(0,5)
Australia	40,9	(0,6)	35,5	(0,8)	38,8	(0,7)	32,7	(0,5)	50,6	(0,6)	25,9	(0,5)	46,6	(0,7)	42,3	(0,8)	23,6	(0,5)
Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	44,5	(0,7)	24,1	(0,6)	28,9	(0,7)	34,5	(0,8)	36,9	(0,7)	34,6	(0,8)	36,7	(0,7)	47,3	(0,7)	28,3	(0,7)
Canadá	37,3	(0,5)	38,6	(0,5)	43,2	(0,5)	27,4	(0,5)	49,6	(0,7)	22,1	(0,5)	54,0	(0,6)	38,7	(0,6)	22,2	(0,5)
Chile	34,8	(0,8)	32,1	(0,6)	47,4	(0,8)	46,5	(0,8)	38,3	(0,9)	17,8	(0,6)	33,7	(0,8)	64,8	(0,8)	33,0	(0,8)
Corea	54,8	(0,9)	39,1	(0,8)	38,5	(0,8)	32,4	(0,8)	55,2	(1,0)	9,5	(0,5)	42,2	(1,0)	31,0	(0,8)	15,9	(0,6)
Dinamarca	45,4	(1,0)	24,2	(0,7)	36,7	(1,0)	25,2	(0,8)	42,8	(1,0)	25,9	(0,9)	34,7	(0,9)	47,5	(0,9)	19,6	(0,7)
España	43,7	(0,7)	33,7	(0,5)	42,4	(0,7)	44,2	(0,6)	35,3	(0,5)	17,7	(0,6)	30,4	(0,6)	46,2	(0,7)	22,8	(0,5)
Estados Unidos	49,7	(1,0)	30,5	(1,1)	40,9	(1,0)	31,0	(1,0)	37,9	(1,0)	25,8	(0,9)	53,8	(1,0)	47,1	(1,1)	28,3	(0,9)
Finlandia	34,7	(0,8)	34,0	(0,8)	34,1	(0,9)	27,7	(0,7)	52,1	(0,8)	27,3	(0,8)	47,6	(0,9)	36,3	(0,8)	14,5	(0,6)
Francia	33,9	(1,0)	31,2	(1,0)	42,6	(1,2)	39,2	(1,0)	41,5	(1,0)	25,8	(1,0)	47,2	(1,1)	43,5	(1,2)	26,5	(0,9)
Grecia	42,8	(1,1)	29,1	(0,8)	37,7	(1,0)	38,6	(0,9)	42,7	(1,0)	13,0	(0,6)	45,5	(1,1)	39,2	(1,2)	30,9	(0,8)
Hungría	32,5	(1,1)	34,8	(1,0)	38,8	(1,0)	20,9	(0,7)	55,4	(1,1)	22,2	(0,8)	46,5	(1,0)	47,4	(0,9)	19,5	(0,9)
Irlanda	39,2	(1,0)	31,7	(0,9)	34,7	(1,1)	40,4	(1,0)	45,8	(0,9)	24,1	(0,9)	40,0	(0,9)	44,9	(1,1)	31,6	(0,9)
Islandia	47,8	(0,9)	24,0	(0,8)	33,0	(0,8)	29,8	(0,8)	60,8	(0,8)	25,0	(0,7)	40,5	(0,8)	41,6	(0,8)	25,7	(0,7)
Israel	38,8	(0,9)	40,7	(1,0)	41,0	(0,9)	31,4	(0,7)	47,0	(1,0)	23,6	(0,8)	42,2	(1,0)	47,0	(1,0)	25,9	(0,8)
Italia	28,8	(0,5)	39,8	(0,5)	44,2	(0,5)	38,4	(0,4)	48,8	(0,5)	21,5	(0,5)	39,4	(0,6)	47,8	(0,5)	30,4	(0,5)
Japón	47,5	(0,8)	42,0	(0,9)	43,6	(0,8)	28,4	(0,7)	45,6	(0,8)	15,2	(0,6)	66,5	(0,7)	24,2	(0,7)	20,6	(0,6)
Luxemburgo	47,7	(0,8)	26,2	(0,8)	25,6	(0,7)	29,9	(0,8)	36,9	(0,7)	33,4	(0,8)	29,4	(0,7)	49,0	(0,7)	25,9	(0,6)
México	41,1	(0,6)	49,3	(0,5)	48,2	(0,4)	39,2	(0,4)	57,3	(0,5)	12,2	(0,3)	46,9	(0,5)	55,4	(0,5)	23,9	(0,4)
Noruega	44,4	(0,9)	22,0	(0,7)	28,1	(0,8)	28,8	(0,7)	40,4	(0,9)	29,9	(0,8)	31,2	(0,7)	50,3	(0,9)	24,9	(0,7)
Nueva Zelanda	38,0	(0,8)	37,5	(0,8)	42,7	(0,9)	30,6	(0,7)	56,5	(0,8)	18,1	(0,7)	54,4	(0,9)	39,7	(0,9)	18,3	(0,7)
Países Bajos	52,7	(1,4)	19,1	(1,0)	18,9	(0,9)	25,6	(0,8)	40,4	(1,2)	33,9	(1,3)	28,6	(0,9)	49,3	(1,4)	26,7	(1,1)
Polonia	44,2	(0,8)	37,1	(0,9)	38,9	(0,7)	34,5	(0,7)	41,1	(0,9)	26,8	(0,8)	42,7	(1,0)	53,6	(0,7)	29,9	(0,8)
Portugal	22,0	(0,6)	35,6	(0,8)	48,6	(0,8)	29,4	(0,7)	52,9	(0,6)	18,8	(0,5)	54,0	(0,8)	42,9	(0,9)	31,3	(0,7)
Reino Unido	41,8	(0,8)	27,1	(0,6)	35,0	(0,9)	37,1	(0,8)	49,1	(0,7)	23,4	(0,7)	34,2	(0,8)	48,2	(0,8)	28,0	(0,7)
República Checa	40,8	(0,8)	33,4	(0,7)	34,9	(0,9)	34,3	(0,7)	43,8	(0,9)	32,5	(0,8)	34,5	(0,8)	51,8	(0,9)	32,5	(0,8)
Suecia	39,4	(0,7)	27,2	(0,7)	33,6	(0,9)	23,9	(0,7)	35,6	(0,9)	27,7	(0,7)	35,2	(0,9)	41,6	(0,9)	20,6	(0,7)
Suiza	43,4	(1,0)	29,5	(0,6)	31,2	(0,8)	31,7	(0,7)	45,0	(0,8)	31,3	(0,8)	39,6	(0,9)	45,8	(0,8)	21,6	(0,6)
Media OCDE-26	40,4	(0,2)	33,4	(0,2)	38,6	(0,2)	32,6	(0,1)	46,4	(0,2)	23,2	(0,1)	43,1	(0,2)	44,7	(0,2)	24,6	(0,1)
Asociados																		
Albania	36,5	(1,0)	67,7	(0,9)	72,6	(0,8)	22,4	(0,8)	84,8	(0,7)	6,3	(0,5)	81,3	(0,7)	37,4	(1,1)	21,5	(0,7)
Argentina	57,7	(1,0)	32,2	(0,9)	38,8	(1,0)	55,1	(1,0)	46,3	(1,1)	19,6	(0,8)	36,2	(1,0)	66,4	(1,0)	35,1	(1,0)
Brasil	15,6	(0,5)	48,1	(0,8)	51,3	(0,7)	35,3	(0,6)	51,4	(0,6)	7,6	(0,3)	53,4	(0,6)	40,7	(0,8)	30,4	(0,6)
Bulgaria	47,6	(1,3)	36,3	(1,3)	36,3	(1,4)	31,0	(0,8)	43,0	(1,4)	21,6	(1,2)	47,6	(1,3)	56,8	(1,4)	30,9	(1,0)
Federación Rusa	38,0	(0,9)	37,9	(1,0)	41,3	(1,0)	28,8	(0,7)	43,0	(1,0)	18,1	(0,7)	44,9	(1,0)	59,5	(0,9)	13,6	(0,6)
Hong Kong-China	42,9	(0,9)	64,9	(0,8)	60,6	(0,8)	23,2	(0,6)	58,5	(1,0)	9,2	(0,4)	64,8	(0,8)	37,7	(0,8)	16,4	(0,5)
Indonesia	32,4	(1,0)	77,3	(0,9)	73,6	(0,9)	38,2	(0,9)	85,4	(0,7)	4,3	(0,4)	80,1	(0,9)	52,8	(1,0)	28,4	(0,7)
Letonia	42,7	(1,0)	29,4	(0,9)	38,9	(1,1)	31,3	(0,8)	41,1	(1,1)	26,6	(1,0)	43,6	(1,2)	54,6	(1,1)	23,3	(0,8)
Liechtenstein	51,0	(2,4)	21,2	(2,2)	21,1	(2,1)	29,3	(2,1)	40,4	(2,6)	38,9	(2,6)	28,8	(2,2)	51,6	(2,6)	21,2	(2,3)
Perú	40,5	(0,8)	62,2	(0,9)	64,0	(0,9)	38,1	(0,8)	70,6	(0,9)	9,7	(0,5)	58,9	(0,9)	50,1	(0,9)	23,8	(0,7)
Rumanía	31,8	(1,1)	40,2	(1,1)	47,7	(1,0)	39,6	(1,1)	65,0	(1,1)	23,3	(0,8)	55,3	(1,2)	60,6	(1,2)	28,1	(0,8)
Tailandia	24,3	(0,7)	82,0	(0,6)	66,9	(0,6)	31,5	(0,8)	73,4	(0,7)	9,3	(0,5)	83,8	(0,6)	33,3	(0,8)	20,2	(0,6)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).

1. Los ítems «Me gusta expresar mi opinión sobre los libros que he leído» y «Me gusta intercambiar libros con mis amigos» no se utilizaron en PISA 2000 y no pueden compararse con PISA 2009.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 3/3]

Porcentaje de alumnos en varios ítems del índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009¹

Porcentaje de alumnos que dicen estar «de acuerdo» o «muy de acuerdo» con las siguientes actividades de lectura

Tabla V.5.3

OCDE	Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)																	
	Solo leo si me obligan		Leer es una de mis aficiones favoritas		Me gusta hablar de libros con otras personas		Me cuesta trabajo terminar un libro		Me siento feliz si recibo un libro de regalo		Para mí, leer es una pérdida de tiempo		Disfruto yendo a una librería o a una biblioteca		Solo leo para obtener la información que necesito		No puedo quedarme quieto y leer durante más de unos minutos	
	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
Alemania	0,0	(1,1)	3,4	(1,0)	6,5	(1,2)	-5,6	(1,2)	2,7	(1,4)	-1,2	(1,1)	-1,2	(1,2)	-7,9	(1,3)	-3,1	(0,8)
Australia	2,3	(1,3)	4,1	(1,3)	9,3	(1,4)	-0,1	(1,1)	5,6	(1,4)	2,2	(1,0)	4,2	(1,4)	-2,6	(1,5)	2,6	(1,0)
Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	-1,5	(1,1)	-2,3	(0,9)	-0,1	(1,1)	0,7	(1,1)	0,4	(1,0)	1,0	(1,1)	-3,1	(1,1)	-3,4	(1,0)	-1,1	(1,0)
Canadá	0,6	(0,7)	4,9	(0,7)	10,4	(0,8)	-3,3	(0,7)	3,2	(0,8)	-1,4	(0,6)	3,3	(0,8)	-4,6	(0,8)	-2,6	(0,6)
Chile	-16,1	(1,3)	-4,6	(1,1)	-10,0	(1,3)	0,6	(1,1)	-6,7	(1,3)	-1,0	(1,0)	-14,4	(1,3)	7,4	(1,2)	-4,2	(1,3)
Corea	14,0	(1,3)	4,6	(1,2)	7,9	(1,2)	-10,2	(1,1)	6,2	(1,5)	-3,2	(0,8)	-4,9	(1,4)	-9,5	(1,3)	-2,2	(0,9)
Dinamarca	8,8	(1,3)	-6,8	(1,0)	0,8	(1,3)	-3,1	(1,1)	-4,8	(1,4)	1,7	(1,2)	-13,6	(1,3)	3,7	(1,3)	-1,7	(1,0)
España	2,3	(1,3)	-1,7	(1,1)	0,9	(1,3)	1,9	(1,0)	-2,4	(1,1)	2,0	(0,9)	-11,7	(1,1)	0,2	(1,3)	2,9	(0,9)
Estados Unidos	4,3	(1,8)	0,7	(1,5)	6,2	(1,8)	-4,8	(1,4)	-2,1	(1,7)	-0,2	(1,7)	0,8	(1,8)	-0,4	(2,0)	-2,3	(1,7)
Finlandia	8,2	(1,1)	-7,0	(1,2)	0,7	(1,2)	2,9	(1,0)	-2,7	(1,3)	4,1	(1,1)	-12,0	(1,2)	1,6	(1,1)	0,7	(0,9)
Francia	-2,6	(1,4)	-1,5	(1,2)	3,9	(1,5)	5,6	(1,3)	-0,6	(1,4)	3,2	(1,3)	-2,9	(1,5)	-3,5	(1,5)	-3,5	(1,2)
Grecia	9,7	(1,6)	-8,2	(1,3)	-11,5	(1,6)	2,8	(1,2)	-2,2	(1,8)	-2,5	(1,1)	-10,9	(1,6)	-7,7	(1,7)	-4,4	(1,4)
Hungría	3,1	(1,4)	5,7	(1,4)	1,9	(1,4)	-3,8	(1,0)	-1,1	(1,6)	6,5	(1,0)	0,5	(1,4)	0,4	(1,4)	-3,9	(1,2)
Irlanda	5,6	(1,4)	-4,0	(1,4)	6,9	(1,4)	-1,3	(1,4)	-1,9	(1,4)	4,7	(1,1)	-1,0	(1,5)	-0,8	(1,5)	1,7	(1,2)
Islandia	14,7	(1,2)	-3,0	(1,1)	7,2	(1,2)	7,5	(1,0)	1,1	(1,2)	4,5	(1,0)	-3,3	(1,1)	4,2	(1,1)	1,8	(1,0)
Israel	4,1	(2,0)	2,3	(2,7)	-0,9	(2,6)	8,8	(1,6)	-5,0	(2,1)	2,3	(1,5)	-4,2	(2,5)	5,6	(2,4)	4,6	(1,6)
Italia	2,7	(1,1)	-5,1	(1,1)	1,0	(1,2)	-1,6	(0,9)	2,6	(1,2)	3,8	(0,8)	-2,4	(1,5)	-2,8	(1,1)	-1,2	(1,0)
Japón	-0,8	(1,3)	5,5	(1,3)	7,1	(1,2)	-12,2	(1,1)	4,7	(1,3)	-4,5	(1,0)	-0,3	(1,3)	-6,2	(1,0)	-6,7	(1,1)
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
México	16,2	(1,0)	-12,3	(1,4)	-17,0	(1,2)	-2,6	(0,9)	-15,5	(1,2)	3,0	(0,6)	-18,4	(1,4)	2,8	(1,0)	3,2	(0,9)
Noruega	1,8	(1,2)	-2,1	(1,1)	6,3	(1,1)	-0,4	(1,0)	1,4	(1,3)	-0,6	(1,2)	-7,8	(1,2)	1,2	(1,3)	0,7	(1,2)
Nueva Zelanda	2,0	(1,3)	4,4	(1,2)	9,5	(1,4)	-6,0	(1,2)	5,9	(1,2)	-1,2	(1,1)	2,9	(1,5)	-3,9	(1,4)	-2,9	(1,0)
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Polonia	7,9	(1,6)	-1,5	(1,4)	0,5	(1,3)	-1,9	(1,3)	-6,8	(1,5)	2,0	(1,3)	-13,3	(1,5)	0,0	(1,6)	8,7	(1,2)
Portugal	-2,3	(1,2)	-18,8	(1,2)	-8,7	(1,3)	1,6	(1,0)	-11,8	(1,1)	5,6	(0,9)	-15,5	(1,3)	7,7	(1,3)	6,7	(1,2)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
República Checa	13,8	(1,2)	-18,2	(1,1)	-13,7	(1,3)	1,9	(1,1)	-14,8	(1,3)	11,4	(1,1)	-16,2	(1,1)	7,4	(1,3)	9,2	(1,0)
Suecia	2,0	(1,2)	-2,2	(1,0)	3,6	(1,2)	-1,8	(1,0)	-2,4	(1,2)	-1,2	(1,1)	-6,9	(1,3)	-1,8	(1,3)	-1,3	(1,0)
Suiza	7,3	(1,3)	-5,5	(1,3)	-0,6	(1,2)	1,1	(1,1)	-8,4	(1,4)	5,8	(1,2)	-5,9	(1,4)	0,1	(1,4)	-0,7	(0,9)
Media OCDE-26	4,2	(0,3)	-2,7	(0,3)	1,1	(0,3)	-0,9	(0,2)	-2,1	(0,3)	1,8	(0,2)	-6,1	(0,3)	-0,5	(0,3)	0,0	(0,2)
Asociados	14,5	(1,3)	3,7	(1,4)	-5,7	(1,2)	-0,7	(1,1)	-0,1	(0,9)	-5,2	(0,9)	-2,3	(1,0)	4,4	(1,5)	4,0	(1,1)
Argentina	9,9	(2,0)	-7,5	(1,4)	-3,6	(1,9)	5,5	(1,8)	4,0	(2,0)	0,0	(1,4)	-7,6	(1,6)	7,7	(1,9)	1,0	(1,7)
Brasil	-27,2	(1,2)	-0,5	(1,3)	-1,2	(1,4)	0,4	(1,2)	-11,5	(1,3)	-2,7	(0,6)	-6,9	(1,4)	-13,4	(1,5)	3,9	(1,2)
Bulgaria	1,9	(1,8)	-9,5	(1,9)	-7,3	(2,2)	4,0	(1,3)	-5,5	(1,8)	2,7	(1,4)	2,4	(1,7)	1,0	(1,8)	3,0	(1,4)
Federación Rusa	4,4	(1,2)	-4,7	(1,5)	-2,4	(1,4)	-2,8	(1,0)	-4,5	(1,4)	1,4	(0,9)	-4,2	(1,3)	-0,1	(1,2)	0,9	(0,7)
Hong Kong-China	-7,5	(1,3)	11,9	(1,2)	3,9	(1,1)	-11,4	(1,1)	12,8	(1,4)	-3,4	(0,7)	4,4	(1,2)	-11,4	(1,2)	-8,2	(0,9)
Indonesia	24,4	(1,2)	-12,5	(1,3)	-11,5	(1,0)	9,0	(1,2)	-3,6	(1,0)	-2,5	(0,7)	-7,5	(1,2)	2,2	(1,5)	1,1	(1,2)
Letonia	7,5	(1,6)	-8,1	(1,4)	1,4	(1,6)	-4,2	(1,5)	-7,0	(1,9)	3,1	(1,4)	-1,7	(1,6)	-1,2	(1,7)	3,1	(1,3)
Liechtenstein	10,3	(3,8)	-9,8	(3,2)	-3,2	(3,0)	-1,3	(3,4)	-9,2	(3,8)	10,8	(3,5)	-6,6	(3,5)	1,1	(3,7)	2,0	(3,1)
Perú	21,3	(1,2)	-3,2	(1,4)	-6,0	(1,4)	-17,7	(1,2)	1,6	(1,4)	-6,9	(0,8)	-13,2	(1,5)	0,6	(1,3)	-23,4	(1,2)
Rumanía	-13,2	(1,5)	-19,6	(1,5)	-10,1	(1,4)	1,8	(1,6)	-5,9	(1,4)	3,6	(1,3)	-10,8	(1,5)	10,8	(1,6)	-1,7	(1,4)
Tailandia	-40,5	(1,1)	1,0	(1,0)	-4,9	(1,2)	-13,4	(1,3)	1,5	(1,2)	-11,3	(1,3)	0,9	(1,1)	-22,8	(1,4)	-7,4	(1,3)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).

1. Los ítems «Me gusta expresar mi opinión sobre los libros que he leído» y «Me gusta intercambiar libros con mis amigos» no se utilizaron en PISA 2000 y no pueden compararse con PISA 2009.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/3]

Porcentaje de alumnos que leen por placer en PISA 2000 y 2009, por entorno socioeconómico y sexoTabla V.5.4 *Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos*

	PISA 2000												
	Todos los alumnos				Chicos				Chicas				
	Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		
	%	E.E.											
OCDE	Alemania	56,3	(1,6)	70,8	(1,5)	47,6	(3,6)	58,6	(2,4)	64,5	(2,1)	84,7	(1,5)
	Australia	58,5	(2,1)	78,2	(1,8)	49,0	(2,7)	74,4	(2,3)	68,2	(2,6)	82,6	(2,6)
	Austria	53,0	(1,8)	66,1	(1,8)	43,6	(2,3)	53,8	(2,0)	62,6	(2,3)	79,4	(1,9)
	Bélgica	55,6	(2,1)	67,8	(1,3)	46,7	(2,9)	59,8	(2,1)	64,6	(1,9)	77,5	(1,4)
	Canadá	61,4	(0,7)	75,1	(0,7)	49,0	(0,9)	68,2	(1,2)	72,8	(0,9)	82,4	(0,8)
	Chile	73,9	(1,5)	77,0	(1,2)	69,0	(2,2)	69,0	(1,7)	78,1	(1,8)	83,5	(1,5)
	Corea	61,3	(1,5)	77,9	(1,3)	59,1	(1,9)	76,9	(1,7)	63,7	(2,5)	79,3	(2,5)
	Dinamarca	69,2	(1,4)	80,7	(1,5)	55,9	(2,3)	74,4	(2,1)	79,8	(1,7)	88,2	(1,5)
	España	61,6	(2,1)	76,8	(1,5)	51,0	(2,7)	70,3	(1,9)	69,7	(2,8)	84,0	(1,8)
	Estados Unidos	56,7	(2,0)	67,9	(1,5)	47,4	(3,5)	62,9	(2,3)	65,1	(2,8)	73,4	(2,0)
	Finlandia	75,9	(1,2)	81,7	(1,3)	63,5	(2,0)	71,7	(2,0)	86,3	(1,3)	92,1	(1,1)
	Francia	65,6	(1,4)	78,3	(1,5)	56,9	(2,0)	71,7	(2,0)	73,5	(1,9)	85,0	(1,5)
	Grecia	74,8	(1,5)	80,1	(1,4)	70,6	(2,6)	79,2	(2,1)	78,7	(1,8)	81,1	(1,5)
	Hungría	70,4	(2,2)	82,4	(1,1)	63,9	(2,9)	76,7	(1,8)	76,6	(2,4)	88,7	(1,6)
	Irlanda	62,1	(1,6)	73,7	(1,6)	54,2	(2,6)	64,6	(2,3)	69,0	(1,9)	83,1	(1,9)
	Islandia	67,6	(1,5)	75,8	(1,4)	59,6	(2,4)	70,0	(2,0)	74,6	(1,9)	81,9	(1,9)
	Israel	64,8	(4,1)	63,3	(2,8)	56,1	(4,9)	54,2	(3,1)	69,2	(4,3)	71,5	(3,5)
	Italia	65,8	(1,8)	76,7	(1,4)	58,1	(2,7)	70,8	(1,8)	72,8	(2,0)	82,7	(1,8)
	Japón	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	México	89,4	(1,1)	83,1	(2,0)	85,4	(1,6)	77,5	(2,7)	93,6	(1,1)	89,0	(1,9)
	Noruega	62,9	(1,7)	72,5	(1,5)	50,7	(2,7)	64,0	(1,8)	73,6	(2,0)	83,2	(2,0)
	Nueva Zelanda	67,8	(1,7)	76,6	(1,5)	62,9	(2,0)	70,7	(2,1)	72,6	(2,3)	82,8	(2,0)
	Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Polonia	72,0	(1,9)	81,5	(1,7)	61,0	(2,9)	77,5	(2,2)	81,6	(1,9)	86,0	(2,3)
	Portugal	79,7	(1,5)	87,7	(1,0)	68,5	(2,4)	80,2	(1,7)	88,4	(1,4)	94,8	(1,0)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
República Checa	69,7	(1,4)	80,7	(1,1)	58,9	(2,3)	71,3	(2,0)	79,5	(1,3)	90,4	(1,2)	
Suecia	60,1	(1,8)	69,6	(1,6)	47,5	(2,4)	63,2	(2,0)	71,4	(2,0)	77,5	(2,2)	
Suiza	58,6	(1,9)	74,8	(1,4)	42,8	(2,8)	66,0	(1,8)	75,3	(1,9)	85,2	(1,5)	
Media OCDE-26	66,5	(0,4)	76,4	(0,3)	57,4	(0,5)	69,7	(0,4)	74,5	(0,4)	83,6	(0,4)	
Asociados	Albania	93,1	(1,3)	92,1	(0,8)	92,6	(2,2)	88,5	(1,4)	93,6	(1,1)	95,3	(1,0)
	Argentina	70,0	(2,7)	73,0	(1,8)	63,8	(3,3)	64,3	(2,7)	75,1	(3,9)	80,8	(2,1)
	Brasil	80,4	(1,6)	81,9	(1,7)	72,5	(2,9)	74,6	(2,8)	86,2	(1,5)	89,3	(1,8)
	Bulgaria	65,1	(1,9)	74,9	(1,5)	57,4	(2,4)	65,4	(2,0)	72,8	(2,3)	85,4	(1,6)
	Federación Rusa	76,8	(1,1)	84,6	(1,2)	69,7	(1,7)	78,8	(1,5)	82,9	(1,4)	90,9	(1,6)
	Hong Kong-China	67,3	(1,7)	85,6	(1,1)	58,3	(2,4)	83,0	(1,7)	77,1	(1,9)	88,1	(1,4)
	Indonesia	92,4	(0,8)	92,7	(0,8)	91,6	(1,1)	90,8	(1,4)	93,1	(1,1)	94,5	(1,1)
	Letonia	79,5	(1,6)	84,6	(2,1)	69,1	(2,8)	75,3	(3,7)	88,7	(1,8)	94,1	(1,0)
	Liechtenstein	49,9	(5,6)	71,8	(5,1)	36,1	(6,9)	79,7	(6,5)	71,9	(8,0)	65,6	(7,9)
	Perú	92,6	(0,9)	89,6	(1,1)	91,7	(1,5)	87,6	(1,6)	93,5	(1,2)	91,4	(1,2)
	Rumanía	79,4	(1,8)	86,1	(1,1)	78,7	(3,0)	82,7	(2,1)	80,0	(2,3)	89,4	(1,2)
	Tailandia	86,9	(1,2)	90,6	(1,2)	80,5	(2,1)	89,7	(1,9)	91,0	(2,2)	91,4	(1,1)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 2/3]

Porcentaje de alumnos que leen por placer en PISA 2000 y 2009, por entorno socioeconómico y sexo

Tabla V.5.4 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	PISA 2009											
	Todos los alumnos				Chicos				Chicas			
	Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC	
	%	E.E.										
OCDE												
Alemania	45,6	(1,8)	73,6	(1,4)	31,9	(2,2)	63,5	(2,0)	58,6	(2,1)	84,8	(1,5)
Australia	52,9	(1,1)	75,2	(0,9)	40,3	(1,6)	68,2	(1,4)	64,5	(1,3)	82,1	(1,1)
Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	45,3	(1,3)	68,5	(1,0)	34,5	(1,6)	60,9	(1,5)	55,6	(1,9)	76,7	(1,2)
Canadá	61,3	(1,0)	78,4	(0,8)	46,1	(1,5)	68,8	(1,3)	76,2	(1,2)	88,4	(0,7)
Chile	62,3	(1,4)	62,6	(1,4)	55,5	(2,0)	52,8	(1,8)	69,0	(1,9)	72,4	(1,8)
Corea	51,7	(1,5)	73,1	(1,3)	51,3	(2,0)	72,2	(1,7)	52,2	(2,6)	74,0	(1,8)
Dinamarca	60,1	(1,5)	77,7	(1,3)	48,9	(2,0)	72,6	(1,8)	69,7	(1,9)	82,7	(1,6)
España	52,2	(1,6)	68,9	(1,1)	42,8	(2,0)	59,8	(1,6)	61,8	(2,1)	78,7	(1,3)
Estados Unidos	51,5	(1,6)	69,4	(1,5)	38,6	(1,8)	60,2	(1,6)	65,1	(2,3)	80,0	(2,2)
Finlandia	59,4	(1,6)	75,5	(1,4)	44,8	(2,1)	64,2	(2,3)	75,1	(2,0)	87,0	(1,4)
Francia	48,9	(1,9)	74,2	(1,6)	38,0	(2,5)	65,9	(2,2)	58,6	(2,6)	82,5	(1,8)
Grecia	79,3	(1,8)	86,3	(1,2)	73,2	(2,5)	80,1	(1,7)	85,1	(1,6)	93,2	(1,1)
Hungría	67,9	(1,8)	84,6	(1,2)	57,5	(2,8)	77,2	(2,0)	76,9	(2,0)	92,9	(1,2)
Irlanda	44,3	(2,0)	74,1	(1,5)	40,7	(2,7)	70,5	(2,2)	47,9	(2,5)	78,0	(1,8)
Islandia	57,8	(1,7)	69,9	(1,5)	42,4	(2,7)	62,5	(2,5)	71,3	(2,3)	77,7	(2,2)
Israel	65,6	(1,7)	68,5	(1,3)	51,9	(2,7)	62,2	(1,9)	76,1	(1,7)	76,0	(1,9)
Italia	58,5	(1,0)	74,2	(0,8)	45,1	(1,4)	63,6	(1,0)	71,6	(1,3)	85,9	(0,8)
Japón	48,8	(1,4)	65,0	(1,6)	46,7	(2,1)	60,6	(1,6)	51,3	(2,0)	69,4	(2,6)
Luxemburgo	41,8	(1,5)	65,2	(1,5)	26,2	(1,9)	52,8	(2,0)	55,4	(2,0)	79,3	(1,8)
México	83,4	(0,6)	72,4	(0,9)	78,9	(1,1)	64,4	(1,3)	87,2	(0,8)	81,1	(0,7)
Noruega	54,6	(1,6)	69,0	(1,7)	42,4	(2,0)	62,1	(2,2)	65,9	(2,2)	76,6	(2,0)
Nueva Zelanda	60,4	(1,7)	78,7	(1,3)	47,6	(2,4)	73,0	(1,7)	72,3	(1,9)	84,6	(1,9)
Países Bajos	44,7	(2,2)	63,4	(1,8)	27,9	(2,4)	49,7	(2,3)	60,0	(2,7)	77,6	(2,2)
Polonia	63,6	(1,3)	77,5	(1,4)	44,5	(2,5)	66,4	(2,2)	80,3	(1,4)	88,4	(1,6)
Portugal	61,4	(1,5)	71,1	(1,5)	46,5	(2,0)	59,6	(1,9)	73,6	(1,7)	83,2	(1,9)
Reino Unido	53,8	(1,8)	71,9	(1,3)	44,7	(2,1)	63,1	(1,7)	62,1	(2,2)	81,1	(1,4)
República Checa	49,1	(1,6)	67,5	(1,4)	37,4	(2,5)	55,4	(1,9)	61,1	(2,6)	81,4	(1,3)
Suecia	56,4	(1,8)	71,4	(1,4)	45,5	(2,2)	58,9	(2,1)	67,9	(2,2)	84,7	(1,6)
Suiza	47,1	(1,9)	69,0	(1,5)	32,6	(1,8)	60,3	(2,1)	61,4	(2,8)	78,0	(1,6)
Media OCDE-26	57,3	(0,3)	72,9	(0,3)	46,4	(0,4)	64,8	(0,4)	67,6	(0,4)	81,6	(0,3)
Asociados												
Albania	92,2	(1,2)	93,3	(0,8)	88,4	(1,8)	89,2	(1,3)	95,7	(1,2)	97,6	(0,6)
Argentina	63,3	(1,6)	58,5	(1,7)	55,4	(2,3)	50,6	(2,3)	69,7	(2,1)	66,3	(2,4)
Brasil	80,7	(1,1)	78,4	(1,1)	73,0	(1,7)	68,9	(1,8)	85,8	(1,2)	88,1	(1,1)
Bulgaria	65,6	(2,4)	78,9	(1,6)	56,2	(2,9)	68,3	(2,5)	75,7	(2,5)	90,3	(1,3)
Federación Rusa	76,1	(1,4)	83,2	(1,0)	65,5	(2,3)	77,0	(1,6)	86,2	(1,6)	89,6	(1,3)
Hong Kong-China	74,3	(1,3)	85,2	(1,2)	69,1	(1,9)	81,4	(1,5)	80,3	(1,8)	89,8	(1,4)
Indonesia	85,2	(1,2)	91,6	(0,8)	78,2	(1,9)	88,9	(1,2)	91,8	(1,2)	94,6	(0,8)
Letonia	64,4	(1,7)	78,8	(1,4)	44,5	(2,9)	66,2	(2,5)	80,2	(2,4)	91,5	(1,3)
Liechtenstein	41,1	(5,2)	58,2	(5,3)	26,7	(7,0)	54,0	(6,2)	54,5	(7,5)	63,2	(8,2)
Perú	90,3	(0,9)	83,3	(1,1)	89,3	(1,3)	79,9	(1,6)	91,4	(1,1)	86,6	(1,3)
Rumanía	75,1	(1,6)	75,4	(1,4)	67,4	(1,8)	65,7	(2,1)	82,3	(2,1)	85,7	(1,6)
Tailandia	90,5	(1,0)	92,8	(0,9)	84,0	(1,8)	88,3	(1,6)	94,7	(0,9)	96,8	(0,8)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 3/3]

Porcentaje de alumnos que leen por placer en PISA 2000 y 2009, por entorno socioeconómico y sexo

Tabla V.5.4 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

		Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 – PISA 2000)											
		Todos los alumnos				Chicos				Chicas			
		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC	
		Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
OCDE	Alemania	-10,7	(2,4)	2,8	(2,0)	-15,7	(4,2)	4,9	(3,1)	-5,8	(3,0)	0,1	(2,2)
	Australia	-5,6	(2,3)	-3,0	(2,0)	-8,7	(3,2)	-6,2	(2,7)	-3,7	(2,9)	-0,5	(2,8)
	Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Bélgica	-10,3	(2,4)	0,7	(1,6)	-12,1	(3,3)	1,2	(2,6)	-8,9	(2,7)	-0,8	(1,9)
	Canadá	-0,1	(1,2)	3,3	(1,1)	-3,0	(1,7)	0,6	(1,8)	3,3	(1,5)	6,0	(1,0)
	Chile	-11,7	(2,1)	-14,5	(1,9)	-13,5	(3,0)	-16,2	(2,5)	-9,1	(2,7)	-11,1	(2,4)
	Corea	-9,5	(2,2)	-4,8	(1,8)	-7,8	(2,7)	-4,7	(2,4)	-11,4	(3,6)	-5,3	(3,1)
	Dinamarca	-9,1	(2,0)	-3,1	(2,0)	-7,0	(3,1)	-1,8	(2,7)	-10,1	(2,6)	-5,5	(2,2)
	España	-9,4	(2,6)	-7,9	(1,9)	-8,2	(3,3)	-10,5	(2,5)	-7,9	(3,5)	-5,3	(2,2)
	Estados Unidos	-5,3	(2,6)	1,5	(2,1)	-8,8	(4,0)	-2,6	(2,8)	0,0	(3,6)	6,7	(3,0)
	Finlandia	-16,5	(2,0)	-6,2	(1,9)	-18,8	(2,9)	-7,5	(3,0)	-11,2	(2,4)	-5,1	(1,8)
	Francia	-16,7	(2,3)	-4,1	(2,2)	-18,9	(3,2)	-5,8	(3,0)	-14,8	(3,3)	-2,5	(2,4)
	Grecia	4,5	(2,4)	6,2	(1,8)	2,7	(3,6)	0,9	(2,7)	6,4	(2,4)	12,1	(1,9)
	Hungría	-2,6	(2,9)	2,2	(1,6)	-6,3	(4,0)	0,6	(2,7)	0,4	(3,1)	4,2	(2,0)
	Irlanda	-17,8	(2,6)	0,4	(2,1)	-13,5	(3,7)	5,9	(3,1)	-21,1	(3,2)	-5,1	(2,6)
	Islandia	-9,8	(2,2)	-5,9	(2,0)	-17,3	(3,6)	-7,5	(3,1)	-3,4	(3,0)	-4,2	(2,9)
	Israel	0,8	(4,4)	5,3	(3,1)	-4,1	(5,6)	8,0	(3,7)	6,9	(4,6)	4,4	(4,0)
	Italia	-7,3	(2,0)	-2,5	(1,6)	-13,0	(3,0)	-7,2	(2,1)	-1,2	(2,4)	3,2	(1,9)
	Japón	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	México	-6,0	(1,2)	-10,7	(2,2)	-6,5	(2,0)	-13,1	(3,0)	-6,4	(1,3)	-7,9	(2,0)
	Noruega	-8,3	(2,3)	-3,5	(2,2)	-8,2	(3,3)	-1,9	(2,9)	-7,7	(3,0)	-6,6	(2,8)
	Nueva Zelanda	-7,5	(2,4)	2,2	(2,0)	-15,3	(3,2)	2,4	(2,7)	-0,3	(3,0)	1,8	(2,7)
	Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Polonia	-8,4	(2,3)	-4,0	(2,2)	-16,5	(3,8)	-11,1	(3,1)	-1,4	(2,4)	2,4	(2,8)
	Portugal	-18,3	(2,1)	-16,7	(1,8)	-22,0	(3,1)	-20,6	(2,5)	-14,8	(2,2)	-11,6	(2,1)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
República Checa	-20,6	(2,1)	-13,2	(1,8)	-21,5	(3,3)	-16,0	(2,8)	-18,3	(2,9)	-8,9	(1,8)	
Suecia	-3,7	(2,5)	1,7	(2,1)	-2,1	(3,2)	-4,3	(2,9)	-3,4	(3,0)	7,2	(2,7)	
Suiza	-11,5	(2,7)	-5,8	(2,0)	-10,1	(3,3)	-5,7	(2,8)	-13,9	(3,4)	-7,2	(2,2)	
Media OCDE-26	-8,9	(0,5)	-3,2	(0,4)	-11,1	(0,7)	-4,7	(0,6)	-6,3	(0,6)	-1,6	(0,5)	
Asociados	Albania	-0,9	(1,8)	1,2	(1,1)	-4,2	(2,9)	0,8	(1,9)	2,1	(1,6)	2,3	(1,1)
	Argentina	-6,6	(3,1)	-14,5	(2,5)	-8,3	(4,0)	-13,7	(3,6)	-5,4	(4,5)	-14,5	(3,2)
	Brasil	0,3	(1,9)	-3,5	(2,0)	0,5	(3,3)	-5,7	(3,3)	-0,4	(1,9)	-1,2	(2,1)
	Bulgaria	0,6	(3,0)	3,9	(2,1)	-1,2	(3,8)	2,9	(3,2)	2,9	(3,4)	4,9	(2,1)
	Federación Rusa	-0,6	(1,8)	-1,4	(1,6)	-4,2	(2,8)	-1,7	(2,2)	3,3	(2,1)	-1,3	(2,1)
	Hong Kong-China	7,0	(2,1)	-0,4	(1,6)	10,7	(3,0)	-1,7	(2,3)	3,2	(2,6)	1,8	(2,0)
	Indonesia	-7,1	(1,5)	-1,1	(1,1)	-13,4	(2,2)	-1,9	(1,8)	-1,3	(1,6)	0,1	(1,3)
	Letonia	-15,1	(2,4)	-5,7	(2,5)	-24,6	(4,0)	-9,2	(4,5)	-8,5	(3,0)	-2,5	(1,6)
	Liechtenstein	-8,8	(7,6)	-13,6	(7,3)	-9,3	(9,8)	-25,7	(9,0)	-17,4	(11,0)	-2,4	(11,3)
	Perú	-2,3	(1,3)	-6,3	(1,6)	-2,5	(2,0)	-7,7	(2,3)	-2,1	(1,6)	-4,9	(1,7)
	Rumanía	-4,3	(2,5)	-10,8	(1,8)	-11,3	(3,5)	-17,1	(2,9)	2,2	(3,1)	-3,7	(2,0)
	Tailandia	3,5	(1,6)	2,1	(1,5)	3,5	(2,7)	-1,4	(2,5)	3,7	(2,4)	5,4	(1,4)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/3]

Índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009, por entorno socioeconómico y sexo

Tabla V.5.5 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	PISA 2000												
	Todos los alumnos				Chicos				Chicas				
	Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		
	Índice medio	E.E.											
OCDE	Alemania	-0,28	(0,03)	0,29	(0,04)	-0,67	(0,05)	-0,16	(0,06)	0,06	(0,05)	0,80	(0,05)
	Australia	-0,25	(0,04)	0,28	(0,05)	-0,47	(0,04)	0,09	(0,05)	-0,03	(0,05)	0,50	(0,08)
	Austria	-0,29	(0,04)	0,24	(0,05)	-0,68	(0,04)	-0,22	(0,04)	0,11	(0,05)	0,75	(0,07)
	Bélgica	-0,37	(0,03)	-0,03	(0,03)	-0,58	(0,04)	-0,30	(0,04)	-0,17	(0,04)	0,29	(0,04)
	Canadá	-0,16	(0,01)	0,29	(0,02)	-0,49	(0,02)	0,01	(0,03)	0,15	(0,02)	0,59	(0,03)
	Chile	-0,08	(0,03)	0,15	(0,04)	-0,31	(0,05)	-0,21	(0,04)	0,12	(0,04)	0,43	(0,05)
	Corea	-0,14	(0,03)	0,29	(0,04)	-0,24	(0,03)	0,20	(0,05)	-0,03	(0,04)	0,42	(0,07)
	Dinamarca	-0,12	(0,03)	0,29	(0,03)	-0,45	(0,05)	-0,01	(0,04)	0,14	(0,05)	0,66	(0,04)
	España	-0,19	(0,04)	0,21	(0,03)	-0,44	(0,04)	-0,03	(0,04)	0,00	(0,06)	0,46	(0,05)
	Estados Unidos	-0,28	(0,04)	0,09	(0,05)	-0,42	(0,05)	-0,12	(0,07)	-0,15	(0,06)	0,31	(0,07)
	Finlandia	0,13	(0,03)	0,43	(0,04)	-0,43	(0,04)	0,00	(0,04)	0,59	(0,04)	0,87	(0,05)
	Francia	-0,21	(0,03)	0,20	(0,04)	-0,44	(0,04)	-0,09	(0,05)	0,01	(0,04)	0,49	(0,05)
	Grecia	-0,05	(0,03)	0,09	(0,04)	-0,24	(0,03)	-0,16	(0,05)	0,14	(0,03)	0,37	(0,04)
	Hungría	-0,08	(0,03)	0,35	(0,04)	-0,26	(0,05)	0,11	(0,05)	0,08	(0,04)	0,62	(0,04)
	Irlanda	-0,20	(0,04)	0,20	(0,04)	-0,50	(0,05)	-0,10	(0,06)	0,05	(0,05)	0,50	(0,05)
	Islandia	-0,03	(0,03)	0,21	(0,03)	-0,31	(0,04)	-0,06	(0,04)	0,21	(0,04)	0,49	(0,04)
	Israel	0,12	(0,08)	0,23	(0,06)	-0,15	(0,09)	-0,03	(0,07)	0,26	(0,09)	0,45	(0,09)
	Italia	-0,06	(0,03)	0,25	(0,04)	-0,26	(0,05)	-0,07	(0,05)	0,13	(0,04)	0,57	(0,04)
	Japón	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	México	0,39	(0,03)	0,25	(0,04)	0,28	(0,03)	0,07	(0,05)	0,51	(0,04)	0,44	(0,05)
	Noruega	-0,25	(0,03)	0,00	(0,03)	-0,65	(0,04)	-0,29	(0,04)	0,10	(0,04)	0,36	(0,05)
	Nueva Zelanda	-0,14	(0,03)	0,26	(0,05)	-0,30	(0,04)	-0,01	(0,05)	0,02	(0,04)	0,55	(0,05)
	Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Polonia	-0,02	(0,04)	0,16	(0,06)	-0,23	(0,04)	-0,09	(0,05)	0,16	(0,05)	0,45	(0,06)
	Portugal	0,30	(0,03)	0,55	(0,03)	-0,04	(0,04)	0,20	(0,04)	0,56	(0,03)	0,88	(0,05)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
República Checa	0,03	(0,03)	0,39	(0,03)	-0,39	(0,04)	0,01	(0,05)	0,37	(0,04)	0,78	(0,04)	
Suecia	-0,15	(0,04)	0,21	(0,03)	-0,54	(0,05)	-0,07	(0,05)	0,20	(0,05)	0,54	(0,04)	
Suiza	-0,15	(0,04)	0,39	(0,05)	-0,62	(0,05)	0,02	(0,05)	0,35	(0,04)	0,81	(0,06)	
Media OCDE-26	-0,09	(0,01)	0,24	(0,01)	-0,37	(0,01)	-0,04	(0,01)	0,15	(0,01)	0,55	(0,01)	
Asociados	Albania	0,52	(0,03)	0,59	(0,02)	0,38	(0,05)	0,40	(0,04)	0,67	(0,04)	0,75	(0,03)
	Argentina	-0,18	(0,05)	0,00	(0,05)	-0,34	(0,07)	-0,25	(0,06)	-0,04	(0,07)	0,22	(0,05)
	Brasil	0,16	(0,03)	0,21	(0,05)	-0,09	(0,04)	-0,08	(0,04)	0,34	(0,03)	0,51	(0,06)
	Bulgaria	-0,08	(0,03)	0,20	(0,05)	-0,24	(0,04)	-0,06	(0,05)	0,09	(0,04)	0,48	(0,06)
	Federación Rusa	0,02	(0,03)	0,23	(0,03)	-0,15	(0,03)	0,02	(0,03)	0,18	(0,03)	0,46	(0,04)
	Hong Kong-China	-0,02	(0,02)	0,30	(0,03)	-0,16	(0,02)	0,20	(0,05)	0,13	(0,03)	0,40	(0,03)
	Indonesia	0,59	(0,02)	0,57	(0,02)	0,48	(0,03)	0,43	(0,02)	0,69	(0,03)	0,70	(0,04)
	Letonia	-0,04	(0,04)	0,03	(0,03)	-0,28	(0,07)	-0,26	(0,04)	0,18	(0,04)	0,33	(0,03)
	Liechtenstein	-0,25	(0,11)	0,19	(0,13)	-0,73	(0,11)	0,03	(0,14)	0,40	(0,17)	0,40	(0,23)
	Perú	0,35	(0,03)	0,28	(0,04)	0,30	(0,04)	0,22	(0,05)	0,40	(0,04)	0,33	(0,05)
	Rumanía	0,17	(0,04)	0,26	(0,04)	0,02	(0,04)	0,02	(0,05)	0,30	(0,05)	0,50	(0,04)
	Tailandia	0,14	(0,02)	0,20	(0,02)	0,00	(0,02)	0,12	(0,02)	0,23	(0,02)	0,25	(0,03)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 2/3]

Índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009, por entorno socioeconómico y sexo

Tabla V.5.5 *Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos*

	PISA 2009											
	Todos los alumnos				Chicos				Chicas			
	Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC	
	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.
OCDE	Alemania	-0,28 (0,03)	0,44 (0,04)	-0,70 (0,04)	0,01 (0,04)	0,11 (0,04)	0,91 (0,05)					
	Australia	-0,29 (0,02)	0,34 (0,03)	-0,64 (0,02)	0,03 (0,03)	0,02 (0,04)	0,65 (0,04)					
	Austria	m m	m m	m m	m m	m m	m m					
	Bélgica	-0,44 (0,03)	0,13 (0,02)	-0,69 (0,03)	-0,13 (0,03)	-0,21 (0,03)	0,42 (0,03)					
	Canadá	-0,07 (0,02)	0,39 (0,03)	-0,50 (0,03)	-0,02 (0,03)	0,34 (0,03)	0,80 (0,03)					
	Chile	-0,11 (0,02)	0,07 (0,03)	-0,28 (0,03)	-0,19 (0,04)	0,06 (0,03)	0,33 (0,05)					
	Corea	-0,07 (0,03)	0,36 (0,03)	-0,16 (0,03)	0,25 (0,03)	0,05 (0,04)	0,47 (0,04)					
	Dinamarca	-0,35 (0,02)	0,22 (0,02)	-0,62 (0,03)	-0,03 (0,03)	-0,11 (0,03)	0,47 (0,03)					
	España	-0,25 (0,03)	0,21 (0,02)	-0,45 (0,03)	-0,09 (0,03)	-0,04 (0,04)	0,54 (0,02)					
	Estados Unidos	-0,24 (0,03)	0,28 (0,04)	-0,56 (0,03)	-0,05 (0,04)	0,09 (0,04)	0,65 (0,05)					
	Finlandia	-0,19 (0,03)	0,27 (0,03)	-0,66 (0,04)	-0,16 (0,04)	0,30 (0,04)	0,69 (0,04)					
	Francia	-0,24 (0,04)	0,36 (0,03)	-0,47 (0,06)	0,11 (0,05)	-0,03 (0,05)	0,61 (0,04)					
	Grecia	-0,10 (0,03)	0,27 (0,03)	-0,35 (0,04)	-0,07 (0,04)	0,13 (0,04)	0,64 (0,04)					
	Hungría	-0,09 (0,03)	0,48 (0,03)	-0,34 (0,04)	0,16 (0,05)	0,13 (0,04)	0,84 (0,04)					
	Irlanda	-0,42 (0,04)	0,26 (0,04)	-0,59 (0,05)	-0,01 (0,05)	-0,25 (0,05)	0,55 (0,04)					
	Islandia	-0,25 (0,03)	0,13 (0,03)	-0,58 (0,05)	-0,17 (0,05)	0,03 (0,04)	0,43 (0,05)					
	Israel	-0,04 (0,03)	0,21 (0,04)	-0,41 (0,04)	-0,04 (0,05)	0,25 (0,04)	0,49 (0,05)					
	Italia	-0,15 (0,02)	0,29 (0,02)	-0,46 (0,02)	-0,04 (0,02)	0,15 (0,02)	0,66 (0,02)					
	Japón	0,01 (0,03)	0,44 (0,03)	-0,19 (0,04)	0,25 (0,05)	0,24 (0,04)	0,62 (0,05)					
	Luxemburgo	-0,40 (0,03)	0,16 (0,03)	-0,80 (0,04)	-0,24 (0,04)	-0,06 (0,05)	0,59 (0,05)					
	México	0,20 (0,02)	0,18 (0,02)	0,05 (0,02)	-0,05 (0,02)	0,32 (0,02)	0,42 (0,02)					
	Noruega	-0,36 (0,03)	0,05 (0,04)	-0,71 (0,04)	-0,26 (0,04)	-0,04 (0,04)	0,39 (0,05)					
	Nueva Zelanda	-0,11 (0,03)	0,47 (0,04)	-0,42 (0,04)	0,15 (0,04)	0,17 (0,04)	0,80 (0,05)					
	Países Bajos	-0,49 (0,04)	-0,06 (0,04)	-0,81 (0,04)	-0,43 (0,05)	-0,19 (0,05)	0,32 (0,05)					
	Polonia	-0,15 (0,02)	0,39 (0,04)	-0,52 (0,04)	-0,05 (0,04)	0,16 (0,04)	0,81 (0,06)					
	Portugal	0,08 (0,02)	0,38 (0,03)	-0,26 (0,03)	0,05 (0,03)	0,35 (0,03)	0,72 (0,04)					
Reino Unido	-0,35 (0,03)	0,20 (0,03)	-0,57 (0,04)	-0,06 (0,04)	-0,15 (0,04)	0,47 (0,04)						
República Checa	-0,29 (0,03)	0,08 (0,03)	-0,55 (0,03)	-0,25 (0,03)	-0,02 (0,04)	0,47 (0,04)						
Suecia	-0,30 (0,03)	0,14 (0,03)	-0,61 (0,04)	-0,26 (0,04)	0,02 (0,04)	0,55 (0,05)						
Suiza	-0,32 (0,05)	0,36 (0,03)	-0,74 (0,03)	-0,03 (0,04)	0,09 (0,07)	0,75 (0,05)						
Media OCDE-26	-0,19 (0,01)	0,28 (0,01)	-0,48 (0,01)	-0,04 (0,01)	0,09 (0,01)	0,60 (0,01)						
Asociados	Albania	0,62 (0,03)	0,76 (0,02)	0,29 (0,04)	0,43 (0,03)	0,92 (0,03)	1,11 (0,03)					
	Argentina	-0,14 (0,03)	-0,12 (0,03)	-0,32 (0,04)	-0,30 (0,04)	0,01 (0,04)	0,06 (0,04)					
	Brasil	0,27 (0,02)	0,35 (0,03)	0,08 (0,02)	0,07 (0,04)	0,39 (0,02)	0,63 (0,03)					
	Bulgaria	-0,16 (0,03)	0,24 (0,04)	-0,36 (0,04)	-0,08 (0,05)	0,04 (0,04)	0,57 (0,05)					
	Federación Rusa	-0,03 (0,02)	0,24 (0,03)	-0,26 (0,03)	-0,04 (0,04)	0,19 (0,03)	0,52 (0,03)					
	Hong Kong-China	0,17 (0,02)	0,48 (0,03)	0,00 (0,02)	0,32 (0,04)	0,36 (0,03)	0,67 (0,04)					
	Indonesia	0,41 (0,02)	0,43 (0,02)	0,31 (0,02)	0,30 (0,03)	0,51 (0,02)	0,58 (0,03)					
	Letonia	-0,17 (0,03)	0,14 (0,03)	-0,57 (0,03)	-0,23 (0,04)	0,14 (0,04)	0,52 (0,03)					
	Liechtenstein	-0,42 (0,11)	-0,04 (0,13)	-0,76 (0,15)	-0,44 (0,15)	-0,11 (0,17)	0,43 (0,19)					
	Perú	0,36 (0,02)	0,32 (0,02)	0,30 (0,03)	0,11 (0,03)	0,43 (0,03)	0,53 (0,03)					
	Rumanía	0,06 (0,03)	0,16 (0,03)	-0,13 (0,03)	-0,09 (0,03)	0,24 (0,04)	0,42 (0,04)					
	Tailandia	0,55 (0,02)	0,55 (0,03)	0,38 (0,02)	0,37 (0,04)	0,66 (0,03)	0,71 (0,03)					

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 3/3]

Índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009, por entorno socioeconómico y sexo

Tabla V.5.5 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 – PISA 2000)												
	Todos los alumnos				Chicos				Chicas				
	Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		Cuartil inferior del EESC		Cuartil superior del EESC		
	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	
OCDE	Alemania	-0,01	(0,05)	0,15	(0,06)	-0,03	(0,06)	0,16	(0,07)	0,05	(0,06)	0,11	(0,08)
	Australia	-0,04	(0,04)	0,07	(0,06)	-0,16	(0,05)	-0,05	(0,06)	0,06	(0,06)	0,15	(0,09)
	Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Bélgica	-0,07	(0,04)	0,17	(0,04)	-0,11	(0,05)	0,17	(0,05)	-0,04	(0,05)	0,13	(0,05)
	Canadá	0,09	(0,03)	0,10	(0,04)	-0,01	(0,03)	-0,03	(0,04)	0,19	(0,04)	0,21	(0,04)
	Chile	-0,03	(0,04)	-0,07	(0,05)	0,03	(0,05)	0,02	(0,06)	-0,06	(0,05)	-0,10	(0,07)
	Corea	0,07	(0,04)	0,07	(0,05)	0,07	(0,05)	0,05	(0,06)	0,08	(0,06)	0,04	(0,08)
	Dinamarca	-0,22	(0,04)	-0,07	(0,04)	-0,17	(0,06)	-0,01	(0,05)	-0,25	(0,06)	-0,19	(0,06)
	España	-0,06	(0,05)	0,01	(0,04)	-0,01	(0,05)	-0,07	(0,05)	-0,04	(0,07)	0,08	(0,06)
	Estados Unidos	0,03	(0,05)	0,19	(0,06)	-0,14	(0,06)	0,07	(0,08)	0,24	(0,07)	0,35	(0,08)
	Finlandia	-0,32	(0,05)	-0,16	(0,05)	-0,23	(0,06)	-0,16	(0,06)	-0,29	(0,06)	-0,17	(0,06)
	Francia	-0,03	(0,05)	0,16	(0,05)	-0,03	(0,07)	0,20	(0,07)	-0,03	(0,06)	0,12	(0,06)
	Grecia	-0,06	(0,04)	0,18	(0,05)	-0,10	(0,05)	0,09	(0,06)	-0,01	(0,05)	0,28	(0,05)
	Hungría	-0,01	(0,04)	0,13	(0,05)	-0,08	(0,06)	0,04	(0,07)	0,05	(0,05)	0,22	(0,06)
	Irlanda	-0,22	(0,05)	0,06	(0,05)	-0,09	(0,07)	0,09	(0,07)	-0,31	(0,07)	0,05	(0,06)
	Islandia	-0,22	(0,05)	-0,08	(0,05)	-0,27	(0,06)	-0,11	(0,06)	-0,18	(0,06)	-0,06	(0,07)
	Israel	-0,15	(0,09)	-0,02	(0,08)	-0,27	(0,10)	-0,01	(0,09)	-0,02	(0,10)	0,03	(0,10)
	Italia	-0,09	(0,04)	0,05	(0,04)	-0,19	(0,06)	0,02	(0,05)	0,01	(0,04)	0,09	(0,05)
	Japón	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	México	-0,20	(0,03)	-0,07	(0,04)	-0,23	(0,04)	-0,12	(0,05)	-0,19	(0,04)	-0,02	(0,05)
	Noruega	-0,12	(0,05)	0,05	(0,05)	-0,05	(0,06)	0,03	(0,06)	-0,14	(0,06)	0,04	(0,07)
	Nueva Zelanda	0,03	(0,04)	0,21	(0,06)	-0,12	(0,06)	0,16	(0,06)	0,15	(0,06)	0,25	(0,07)
	Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Polonia	-0,13	(0,05)	0,23	(0,07)	-0,29	(0,06)	0,05	(0,07)	0,00	(0,06)	0,36	(0,09)
	Portugal	-0,22	(0,04)	-0,18	(0,04)	-0,22	(0,05)	-0,15	(0,05)	-0,21	(0,05)	-0,17	(0,06)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
República Checa	-0,32	(0,04)	-0,31	(0,04)	-0,16	(0,05)	-0,26	(0,06)	-0,39	(0,06)	-0,32	(0,06)	
Suecia	-0,15	(0,05)	-0,07	(0,05)	-0,08	(0,06)	-0,19	(0,07)	-0,18	(0,06)	0,01	(0,06)	
Suiza	-0,17	(0,06)	-0,03	(0,06)	-0,12	(0,06)	-0,05	(0,06)	-0,25	(0,08)	-0,06	(0,07)	
Media OCDE-26	-0,10	(0,01)	0,03	(0,01)	-0,12	(0,01)	0,00	(0,01)	-0,07	(0,01)	0,06	(0,01)	
Asociados	Albania	0,10	(0,04)	0,17	(0,04)	-0,09	(0,06)	0,04	(0,05)	0,25	(0,05)	0,37	(0,05)
	Argentina	0,04	(0,06)	-0,12	(0,06)	0,02	(0,09)	-0,05	(0,07)	0,05	(0,08)	-0,16	(0,07)
	Brasil	0,11	(0,03)	0,14	(0,05)	0,17	(0,04)	0,15	(0,06)	0,05	(0,04)	0,12	(0,06)
	Bulgaria	-0,08	(0,05)	0,04	(0,07)	-0,12	(0,05)	-0,03	(0,07)	-0,05	(0,06)	0,10	(0,08)
	Federación Rusa	-0,05	(0,03)	0,01	(0,04)	-0,11	(0,04)	-0,06	(0,05)	0,01	(0,04)	0,06	(0,05)
	Hong Kong-China	0,19	(0,03)	0,18	(0,04)	0,15	(0,03)	0,12	(0,07)	0,23	(0,04)	0,27	(0,05)
	Indonesia	-0,18	(0,03)	-0,14	(0,03)	-0,17	(0,03)	-0,13	(0,04)	-0,19	(0,04)	-0,11	(0,05)
	Letonia	-0,14	(0,05)	0,11	(0,04)	-0,29	(0,07)	0,03	(0,05)	-0,04	(0,06)	0,19	(0,04)
	Liechtenstein	-0,17	(0,16)	-0,23	(0,19)	-0,03	(0,19)	-0,47	(0,20)	-0,51	(0,24)	0,03	(0,30)
	Perú	0,01	(0,04)	0,05	(0,04)	0,00	(0,05)	-0,12	(0,06)	0,03	(0,05)	0,21	(0,06)
	Rumanía	-0,11	(0,05)	-0,11	(0,05)	-0,15	(0,05)	-0,11	(0,06)	-0,06	(0,07)	-0,08	(0,06)
	Tailandia	0,42	(0,03)	0,35	(0,03)	0,39	(0,03)	0,25	(0,04)	0,44	(0,04)	0,45	(0,04)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/2]

Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009

Porcentaje de alumnos que dicen leer los siguientes materiales porque quieren «varias veces al mes» o «varias veces a la semana»

Tabla V.5.6

	PISA 2000										PISA 2009										
	Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativas, relatos)		No ficción		Periódicos		Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativas, relatos)		No ficción		Periódicos		
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	
OCDE																					
Alemania	65,7	(1,0)	11,8	(0,5)	26,8	(0,7)	16,8	(0,6)	62,9	(1,0)	54,9	(0,8)	11,3	(0,5)	32,8	(0,8)	17,2	(0,8)	61,8	(1,0)	
Australia	63,2	(0,9)	10,4	(0,6)	31,3	(1,2)	19,6	(0,9)	65,9	(1,2)	50,0	(0,6)	9,0	(0,4)	38,3	(0,6)	20,0	(0,4)	53,7	(0,7)	
Austria	71,0	(0,7)	16,5	(0,6)	24,1	(0,9)	18,6	(0,7)	72,0	(1,0)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
Bélgica	68,1	(0,9)	38,3	(0,8)	20,8	(0,8)	16,2	(0,6)	46,2	(0,6)	65,8	(0,7)	31,8	(0,7)	22,5	(0,7)	13,7	(0,6)	50,4	(0,9)	
Canadá	67,0	(0,4)	16,3	(0,4)	30,9	(0,5)	16,7	(0,3)	57,6	(0,5)	48,1	(0,5)	14,4	(0,4)	42,0	(0,6)	20,0	(0,4)	47,9	(0,8)	
Chile	55,6	(0,8)	29,8	(0,8)	28,8	(0,9)	24,8	(0,7)	58,0	(1,0)	49,6	(0,8)	20,9	(0,6)	30,6	(0,8)	16,4	(0,6)	58,5	(0,9)	
Corea	39,3	(0,8)	62,7	(1,2)	34,9	(0,8)	23,1	(0,6)	69,7	(0,9)	21,2	(0,6)	40,5	(1,0)	46,6	(0,8)	30,0	(0,9)	45,1	(1,2)	
Dinamarca	74,1	(0,8)	61,8	(1,0)	31,9	(0,9)	27,8	(1,0)	64,3	(1,0)	65,5	(0,8)	20,6	(0,7)	30,5	(0,8)	27,1	(0,7)	51,7	(0,9)	
España	61,3	(0,7)	18,7	(0,7)	25,1	(0,7)	23,0	(0,8)	46,4	(1,1)	51,3	(0,7)	12,0	(0,4)	30,1	(0,5)	18,3	(0,4)	45,1	(0,7)	
Estados Unidos	68,1	(1,4)	11,4	(1,1)	28,2	(1,1)	18,4	(1,0)	56,0	(1,4)	46,8	(0,7)	10,4	(0,6)	36,6	(1,1)	20,5	(0,8)	37,0	(1,0)	
Finlandia	75,1	(0,7)	65,9	(0,9)	27,2	(0,7)	14,5	(0,6)	85,1	(0,7)	64,9	(0,8)	60,1	(0,9)	26,1	(0,8)	15,5	(0,5)	75,4	(0,8)	
Francia	62,3	(0,9)	32,6	(0,9)	23,4	(0,7)	20,6	(0,6)	47,3	(1,0)	62,5	(0,8)	30,4	(0,8)	28,9	(1,0)	12,0	(0,5)	46,7	(1,1)	
Grecia	60,8	(0,9)	23,1	(0,8)	23,6	(0,8)	26,4	(1,0)	46,2	(0,9)	60,5	(0,9)	24,7	(0,7)	21,5	(0,7)	7,2	(0,4)	42,8	(0,9)	
Hungría	71,8	(0,9)	18,0	(0,7)	25,1	(1,1)	31,6	(0,8)	60,8	(1,2)	60,7	(1,0)	26,6	(0,8)	31,5	(1,0)	34,9	(0,8)	71,8	(0,9)	
Irlanda	61,5	(0,9)	8,6	(0,6)	26,2	(0,9)	14,8	(0,7)	75,2	(0,8)	57,1	(0,9)	7,5	(0,5)	30,3	(1,0)	16,0	(0,7)	67,5	(0,9)	
Islandia	79,1	(0,6)	49,5	(0,7)	22,0	(0,7)	18,0	(0,6)	89,2	(0,6)	58,2	(0,9)	30,9	(0,8)	27,3	(0,7)	17,1	(0,7)	82,0	(0,7)	
Israel	48,9	(1,2)	28,1	(1,5)	33,9	(2,1)	26,5	(1,8)	79,6	(1,0)	38,8	(0,9)	17,5	(0,6)	29,7	(0,7)	26,5	(1,0)	74,7	(0,8)	
Italia	66,1	(0,9)	27,7	(0,9)	31,7	(0,9)	14,1	(0,6)	61,1	(0,8)	48,8	(0,5)	17,4	(0,3)	35,0	(0,5)	4,9	(0,2)	53,4	(0,5)	
Japón	81,8	(0,7)	83,8	(0,7)	27,5	(0,8)	9,8	(0,5)	69,9	(1,1)	64,5	(0,8)	72,4	(0,8)	42,0	(1,1)	11,1	(0,4)	57,6	(0,9)	
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	68,7	(0,8)	20,3	(0,7)	28,8	(0,7)	19,3	(0,5)	70,7	(0,6)	
México	46,3	(1,3)	24,8	(0,8)	36,4	(0,9)	22,2	(0,7)	46,1	(1,6)	46,9	(0,5)	27,1	(0,4)	37,9	(0,4)	18,7	(0,3)	47,8	(0,5)	
Noruega	69,2	(0,9)	57,7	(0,9)	24,3	(0,8)	21,2	(0,6)	84,4	(0,7)	60,6	(0,9)	42,2	(0,9)	26,3	(0,8)	27,2	(0,8)	73,4	(0,8)	
Nueva Zelanda	70,3	(0,8)	11,6	(0,6)	34,8	(0,8)	25,2	(0,8)	66,4	(0,9)	53,1	(1,0)	11,6	(0,5)	44,3	(0,8)	25,4	(0,7)	53,1	(0,9)	
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	57,2	(1,4)	23,1	(0,9)	21,5	(1,0)	12,6	(0,6)	48,5	(1,5)	
Polonia	70,8	(1,0)	10,7	(0,7)	18,7	(1,0)	17,2	(0,7)	74,2	(1,0)	65,8	(0,7)	11,3	(0,5)	20,1	(0,7)	20,8	(0,8)	79,1	(0,6)	
Portugal	71,5	(0,9)	24,4	(0,7)	32,0	(0,7)	13,1	(0,7)	52,8	(1,0)	63,8	(0,7)	18,6	(0,5)	28,0	(0,6)	14,2	(0,5)	51,5	(0,7)	
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	59,6	(0,8)	7,8	(0,4)	31,5	(0,7)	19,5	(0,5)	61,2	(0,8)	
República Checa	79,3	(0,6)	17,0	(0,7)	29,0	(0,8)	13,2	(0,6)	62,1	(0,9)	68,3	(0,8)	15,4	(0,6)	17,5	(0,8)	12,0	(0,6)	66,0	(0,8)	
Suecia	68,3	(0,8)	35,9	(0,8)	33,6	(0,8)	12,7	(0,6)	82,6	(0,6)	58,2	(0,9)	22,5	(0,7)	32,4	(0,9)	9,9	(0,6)	71,6	(0,9)	
Suiza	66,5	(0,7)	26,2	(0,8)	30,3	(0,9)	16,8	(0,6)	66,1	(1,0)	66,8	(0,7)	24,1	(0,6)	30,1	(0,7)	15,0	(0,5)	79,5	(0,8)	
Media OCDE-26	65,8	(0,2)	31,0	(0,2)	28,4	(0,2)	19,4	(0,2)	64,5	(0,2)	55,9	(0,2)	24,3	(0,1)	31,5	(0,2)	18,1	(0,1)	59,4	(0,2)	
Asociados																					
Albania	54,2	(1,2)	31,9	(1,4)	51,9	(1,1)	18,4	(0,7)	52,7	(0,9)	44,6	(1,1)	43,7	(1,2)	53,7	(1,1)	22,1	(0,8)	60,2	(1,2)	
Argentina	62,5	(2,0)	29,9	(1,6)	28,5	(1,3)	27,3	(1,7)	58,9	(1,9)	52,6	(0,9)	29,3	(0,9)	26,9	(0,9)	28,5	(0,9)	49,0	(1,1)	
Brasil	60,0	(0,9)	29,9	(1,1)	32,3	(1,0)	36,3	(1,0)	50,8	(1,4)	48,9	(0,6)	33,5	(0,7)	35,7	(0,6)	15,1	(0,4)	44,3	(0,8)	
Bulgaria	70,5	(1,0)	18,3	(0,8)	32,9	(1,0)	34,4	(0,9)	82,8	(0,9)	61,8	(1,1)	17,7	(0,8)	34,3	(1,5)	29,6	(1,0)	57,2	(1,1)	
Federación Rusa	74,8	(0,8)	24,8	(1,3)	53,4	(1,0)	48,6	(0,8)	76,1	(0,9)	67,3	(0,9)	17,3	(0,9)	58,7	(1,0)	26,3	(0,7)	64,1	(1,1)	
Hong Kong-China	68,7	(0,6)	42,2	(1,0)	35,1	(1,0)	36,3	(0,8)	88,0	(0,6)	48,5	(0,9)	30,4	(0,8)	48,5	(0,8)	35,0	(0,9)	84,1	(0,7)	
Indonesia	49,3	(1,2)	40,0	(1,2)	36,6	(1,1)	21,9	(0,9)	67,1	(1,0)	55,2	(1,2)	52,3	(0,9)	59,3	(1,0)	36,1	(1,2)	65,4	(1,1)	
Letonia	76,4	(0,9)	14,0	(0,9)	31,3	(1,0)	18,1	(1,5)	76,5	(1,0)	71,1	(1,1)	9,5	(0,6)	32,8	(1,1)	25,9	(0,8)	65,2	(1,0)	
Liechtenstein	70,5	(2,5)	14,9	(2,1)	25,9	(2,5)	15,2	(2,0)	67,3	(2,7)	64,8	(2,6)	20,9	(2,1)	28,3	(2,3)	14,9	(2,0)	72,1	(2,4)	
Perú	38,2	(1,2)	36,8	(1,0)	41,5	(0,9)	39,2	(0,9)	64,0	(1,0)	47,9	(0,9)	48,6	(0,7)	55,4	(0,9)	39,9	(0,8)	73,9	(1,0)	
Rumanía	63,0	(1,2)	11,5	(0,6)	43,9	(0,9)	27,4	(1,0)	52,0	(1,0)	62,7	(1,0)	11,9	(0,5)	31,8	(1,0)	22,8	(0,6)	50,3	(1,4)	
Tailandia	37,9	(1,0)	60,6	(1,1)	50,5	(1,0)	46,3	(1,1)	73,5	(1,4)	53,1	(1,0)	72,2	(0,8)	65,1	(0,8)	50,5	(0,7)	72,0	(0,9)	

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 2/2]

Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009**Porcentaje de alumnos que dicen leer los siguientes materiales porque quieren «varias veces al mes» o «varias veces a la semana»**

Tabla V.5.6

	Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 – PISA 2000)									
	Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativa, relatos)		No ficción		Periódicos	
	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
OCDE										
Alemania	-10,8	(1,3)	-0,5	(0,7)	6,0	(1,1)	0,3	(1,0)	-1,1	(1,4)
Australia	-13,2	(1,1)	-1,4	(0,7)	7,0	(1,4)	0,4	(0,9)	-12,1	(1,3)
Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	-2,3	(1,1)	-6,6	(1,1)	1,7	(1,1)	-2,5	(0,9)	4,2	(1,1)
Canadá	-18,9	(0,6)	-1,9	(0,6)	11,1	(0,8)	3,2	(0,6)	-9,7	(0,9)
Chile	-5,9	(1,1)	-8,8	(1,0)	1,8	(1,2)	-8,5	(0,9)	0,5	(1,4)
Corea	-18,1	(1,0)	-22,2	(1,5)	11,8	(1,1)	6,9	(1,1)	-24,6	(1,5)
Dinamarca	-8,5	(1,1)	-41,2	(1,2)	-1,3	(1,2)	-0,7	(1,2)	-12,5	(1,4)
España	-9,9	(1,0)	-6,6	(0,8)	5,0	(0,8)	-4,7	(0,9)	-1,3	(1,3)
Estados Unidos	-21,4	(1,6)	-1,0	(1,3)	8,4	(1,6)	2,1	(1,2)	-19,0	(1,8)
Finlandia	-10,2	(1,1)	-5,8	(1,3)	-1,1	(1,1)	1,0	(0,8)	-9,7	(1,0)
Francia	0,2	(1,2)	-2,2	(1,2)	5,5	(1,2)	-8,6	(0,8)	-0,6	(1,5)
Grecia	-0,3	(1,2)	1,6	(1,1)	-2,1	(1,1)	-19,3	(1,0)	-3,4	(1,3)
Hungría	-11,1	(1,3)	8,6	(1,0)	6,3	(1,5)	3,3	(1,2)	10,9	(1,5)
Irlanda	-4,4	(1,2)	-1,1	(0,7)	4,1	(1,4)	1,2	(1,0)	-7,8	(1,2)
Islandia	-20,9	(1,1)	-18,5	(1,1)	5,3	(1,0)	-0,9	(0,9)	-7,3	(0,9)
Israel	-10,2	(1,5)	-10,6	(1,6)	-4,2	(2,2)	0,0	(2,0)	-4,8	(1,2)
Italia	-17,2	(1,0)	-10,3	(0,9)	3,3	(1,1)	-9,1	(0,6)	-7,7	(1,0)
Japón	-17,3	(1,0)	-11,5	(1,0)	14,5	(1,3)	1,3	(0,7)	-12,3	(1,4)
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
México	0,6	(1,3)	2,3	(0,9)	1,5	(0,9)	-3,5	(0,8)	1,7	(1,7)
Noruega	-8,7	(1,3)	-15,6	(1,3)	2,1	(1,1)	6,0	(1,0)	-11,0	(1,1)
Nueva Zelanda	-17,2	(1,3)	0,0	(0,8)	9,4	(1,2)	0,2	(1,1)	-13,3	(1,3)
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Polonia	-5,0	(1,2)	0,5	(0,9)	1,4	(1,3)	3,6	(1,1)	4,9	(1,1)
Portugal	-7,7	(1,2)	-5,8	(0,9)	-3,9	(1,0)	1,1	(0,8)	-1,3	(1,2)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
República Checa	-11,0	(1,0)	-1,6	(0,9)	-11,5	(1,1)	-1,2	(0,8)	3,9	(1,2)
Suecia	-10,1	(1,2)	-13,5	(1,1)	-1,2	(1,2)	-2,7	(0,8)	-11,0	(1,1)
Suiza	0,3	(1,0)	-2,1	(1,0)	-0,2	(1,2)	-1,8	(0,7)	13,4	(1,3)
Media OCDE-26	-10,0	(0,2)	-6,8	(0,2)	3,1	(0,2)	-1,3	(0,2)	-5,0	(0,3)
Asociados										
Albania	-9,5	(1,6)	11,8	(1,8)	1,7	(1,6)	3,7	(1,1)	7,4	(1,5)
Argentina	-10,0	(2,2)	-0,6	(1,9)	-1,6	(1,6)	1,2	(1,9)	-9,9	(2,2)
Brasil	-11,0	(1,1)	3,6	(1,3)	3,4	(1,2)	-21,2	(1,1)	-6,5	(1,6)
Bulgaria	-8,7	(1,4)	-0,6	(1,1)	1,3	(1,8)	-4,8	(1,3)	-25,6	(1,4)
Federación Rusa	-7,5	(1,2)	-7,5	(1,6)	5,3	(1,5)	-22,3	(1,0)	-12,0	(1,5)
Hong Kong-China	-20,2	(1,1)	-11,8	(1,3)	13,4	(1,3)	-1,3	(1,2)	-3,9	(1,0)
Indonesia	5,9	(1,7)	12,3	(1,5)	22,7	(1,5)	14,2	(1,5)	-1,6	(1,5)
Letonia	-5,4	(1,4)	-4,5	(1,1)	1,5	(1,6)	7,8	(1,7)	-11,3	(1,4)
Liechtenstein	-5,7	(3,6)	6,0	(3,0)	2,4	(3,4)	-0,4	(2,8)	4,8	(3,6)
Perú	9,6	(1,5)	11,8	(1,2)	13,9	(1,3)	0,8	(1,2)	10,0	(1,4)
Rumanía	-0,3	(1,6)	0,4	(0,8)	-12,1	(1,4)	-4,6	(1,2)	-1,7	(1,8)
Tailandia	15,1	(1,4)	11,5	(1,4)	14,6	(1,3)	4,3	(1,3)	-1,6	(1,7)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/4]

Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009, por sexo

Porcentaje de chicos y chicas que dicen leer los siguientes materiales porque quieren «varias veces al mes» o «varias veces a la semana»

Tabla V.5.7

	Chicos																				
	PISA 2000							PISA 2009													
	Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativa, relatos)		No ficción		Periódicos		Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativa, relatos)		No ficción		Periódicos		
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	
OCDE	Alemania	63,2	(1,4)	17,2	(1,0)	13,8	(0,8)	18,6	(1,0)	65,6	(1,4)	53,4	(1,2)	16,2	(0,7)	20,4	(1,0)	21,9	(1,1)	67,3	(1,2)
	Australia	64,0	(1,2)	15,1	(0,9)	23,2	(1,2)	19,4	(1,1)	68,3	(1,5)	47,1	(0,8)	11,6	(0,4)	28,3	(0,8)	18,9	(0,6)	58,1	(0,9)
	Austria	72,6	(1,0)	22,6	(1,0)	11,2	(0,8)	23,4	(0,9)	72,2	(1,3)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Bélgica	64,1	(1,1)	43,3	(1,0)	13,5	(1,1)	14,6	(0,8)	50,5	(0,8)	57,4	(1,0)	39,7	(0,9)	15,2	(0,6)	13,9	(0,7)	57,8	(1,2)
	Canadá	62,2	(0,6)	19,9	(0,5)	23,0	(0,6)	14,9	(0,4)	60,4	(0,7)	39,7	(0,7)	18,2	(0,6)	29,5	(0,8)	18,6	(0,6)	52,2	(1,0)
	Chile	48,7	(1,2)	31,5	(1,3)	20,9	(1,1)	21,6	(1,1)	55,0	(1,5)	39,2	(1,1)	22,9	(0,8)	22,0	(0,8)	12,7	(0,7)	58,3	(1,4)
	Corea	40,8	(1,1)	71,0	(1,3)	35,8	(1,0)	22,4	(0,8)	73,4	(1,2)	17,2	(0,8)	49,8	(1,4)	40,8	(1,1)	27,4	(1,3)	46,6	(1,5)
	Dinamarca	69,1	(1,1)	65,9	(1,1)	20,9	(1,0)	29,3	(1,3)	68,7	(1,2)	55,0	(1,1)	27,9	(1,2)	22,8	(1,0)	27,7	(0,9)	57,6	(1,1)
	España	56,1	(1,3)	26,4	(1,1)	18,2	(0,8)	20,7	(1,2)	56,1	(1,2)	46,0	(0,8)	16,7	(0,6)	21,4	(0,7)	13,4	(0,6)	58,1	(0,9)
	Estados Unidos	62,5	(2,0)	15,7	(1,5)	22,0	(1,4)	16,0	(1,3)	56,4	(1,9)	44,3	(1,2)	12,7	(0,9)	27,8	(1,2)	18,5	(1,0)	41,2	(1,1)
	Finlandia	66,8	(1,0)	75,2	(1,1)	12,2	(0,7)	17,9	(0,9)	84,8	(0,9)	53,8	(1,3)	70,0	(1,1)	13,0	(0,7)	19,3	(0,7)	76,0	(1,1)
	Francia	63,0	(1,2)	42,8	(1,3)	17,7	(0,9)	21,8	(0,9)	48,6	(1,3)	56,5	(1,2)	40,6	(1,3)	21,1	(1,1)	15,0	(0,8)	51,4	(1,4)
	Grecia	60,8	(1,2)	27,4	(1,1)	15,6	(1,0)	26,1	(1,2)	62,2	(1,3)	55,2	(1,1)	30,5	(1,0)	12,6	(0,8)	6,0	(0,5)	58,7	(1,2)
	Hungría	67,8	(1,3)	19,0	(1,0)	15,0	(1,2)	35,4	(1,3)	61,5	(1,7)	56,0	(1,2)	28,3	(1,0)	24,1	(1,3)	35,7	(1,2)	66,7	(1,2)
	Irlanda	58,0	(1,3)	10,8	(0,8)	18,2	(1,3)	11,6	(0,9)	78,1	(1,0)	45,6	(1,2)	10,2	(0,8)	24,4	(1,4)	15,0	(1,0)	73,4	(1,2)
	Islandia	76,5	(1,0)	55,1	(1,2)	13,9	(0,8)	13,8	(0,7)	89,9	(0,8)	48,8	(1,3)	35,1	(1,2)	18,9	(0,8)	13,0	(0,8)	80,9	(1,0)
	Israel	41,2	(1,4)	25,7	(1,7)	26,0	(1,9)	22,8	(1,7)	79,2	(1,6)	29,6	(1,3)	14,0	(0,8)	19,2	(1,1)	25,1	(1,4)	71,4	(1,0)
	Italia	59,5	(1,3)	32,8	(1,2)	23,4	(0,8)	15,1	(0,8)	66,0	(1,2)	42,2	(0,6)	23,1	(0,5)	24,9	(0,6)	4,3	(0,2)	58,1	(0,7)
	Japón	82,7	(0,9)	88,2	(0,8)	24,9	(1,0)	9,7	(0,6)	74,0	(1,2)	60,8	(1,1)	81,4	(0,7)	36,7	(1,2)	10,6	(0,6)	61,9	(1,1)
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	64,2	(1,2)	26,3	(1,1)	16,8	(0,8)	24,9	(0,8)	73,5	(0,8)	
México	43,8	(1,5)	30,5	(1,1)	32,9	(1,1)	23,2	(1,1)	47,7	(1,8)	42,8	(0,7)	31,8	(0,6)	31,1	(0,7)	18,4	(0,5)	51,6	(0,7)	
Noruega	61,4	(1,3)	67,7	(1,3)	12,6	(0,8)	24,4	(1,0)	85,8	(0,9)	49,6	(1,2)	50,5	(1,3)	16,9	(0,8)	28,0	(1,1)	75,6	(1,0)	
Nueva Zelanda	70,5	(1,2)	16,5	(1,0)	26,8	(1,0)	25,7	(1,1)	68,0	(1,2)	47,6	(1,2)	14,9	(0,8)	34,8	(1,1)	24,1	(1,0)	54,3	(1,2)	
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	46,2	(1,8)	31,6	(1,4)	10,1	(0,7)	8,2	(0,7)	54,7	(1,9)		
Polonia	67,0	(1,5)	13,5	(0,9)	10,6	(0,9)	17,0	(1,0)	69,7	(1,3)	56,9	(1,1)	14,1	(0,8)	11,5	(0,7)	17,9	(1,0)	76,1	(0,8)	
Portugal	64,4	(1,5)	26,9	(1,1)	19,5	(1,1)	7,4	(0,6)	67,9	(1,5)	56,1	(0,9)	23,7	(0,8)	16,4	(0,8)	10,4	(0,5)	66,2	(1,0)	
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	48,1	(0,9)	10,5	(0,6)	23,8	(1,0)	18,8	(0,9)	67,7	(1,1)		
República Checa	75,4	(0,9)	21,2	(1,1)	11,5	(0,7)	14,7	(0,8)	69,9	(1,0)	63,1	(1,0)	18,3	(1,0)	7,7	(0,6)	11,4	(0,8)	68,4	(1,2)	
Suecia	61,5	(1,1)	46,5	(1,1)	22,5	(1,2)	13,9	(0,8)	83,2	(0,9)	49,7	(1,2)	28,7	(1,1)	20,1	(0,9)	9,3	(0,7)	71,4	(1,1)	
Suiza	64,2	(1,2)	33,3	(1,2)	15,0	(1,0)	18,8	(0,8)	71,0	(1,1)	61,0	(1,0)	30,8	(0,9)	19,1	(0,8)	19,6	(0,8)	81,1	(1,0)	
Media OCDE-26	62,1	(0,2)	36,1	(0,2)	19,6	(0,2)	19,1	(0,2)	67,8	(0,3)	49,0	(0,2)	29,3	(0,2)	22,3	(0,2)	17,5	(0,2)	63,1	(0,2)	
Asociados	Albania	48,0	(1,9)	30,6	(1,6)	41,5	(1,7)	18,7	(1,3)	58,7	(1,4)	37,3	(1,3)	47,0	(1,6)	40,5	(1,5)	20,1	(1,1)	61,4	(1,3)
	Argentina	55,6	(2,1)	30,1	(1,8)	20,8	(1,6)	21,9	(1,6)	58,2	(2,1)	41,6	(1,2)	28,0	(1,3)	19,4	(1,0)	22,4	(1,3)	53,4	(1,5)
	Brasil	46,3	(1,3)	31,1	(1,5)	16,5	(0,9)	33,9	(1,4)	50,7	(1,6)	36,7	(0,8)	35,5	(0,9)	21,2	(0,6)	13,3	(0,6)	46,2	(1,2)
	Bulgaria	64,4	(1,4)	19,2	(1,0)	22,5	(1,0)	29,5	(1,2)	79,2	(1,1)	49,1	(1,3)	19,7	(1,2)	25,1	(1,5)	29,3	(1,5)	54,7	(1,7)
	Federación Rusa	67,3	(1,2)	24,5	(1,5)	42,2	(1,3)	43,2	(1,2)	73,8	(1,1)	58,6	(1,3)	18,7	(1,2)	49,7	(1,6)	25,8	(0,8)	62,6	(1,1)
	Hong Kong-China	66,3	(0,9)	54,8	(1,3)	27,8	(1,3)	35,1	(1,2)	86,8	(0,8)	46,9	(1,2)	37,6	(1,2)	41,9	(1,0)	36,3	(1,2)	84,0	(1,0)
	Indonesia	43,9	(1,3)	38,1	(1,5)	31,1	(1,1)	20,5	(1,2)	68,6	(1,3)	51,4	(1,3)	51,3	(1,1)	51,6	(1,3)	31,1	(1,3)	67,7	(1,4)
	Letonia	67,9	(1,4)	15,8	(1,0)	21,1	(1,3)	18,0	(2,0)	73,1	(1,5)	61,9	(1,3)	12,0	(0,9)	23,3	(1,3)	20,5	(0,9)	63,5	(1,3)
	Liechtenstein	70,4	(3,6)	21,0	(3,1)	16,1	(3,4)	13,4	(3,0)	77,0	(3,6)	57,7	(3,7)	26,2	(3,2)	20,1	(2,8)	17,7	(2,8)	75,0	(3,3)
	Perú	40,3	(1,5)	38,7	(1,3)	38,7	(1,1)	39,1	(1,5)	65,8	(1,3)	44,6	(1,2)	48,1	(1,1)	48,3	(1,3)	37,9	(1,0)	74,7	(1,1)
	Rumanía	58,8	(1,7)	12,8	(0,8)	36,7	(1,6)	28,0	(1,4)	54,2	(1,5)	52,5	(1,4)	11,7	(0,7)	22,7	(1,0)	22,1	(0,9)	54,1	(1,5)
	Tailandia	29,7	(1,3)	57,8	(1,9)	43,6	(1,4)	40,7	(1,9)	66,3	(2,1)	41,0	(1,2)	67,2	(1,2)	53,5	(1,2)	45,5	(1,1)	70,4	(1,1)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 2/4]

Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009, por sexo**Porcentaje de chicos y chicas que dicen leer los siguientes materiales porque quieren «varias veces al mes» o «varias veces a la semana»**

Tabla V.5.7

		Chicos									
		Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)									
		Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativa, relatos)		No ficción		Periódicos	
		Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
OCDE	Alemania	-9,7	(1,9)	-1,0	(1,3)	6,7	(1,2)	3,4	(1,5)	1,7	(1,8)
	Australia	-16,9	(1,5)	-3,5	(1,0)	5,1	(1,4)	-0,6	(1,3)	-10,1	(1,8)
	Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Bélgica	-6,8	(1,4)	-3,6	(1,3)	1,8	(1,3)	-0,7	(1,1)	7,3	(1,5)
	Canadá	-22,5	(1,0)	-1,7	(0,8)	6,5	(1,0)	3,7	(0,7)	-8,2	(1,2)
	Chile	-9,6	(1,6)	-8,7	(1,5)	1,1	(1,3)	-8,8	(1,3)	3,3	(2,1)
	Corea	-23,6	(1,4)	-21,2	(1,9)	5,0	(1,5)	5,0	(1,5)	-26,8	(1,9)
	Dinamarca	-14,2	(1,5)	-38,0	(1,7)	2,0	(1,4)	-1,6	(1,6)	-11,1	(1,7)
	España	-10,1	(1,5)	-9,7	(1,2)	3,2	(1,1)	-7,3	(1,3)	2,0	(1,5)
	Estados Unidos	-18,2	(2,3)	-3,1	(1,7)	5,8	(1,9)	2,4	(1,6)	-15,2	(2,2)
	Finlandia	-13,0	(1,6)	-5,2	(1,6)	0,8	(1,0)	1,4	(1,1)	-8,8	(1,4)
	Francia	-6,6	(1,7)	-2,1	(1,8)	3,4	(1,4)	-6,8	(1,2)	2,8	(2,0)
	Grecia	-5,6	(1,6)	3,1	(1,5)	-2,9	(1,2)	-20,2	(1,3)	-3,5	(1,8)
	Hungría	-11,8	(1,8)	9,3	(1,5)	9,2	(1,8)	0,3	(1,8)	5,2	(2,1)
	Irlanda	-12,4	(1,8)	-0,6	(1,1)	6,2	(1,9)	3,3	(1,3)	-4,6	(1,6)
	Islandia	-27,7	(1,6)	-20,0	(1,7)	4,9	(1,2)	-0,8	(1,0)	-8,9	(1,3)
	Israel	-11,6	(1,9)	-11,7	(1,9)	-6,8	(2,2)	2,3	(2,2)	-7,8	(1,9)
	Italia	-17,4	(1,4)	-9,7	(1,3)	1,5	(1,0)	-10,8	(0,8)	-7,9	(1,4)
	Japón	-21,9	(1,5)	-6,7	(1,1)	11,8	(1,6)	0,9	(0,9)	-12,1	(1,6)
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	México	-0,9	(1,7)	1,3	(1,3)	-1,8	(1,3)	-4,8	(1,2)	3,9	(2,0)
	Noruega	-11,7	(1,8)	-17,1	(1,8)	4,3	(1,1)	3,6	(1,4)	-10,2	(1,3)
	Nueva Zelanda	-22,9	(1,7)	-1,6	(1,3)	8,0	(1,5)	-1,6	(1,5)	-13,7	(1,7)
	Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Polonia	-10,1	(1,9)	0,7	(1,2)	0,9	(1,2)	0,9	(1,4)	6,4	(1,6)
	Portugal	-8,3	(1,7)	-3,2	(1,4)	-3,1	(1,3)	3,0	(0,8)	-1,8	(1,8)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
República Checa	-12,3	(1,3)	-2,9	(1,5)	-3,8	(0,9)	-3,4	(1,1)	-1,5	(1,6)	
Suecia	-11,9	(1,6)	-17,8	(1,6)	-2,3	(1,5)	-4,6	(1,1)	-11,9	(1,4)	
Suiza	-3,2	(1,5)	-2,5	(1,5)	4,1	(1,3)	0,9	(1,1)	10,1	(1,5)	
Media OCDE-26	-13,1	(0,3)	-6,8	(0,3)	2,8	(0,3)	-1,6	(0,3)	-4,7	(0,3)	
Asociados	Albania	-10,7	(2,3)	16,5	(2,3)	-0,9	(2,3)	1,4	(1,7)	2,8	(1,9)
	Argentina	-14,1	(2,4)	-2,2	(2,2)	-1,4	(1,9)	0,5	(2,1)	-4,8	(2,6)
	Brasil	-9,7	(1,5)	4,4	(1,7)	4,6	(1,1)	-20,6	(1,5)	-4,5	(2,0)
	Bulgaria	-15,3	(2,0)	0,4	(1,5)	2,6	(1,8)	-0,2	(1,9)	-24,5	(2,0)
	Federación Rusa	-8,7	(1,7)	-5,9	(1,9)	7,5	(2,0)	-17,5	(1,4)	-11,2	(1,5)
	Hong Kong-China	-19,4	(1,5)	-17,2	(1,8)	14,1	(1,7)	1,1	(1,7)	-2,8	(1,2)
	Indonesia	7,5	(1,8)	13,1	(1,9)	20,5	(1,7)	10,6	(1,7)	-0,9	(1,9)
	Letonia	-6,0	(1,9)	-3,8	(1,4)	2,3	(1,8)	2,5	(2,2)	-9,6	(2,0)
	Liechtenstein	-12,7	(5,2)	5,2	(4,5)	4,1	(4,4)	4,3	(4,1)	-2,0	(4,9)
	Perú	4,3	(1,9)	9,5	(1,6)	9,7	(1,7)	-1,2	(1,8)	8,9	(1,7)
	Rumanía	-6,3	(2,2)	-1,0	(1,1)	-14,0	(1,9)	-6,0	(1,7)	-0,1	(2,2)
	Tailandia	11,2	(1,7)	9,4	(2,2)	10,0	(1,8)	4,8	(2,2)	4,1	(2,4)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 3/4]

Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009, por sexo

Porcentaje de chicos y chicas que dicen leer los siguientes materiales porque quieren «varias veces al mes» o «varias veces a la semana»

Tabla V.5.7

		Chicas																			
		PISA 2000							PISA 2009												
		Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativa, relatos)		No ficción		Periódicos		Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativa, relatos)		No ficción		Periódicos	
		%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.
OCDE	Alemania	68,3	(1,2)	6,7	(0,6)	39,7	(1,1)	15,3	(0,7)	60,3	(1,1)	56,3	(1,1)	6,5	(0,5)	45,1	(1,1)	12,4	(0,8)	56,3	(1,3)
	Australia	62,2	(1,2)	5,3	(0,6)	40,2	(1,6)	19,7	(1,1)	63,2	(1,3)	52,7	(0,7)	6,6	(0,5)	47,8	(0,8)	21,1	(0,5)	49,5	(0,9)
	Austria	69,3	(1,1)	10,1	(0,6)	37,6	(1,1)	13,5	(0,7)	71,7	(1,3)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Bélgica	72,3	(1,2)	33,0	(1,0)	28,8	(1,0)	17,8	(0,8)	41,4	(1,0)	74,4	(0,8)	23,7	(0,9)	29,9	(1,0)	13,5	(0,7)	42,8	(1,0)
	Canadá	71,8	(0,6)	12,7	(0,5)	38,8	(0,7)	18,5	(0,5)	54,8	(0,6)	56,5	(0,8)	10,6	(0,5)	54,5	(0,8)	21,3	(0,6)	43,7	(0,9)
	Chile	61,5	(1,0)	28,2	(0,9)	35,8	(1,1)	27,7	(0,9)	60,7	(1,3)	60,4	(0,9)	18,9	(0,7)	39,6	(1,1)	20,1	(0,9)	58,7	(1,0)
	Corea	37,4	(1,0)	52,1	(1,4)	33,8	(1,5)	23,9	(1,0)	65,0	(1,5)	25,6	(1,0)	30,2	(1,0)	53,2	(1,2)	33,0	(1,2)	43,4	(1,8)
	Dinamarca	79,1	(1,1)	57,8	(1,2)	43,0	(1,3)	26,2	(1,2)	59,7	(1,4)	75,9	(1,0)	13,5	(0,8)	38,1	(1,1)	26,6	(1,0)	45,9	(1,2)
	España	66,5	(1,1)	11,2	(0,7)	31,7	(1,1)	25,2	(0,9)	37,1	(1,4)	56,8	(0,9)	7,2	(0,5)	39,0	(0,7)	23,3	(0,7)	31,8	(0,9)
	Estados Unidos	73,3	(1,5)	7,4	(1,1)	33,9	(1,5)	20,7	(1,3)	55,6	(1,8)	49,3	(1,0)	7,9	(0,6)	45,8	(1,3)	22,7	(1,1)	32,6	(1,5)
	Finlandia	83,0	(0,8)	57,2	(1,0)	41,2	(1,1)	11,2	(0,7)	85,3	(0,8)	76,0	(0,9)	50,3	(1,2)	39,2	(1,2)	11,7	(0,6)	74,8	(0,9)
	Francia	61,5	(1,1)	23,1	(0,9)	28,7	(0,9)	19,5	(0,8)	46,1	(1,3)	68,2	(1,1)	20,7	(0,9)	36,2	(1,3)	9,1	(0,7)	42,3	(1,3)
	Grecia	60,8	(1,4)	18,8	(1,0)	31,6	(1,1)	26,7	(1,2)	30,2	(1,3)	65,6	(1,1)	19,1	(0,9)	30,1	(0,9)	8,3	(0,7)	27,6	(1,3)
	Hungría	75,9	(1,1)	16,9	(1,0)	35,4	(1,5)	27,7	(1,0)	60,4	(1,4)	65,4	(1,3)	24,9	(1,1)	38,9	(1,3)	34,1	(1,1)	76,9	(1,2)
	Irlanda	64,9	(1,1)	6,6	(0,7)	34,0	(1,1)	17,9	(1,0)	72,5	(1,1)	68,8	(1,3)	4,8	(0,5)	36,3	(1,3)	17,1	(0,8)	61,4	(1,3)
	Islandia	81,5	(1,0)	43,9	(1,0)	29,9	(1,0)	21,9	(0,9)	88,6	(0,8)	67,5	(1,1)	26,8	(1,1)	35,7	(1,2)	21,2	(1,1)	83,0	(0,8)
	Israel	54,4	(1,7)	29,7	(1,8)	39,3	(2,4)	29,0	(2,1)	79,8	(1,5)	47,4	(1,2)	20,8	(0,9)	39,5	(1,0)	27,8	(1,2)	77,8	(1,0)
	Italia	72,5	(0,9)	22,6	(0,9)	40,1	(1,2)	13,1	(0,8)	56,2	(1,4)	55,8	(0,6)	11,3	(0,3)	45,7	(0,6)	5,7	(0,3)	48,5	(0,7)
	Japón	81,0	(0,9)	79,7	(1,0)	30,1	(1,2)	9,9	(0,6)	65,9	(1,4)	68,5	(0,8)	62,7	(1,1)	47,8	(1,2)	11,7	(0,6)	53,0	(1,2)
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	73,2	(1,0)	14,2	(0,8)	41,0	(1,1)	13,6	(0,7)	67,8	(1,0)
México	48,9	(1,5)	19,1	(0,9)	39,9	(1,0)	21,2	(1,0)	44,5	(1,9)	50,9	(0,5)	22,5	(0,5)	44,4	(0,5)	18,9	(0,5)	44,1	(0,6)	
Noruega	77,6	(1,1)	47,6	(1,3)	36,3	(1,2)	17,9	(0,9)	83,1	(1,0)	72,0	(1,2)	33,4	(1,1)	36,2	(1,4)	26,5	(1,1)	71,1	(1,2)	
Nueva Zelanda	70,1	(1,1)	6,7	(0,7)	42,7	(1,1)	24,6	(1,2)	65,0	(1,3)	58,8	(1,4)	8,2	(0,6)	53,9	(1,0)	26,7	(1,0)	51,9	(1,4)	
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	67,9	(1,4)	14,9	(1,1)	32,7	(1,5)	16,8	(1,1)	42,4	(1,6)		
Polonia	74,7	(1,3)	8,0	(0,9)	26,8	(1,5)	17,3	(1,0)	78,8	(1,1)	74,7	(0,9)	8,4	(0,6)	28,6	(1,1)	23,6	(0,9)	82,1	(0,7)	
Portugal	78,1	(0,8)	22,0	(1,0)	43,4	(0,9)	18,3	(1,1)	38,9	(1,2)	71,3	(1,0)	13,7	(0,8)	39,2	(1,1)	17,8	(0,7)	37,5	(1,0)	
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	70,7	(1,0)	5,2	(0,4)	38,9	(1,0)	20,1	(0,6)	54,9	(0,9)		
República Checa	82,8	(0,8)	13,3	(0,7)	44,6	(1,3)	11,8	(0,7)	55,3	(1,1)	74,2	(1,0)	12,2	(0,7)	28,5	(1,2)	12,7	(0,7)	63,4	(1,0)	
Suecia	75,4	(1,0)	25,2	(1,0)	45,1	(1,1)	11,5	(0,9)	82,0	(0,9)	66,9	(1,1)	16,1	(0,9)	45,1	(1,3)	10,6	(0,8)	71,8	(1,0)	
Suiza	68,7	(1,0)	19,3	(0,8)	45,6	(1,2)	14,8	(0,7)	61,4	(1,3)	72,8	(0,9)	17,3	(0,8)	41,5	(1,1)	10,3	(0,5)	77,9	(0,9)	
Media OCDE-26	69,4	(0,2)	25,9	(0,2)	36,9	(0,2)	19,6	(0,2)	61,2	(0,2)	62,8	(0,2)	19,2	(0,2)	40,8	(0,2)	18,8	(0,2)	55,8	(0,2)	
Asociados	Albania	59,7	(1,2)	33,0	(1,5)	61,1	(1,4)	18,2	(0,8)	47,5	(1,4)	52,3	(1,4)	40,2	(1,3)	67,1	(1,5)	24,3	(1,1)	58,9	(1,6)
	Argentina	67,9	(2,0)	29,7	(2,2)	34,6	(1,6)	31,5	(2,5)	59,4	(2,2)	61,8	(1,1)	30,4	(1,2)	33,4	(1,3)	33,6	(1,2)	45,3	(1,3)
	Brasil	71,5	(1,1)	28,9	(1,5)	45,7	(1,4)	38,3	(1,2)	50,9	(1,7)	59,7	(0,9)	31,7	(0,8)	48,4	(0,9)	16,6	(0,6)	42,6	(1,0)
	Bulgaria	76,8	(1,2)	17,3	(0,9)	43,5	(1,2)	39,4	(1,2)	86,5	(0,9)	75,3	(1,2)	15,6	(1,0)	43,9	(1,7)	29,9	(1,2)	59,7	(1,1)
	Federación Rusa	82,1	(0,8)	25,1	(1,4)	64,3	(1,0)	53,9	(0,8)	78,4	(1,1)	75,8	(0,9)	16,0	(1,0)	67,5	(1,0)	26,8	(1,0)	65,6	(1,5)
	Hong Kong-China	71,2	(0,9)	29,6	(1,0)	42,4	(1,3)	37,5	(1,2)	89,3	(0,9)	50,3	(1,2)	22,4	(1,0)	55,8	(1,2)	33,6	(1,0)	84,3	(0,9)
	Indonesia	54,4	(1,6)	41,8	(1,5)	41,8	(1,5)	23,2	(1,1)	65,6	(1,3)	59,0	(1,6)	53,3	(1,2)	66,8	(1,3)	41,0	(1,4)	63,2	(1,3)
	Letonia	84,5	(1,0)	12,3	(1,4)	41,0	(1,5)	18,2	(1,5)	79,7	(1,1)	80,0	(1,2)	7,1	(0,8)	42,0	(1,7)	31,2	(1,3)	66,8	(1,3)
	Liechtenstein	71,9	(3,1)	8,5	(2,4)	36,1	(3,6)	17,3	(2,8)	58,8	(4,4)	72,7	(3,4)	15,0	(2,8)	37,2	(3,9)	11,7	(2,4)	68,8	(3,4)
	Perú	36,1	(1,7)	34,9	(1,3)	44,3	(1,3)	39,3	(1,2)	62,1	(1,5)	51,2	(1,2)	49,0	(1,2)	62,5	(1,0)	42,1	(1,2)	73,2	(1,3)
	Rumanía	66,7	(1,5)	10,4	(0,8)	50,3	(1,3)	26,8	(1,4)	50,0	(1,2)	72,4	(1,2)	12,1	(0,7)	40,5	(1,4)	23,5	(1,0)	46,7	(1,7)
	Tailandia	43,6	(1,3)	62,6	(1,2)	55,3	(1,1)	50,1	(1,2)	78,5	(1,3)	62,2	(1,0)	75,9	(0,7)	73,9	(0,8)	54,4	(1,0)	73,1	(1,1)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
 StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 4/4]

Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009, por sexo**Porcentaje de chicos y chicas que dicen leer los siguientes materiales porque quieren «varias veces al mes» o «varias veces a la semana»**

Tabla V.5.7

		Chicas									
		Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 – PISA 2000)									
		Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativa, relatos)		No ficción		Periódicos	
		Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
OCDE	Alemania	-11,9	(1,6)	-0,1	(0,8)	5,4	(1,6)	-2,9	(1,1)	-4,0	(1,7)
	Australia	-9,5	(1,4)	1,3	(0,8)	7,6	(1,8)	1,4	(1,2)	-13,7	(1,6)
	Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Bélgica	2,1	(1,4)	-9,3	(1,3)	1,1	(1,4)	-4,3	(1,0)	1,4	(1,5)
	Canadá	-15,3	(1,0)	-2,1	(0,7)	15,7	(1,1)	2,7	(0,8)	-11,1	(1,0)
	Chile	-1,1	(1,3)	-9,3	(1,2)	3,8	(1,5)	-7,6	(1,2)	-2,0	(1,6)
	Corea	-11,8	(1,4)	-22,0	(1,8)	19,4	(1,9)	9,0	(1,6)	-21,6	(2,4)
	Dinamarca	-3,2	(1,4)	-44,2	(1,5)	-4,9	(1,7)	0,4	(1,5)	-13,8	(1,9)
	España	-9,7	(1,4)	-4,1	(0,8)	7,2	(1,3)	-1,9	(1,1)	-5,4	(1,7)
	Estados Unidos	-23,9	(1,8)	0,5	(1,3)	12,0	(2,0)	2,1	(1,7)	-23,0	(2,3)
	Finlandia	-7,0	(1,2)	-6,9	(1,6)	-2,1	(1,6)	0,5	(1,0)	-10,5	(1,2)
	Francia	6,6	(1,5)	-2,4	(1,3)	7,5	(1,6)	-10,4	(1,1)	-3,8	(1,8)
	Grecia	4,8	(1,7)	0,2	(1,4)	-1,5	(1,5)	-18,4	(1,4)	-2,6	(1,8)
	Hungría	-10,5	(1,7)	8,0	(1,5)	3,6	(2,0)	6,4	(1,4)	16,5	(1,8)
	Irlanda	3,9	(1,7)	-1,8	(0,8)	2,3	(1,7)	-0,8	(1,3)	-11,1	(1,7)
	Islandia	-14,1	(1,5)	-17,1	(1,5)	5,8	(1,6)	-0,7	(1,4)	-5,6	(1,1)
	Israel	-7,0	(2,1)	-9,0	(2,0)	0,2	(2,6)	-1,2	(2,4)	-2,0	(1,8)
	Italia	-16,8	(1,1)	-11,3	(1,0)	5,6	(1,3)	-7,4	(0,9)	-7,7	(1,5)
	Japón	-12,4	(1,2)	-17,0	(1,5)	17,7	(1,7)	1,8	(0,9)	-13,0	(1,9)
	Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	México	2,0	(1,6)	3,4	(1,0)	4,6	(1,2)	-2,3	(1,1)	-0,4	(2,0)
	Noruega	-5,6	(1,6)	-14,2	(1,7)	-0,1	(1,8)	8,6	(1,4)	-11,9	(1,6)
	Nueva Zelanda	-11,3	(1,8)	1,5	(0,9)	11,3	(1,5)	2,1	(1,5)	-13,0	(1,9)
	Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	Polonia	0,0	(1,6)	0,5	(1,1)	1,7	(1,9)	6,3	(1,3)	3,2	(1,4)
	Portugal	-6,8	(1,3)	-8,2	(1,2)	-4,2	(1,4)	-0,5	(1,3)	-1,4	(1,5)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
República Checa	-8,6	(1,2)	-1,0	(1,0)	-16,1	(1,7)	0,9	(1,0)	8,1	(1,5)	
Suecia	-8,5	(1,5)	-9,1	(1,4)	0,0	(1,7)	-0,9	(1,1)	-10,2	(1,4)	
Suiza	4,1	(1,3)	-1,9	(1,1)	-4,1	(1,6)	-4,5	(0,9)	16,5	(1,6)	
Media OCDE-26	-6,6	(0,3)	-6,7	(0,3)	3,8	(0,3)	-0,8	(0,3)	-5,5	(0,3)	
Asociados	Albania	-7,4	(1,9)	7,2	(2,0)	6,0	(2,0)	6,0	(1,4)	11,5	(2,1)
	Argentina	-6,0	(2,3)	0,8	(2,5)	-1,3	(2,1)	2,1	(2,8)	-14,1	(2,6)
	Brasil	-11,8	(1,4)	2,8	(1,7)	2,8	(1,7)	-21,7	(1,3)	-8,3	(2,0)
	Bulgaria	-1,4	(1,7)	-1,7	(1,4)	0,4	(2,1)	-9,5	(1,7)	-26,7	(1,5)
	Federación Rusa	-6,4	(1,2)	-9,1	(1,7)	3,2	(1,4)	-27,1	(1,3)	-12,8	(1,9)
	Hong Kong-China	-20,8	(1,5)	-7,2	(1,5)	13,4	(1,8)	-3,9	(1,6)	-5,0	(1,3)
	Indonesia	4,6	(2,2)	11,5	(1,9)	25,0	(2,0)	17,7	(1,8)	-2,5	(1,8)
	Letonia	-4,5	(1,6)	-5,2	(1,6)	1,0	(2,3)	13,0	(2,0)	-12,8	(1,7)
	Liechtenstein	0,8	(4,6)	6,6	(3,7)	1,2	(5,3)	-5,6	(3,7)	10,0	(5,6)
	Perú	15,0	(2,1)	14,1	(1,8)	18,2	(1,6)	2,7	(1,7)	11,1	(2,0)
	Rumanía	5,7	(1,9)	1,7	(1,0)	-9,8	(1,9)	-3,3	(1,7)	-3,4	(2,1)
	Tailandia	18,6	(1,6)	13,3	(1,4)	18,6	(1,4)	4,2	(1,5)	-5,4	(1,7)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]

Rendimiento lector de los alumnos que leen ficción en PISA 2000 y 2009

Tabla V.5.8 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)	
	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.
OCDE	Alemania	539 (3,2)	479 (2,5)	60 (3,1)	551 (2,9)	483 (3,0)	69 (3,3)	12 (6,6)	3 (6,3)	9 (4,5)								
	Australia	573 (4,7)	510 (3,2)	63 (4,3)	564 (2,8)	488 (2,0)	75 (2,3)	-10 (7,3)	-22 (6,2)	12 (4,9)								
	Austria	532 (4,2)	482 (2,5)	50 (4,2)	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m							
	Bélgica	551 (7,9)	503 (3,3)	48 (7,3)	561 (3,1)	499 (2,4)	62 (3,5)	10 (9,8)	-4 (6,4)	15 (8,1)								
	Canadá	572 (2,0)	519 (1,6)	53 (2,0)	558 (1,7)	502 (1,6)	56 (1,8)	-14 (5,6)	-17 (5,4)	3 (2,7)								
	Chile	422 (4,7)	408 (3,5)	14 (3,6)	462 (3,8)	446 (3,1)	16 (2,7)	40 (7,8)	38 (6,8)	2 (4,6)								
	Corea	545 (2,5)	514 (2,7)	31 (2,3)	556 (3,1)	526 (4,0)	30 (2,8)	11 (6,4)	11 (6,9)	0 (3,6)								
	Dinamarca	535 (3,1)	484 (2,5)	52 (3,4)	525 (2,7)	483 (2,3)	42 (2,8)	-10 (6,4)	0 (6,0)	-10 (4,4)								
	España	521 (3,2)	486 (2,9)	35 (3,5)	519 (2,2)	466 (2,1)	54 (2,0)	-2 (6,3)	-20 (6,1)	18 (4,0)								
	Estados Unidos	539 (7,2)	498 (7,0)	41 (4,7)	532 (4,8)	483 (3,1)	50 (3,6)	-7 (9,9)	-15 (9,1)	8 (6,0)								
	Finlandia	595 (2,7)	530 (2,9)	66 (3,3)	590 (2,8)	517 (2,2)	73 (2,9)	-5 (6,3)	-12 (6,2)	7 (4,4)								
	Francia	536 (3,3)	502 (2,8)	34 (3,4)	549 (3,9)	477 (3,6)	72 (4,8)	13 (7,1)	-25 (6,7)	38 (5,9)								
	Grecia	499 (6,0)	470 (4,9)	29 (4,5)	523 (3,5)	472 (4,9)	50 (4,7)	23 (8,5)	2 (8,5)	21 (6,5)								
	Hungría	514 (5,2)	471 (3,9)	43 (4,9)	519 (4,6)	484 (3,1)	35 (4,2)	5 (8,5)	12 (7,0)	-8 (6,5)								
	Irlanda	567 (4,1)	515 (3,2)	52 (4,1)	542 (3,5)	480 (3,1)	62 (3,6)	-25 (7,3)	-35 (6,6)	10 (5,4)								
	Islandia	553 (3,5)	497 (1,7)	56 (4,1)	549 (2,8)	484 (1,7)	65 (3,3)	-4 (6,7)	-13 (5,5)	9 (5,2)								
	Israel	474 (10,2)	455 (9,1)	19 (7,1)	500 (4,2)	471 (3,6)	30 (4,3)	26 (12,1)	15 (11,0)	11 (8,3)								
	Italia	505 (3,1)	482 (3,1)	23 (3,1)	517 (1,9)	471 (1,8)	47 (2,3)	12 (6,1)	-12 (6,1)	24 (3,9)								
	Japón	550 (5,4)	515 (5,1)	36 (3,0)	548 (3,3)	501 (4,0)	47 (3,8)	-2 (8,0)	-14 (8,2)	12 (4,8)								
	Luxemburgo	m m	m m	m m	527 (2,6)	452 (1,4)	75 (3,1)	m m	m m	m m	m m							
México	430 (3,9)	419 (3,6)	11 (3,1)	424 (2,2)	429 (2,0)	-5 (1,6)	-7 (6,7)	10 (6,4)	-16 (3,5)									
Noruega	557 (3,3)	494 (3,2)	63 (4,0)	551 (3,4)	487 (2,5)	63 (3,3)	-7 (6,8)	-6 (6,4)	0 (5,2)									
Nueva Zelanda	565 (3,8)	516 (2,8)	48 (3,8)	559 (3,0)	494 (2,6)	65 (3,6)	-6 (6,9)	-22 (6,3)	16 (5,2)									
Países Bajos	m m	m m	m m	552 (5,1)	501 (5,5)	52 (4,8)	m m	m m	m m	m m								
Polonia	509 (7,4)	479 (4,3)	30 (6,6)	544 (4,0)	491 (2,5)	53 (3,7)	35 (9,7)	12 (7,0)	23 (7,5)									
Portugal	485 (5,8)	467 (4,4)	19 (4,2)	518 (3,8)	479 (3,0)	39 (3,1)	33 (8,5)	12 (7,3)	21 (5,2)									
Reino Unido	m m	m m	m m	542 (3,0)	475 (2,3)	67 (3,1)	m m	m m	m m	m m								
República Checa	532 (3,1)	490 (2,4)	43 (3,2)	541 (4,1)	470 (2,9)	71 (4,1)	9 (7,1)	-19 (6,2)	28 (5,2)									
Suecia	557 (3,1)	497 (2,3)	60 (3,2)	549 (3,3)	475 (2,7)	74 (3,1)	-7 (6,7)	-22 (6,0)	15 (4,5)									
Suiza	532 (5,8)	483 (3,6)	49 (4,5)	550 (3,3)	480 (2,4)	70 (2,9)	18 (8,3)	-2 (6,6)	20 (5,4)									
Media OCDE-26	529 (1,0)	488 (0,8)	41 (0,8)	535 (0,7)	482 (0,6)	53 (0,7)	5 (5,1)	-6 (5,0)	11 (1,1)									
Asociados	Albania	361 (4,2)	353 (3,4)	8 (4,2)	400 (4,2)	375 (4,7)	25 (4,3)	39 (7,7)	22 (7,6)	17 (6,0)								
	Argentina	443 (11,2)	421 (8,3)	22 (5,2)	406 (5,8)	402 (4,7)	4 (4,8)	-37 (13,6)	-18 (10,7)	-19 (7,1)								
	Brasil	402 (3,5)	399 (3,5)	3 (3,6)	416 (3,5)	414 (2,8)	1 (2,8)	14 (7,0)	15 (6,7)	-1 (4,6)								
	Bulgaria	466 (5,9)	425 (4,7)	41 (4,4)	461 (8,2)	420 (6,0)	41 (6,2)	-4 (11,2)	-4 (9,0)	0 (7,5)								
	Federación Rusa	482 (4,1)	445 (4,5)	38 (2,6)	477 (3,3)	439 (3,9)	38 (3,4)	-5 (7,2)	-5 (7,7)	0 (4,3)								
	Hong Kong-China	551 (3,5)	513 (3,0)	38 (3,6)	552 (2,5)	516 (2,4)	36 (2,5)	1 (6,5)	3 (6,2)	-2 (4,4)								
	Indonesia	377 (4,8)	371 (3,8)	6 (3,6)	408 (3,9)	394 (4,0)	14 (2,5)	31 (7,9)	23 (7,4)	8 (4,4)								
	Letonia	491 (5,8)	448 (5,7)	43 (4,8)	500 (4,0)	477 (3,0)	23 (3,5)	9 (8,6)	29 (8,1)	-20 (5,9)								
	Liechtenstein	527 (10,8)	471 (5,7)	56 (13,6)	543 (7,5)	484 (4,0)	59 (9,6)	16 (14,0)	13 (8,5)	3 (16,7)								
	Perú	338 (4,8)	333 (4,6)	5 (3,9)	372 (3,6)	372 (5,0)	0 (3,5)	34 (7,7)	39 (8,4)	-5 (5,2)								
	Rumanía	432 (3,5)	428 (4,7)	3 (4,6)	437 (4,7)	421 (4,2)	16 (3,8)	6 (7,6)	-8 (8,0)	13 (6,0)								
	Tailandia	440 (3,5)	422 (3,3)	18 (2,7)	428 (2,8)	410 (2,9)	18 (2,4)	-12 (6,7)	-12 (6,6)	0 (3,6)								

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/2]

Rendimiento lector de los alumnos que leen ficción en PISA 2000 y 2009, por sexo

Tabla V.5.9 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	Chicos																		
	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)						
	Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		
	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	
OCDE	Alemania	547 (5,8)	472 (3,0)	74 (5,9)	544 (4,7)	472 (3,7)	72 (5,0)	-3 (8,9)	-1 (6,9)	-2 (7,7)									
	Australia	569 (5,2)	498 (4,0)	71 (5,9)	554 (3,8)	477 (2,6)	77 (3,6)	-15 (8,1)	-21 (6,9)	6 (6,9)									
	Austria	533 (6,8)	471 (3,5)	62 (6,5)	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m
	Bélgica	531 (14,5)	492 (3,8)	39 (13,6)	559 (4,9)	491 (3,2)	68 (5,4)	28 (16,1)	-1 (7,0)	29 (14,6)									
	Canadá	563 (2,7)	507 (1,7)	56 (2,8)	546 (2,5)	494 (2,0)	52 (2,9)	-17 (6,2)	-13 (5,6)	-4 (4,0)									
	Chile	409 (8,1)	397 (4,1)	12 (7,3)	448 (5,4)	438 (3,7)	10 (4,2)	39 (10,9)	41 (7,4)	-2 (8,4)									
	Corea	539 (3,5)	508 (4,2)	31 (3,1)	545 (4,3)	508 (5,4)	38 (3,6)	6 (7,4)	0 (8,4)	6 (4,7)									
	Dinamarca	528 (5,2)	477 (3,2)	51 (6,3)	513 (3,4)	473 (3,0)	41 (4,4)	-15 (7,9)	-5 (6,7)	-11 (7,7)									
	España	515 (4,5)	476 (3,7)	39 (5,1)	509 (3,1)	457 (2,2)	52 (3,0)	-6 (7,4)	-19 (6,6)	13 (6,0)									
	Estados Unidos	537 (12,3)	484 (8,0)	52 (10,2)	524 (5,9)	475 (3,8)	49 (4,8)	-12 (14,5)	-9 (10,2)	-3 (11,3)									
	Finlandia	582 (6,1)	513 (2,9)	69 (6,1)	572 (5,4)	500 (2,5)	72 (5,4)	-10 (9,6)	-13 (6,3)	3 (8,1)									
	Francia	517 (5,6)	491 (3,8)	26 (5,9)	536 (5,6)	462 (4,5)	74 (7,0)	19 (9,3)	-29 (7,6)	48 (9,2)									
	Grecia	481 (8,0)	456 (6,1)	26 (7,1)	500 (6,5)	454 (5,9)	46 (7,3)	18 (11,4)	-2 (9,8)	20 (10,2)									
	Hungría	498 (12,2)	463 (4,9)	35 (11,3)	502 (6,8)	468 (3,8)	35 (6,8)	4 (14,9)	5 (7,9)	-1 (13,2)									
	Irlanda	558 (6,5)	505 (3,9)	53 (6,4)	517 (6,4)	468 (4,3)	49 (6,3)	-41 (10,3)	-37 (7,6)	-3 (8,9)									
	Islandia	535 (7,4)	483 (2,3)	52 (8,0)	530 (5,5)	468 (2,1)	62 (5,8)	-5 (10,4)	-15 (5,9)	10 (9,9)									
	Israel	471 (13,2)	450 (11,2)	21 (10,3)	478 (8,4)	456 (4,8)	22 (8,3)	6 (16,4)	6 (13,1)	0 (13,2)									
	Italia	481 (5,4)	468 (5,2)	13 (4,2)	494 (2,8)	455 (2,5)	38 (3,0)	13 (7,8)	-13 (7,6)	25 (5,2)									
	Japón	533 (8,0)	503 (6,6)	30 (4,6)	535 (4,8)	483 (5,9)	52 (3,9)	2 (10,6)	-20 (10,1)	22 (6,0)									
	Luxemburgo	m m	m m	m m	520 (5,6)	442 (2,1)	78 (6,1)	m m	m m	m m									
	México	418 (5,3)	410 (4,6)	7 (5,0)	407 (2,7)	418 (2,4)	-11 (3,0)	-11 (7,7)	8 (7,2)	-19 (5,8)									
	Noruega	547 (7,6)	482 (4,0)	65 (7,9)	535 (4,8)	470 (3,0)	64 (5,4)	-12 (10,2)	-11 (7,0)	-1 (9,6)									
	Nueva Zelanda	545 (7,2)	499 (3,7)	46 (6,5)	543 (5,0)	479 (3,5)	64 (5,1)	-2 (10,1)	-20 (7,1)	18 (8,2)									
	Países Bajos	m m	m m	m m	560 (8,2)	493 (5,3)	66 (7,2)	m m	m m	m m									
	Polonia	480 (11,2)	467 (6,0)	14 (10,4)	517 (7,3)	472 (2,7)	44 (7,4)	36 (14,3)	6 (8,2)	30 (12,8)									
	Portugal	476 (9,8)	457 (4,9)	18 (8,9)	502 (6,6)	465 (3,5)	37 (6,1)	26 (12,8)	8 (7,8)	18 (10,8)									
Reino Unido	m m	m m	m m	532 (4,7)	469 (3,4)	63 (4,7)	m m	m m	m m										
República Checa	558 (5,5)	477 (3,5)	80 (6,1)	534 (8,0)	454 (3,7)	80 (7,9)	-24 (10,9)	-23 (7,1)	0 (9,9)										
Suecia	554 (4,8)	484 (2,7)	70 (5,0)	535 (4,8)	463 (3,2)	72 (5,1)	-19 (8,4)	-21 (6,4)	1 (7,1)										
Suiza	532 (9,2)	475 (4,4)	57 (8,3)	545 (4,2)	468 (2,9)	77 (4,1)	13 (11,3)	-7 (7,2)	20 (9,3)										
Media OCDE-26	519 (1,6)	477 (1,0)	43 (1,5)	520 (1,1)	469 (0,7)	51 (1,1)	1 (5,3)	-8 (5,1)	9 (1,8)										
Asociados	Albania	321 (6,2)	336 (4,3)	-15 (6,4)	367 (6,4)	355 (5,4)	12 (6,6)	47 (10,2)	19 (8,5)	27 (9,2)									
	Argentina	415 (10,4)	402 (7,6)	12 (8,7)	389 (8,8)	383 (5,2)	6 (8,7)	-26 (14,5)	-19 (10,5)	-6 (12,3)									
	Brasil	389 (6,8)	393 (4,0)	-4 (6,3)	396 (4,6)	401 (2,9)	-5 (3,8)	8 (9,6)	9 (7,0)	-1 (7,4)									
	Bulgaria	438 (6,4)	410 (4,6)	27 (4,8)	428 (9,7)	399 (6,6)	28 (7,0)	-10 (12,6)	-11 (9,4)	1 (8,5)									
	Federación Rusa	466 (4,6)	432 (4,7)	34 (3,7)	457 (3,9)	422 (4,2)	34 (4,4)	-10 (7,7)	-10 (8,0)	0 (5,7)									
	Hong Kong-China	548 (5,3)	508 (4,9)	40 (5,5)	536 (3,8)	505 (3,6)	31 (3,5)	-11 (8,2)	-3 (7,8)	-9 (6,5)									
	Indonesia	360 (4,4)	365 (4,1)	-5 (4,7)	387 (4,2)	380 (4,2)	7 (3,5)	27 (7,9)	15 (7,6)	12 (5,8)									
	Letonia	462 (9,0)	427 (6,4)	35 (10,8)	470 (5,6)	457 (3,5)	13 (5,2)	8 (11,7)	30 (8,8)	-22 (12,0)									
	Liechtenstein	520 (22,8)	463 (8,1)	57 (24,9)	544 (12,7)	471 (5,5)	73 (14,7)	23 (26,5)	7 (11,0)	16 (28,9)									
	Perú	334 (7,1)	330 (6,9)	4 (5,8)	356 (4,2)	365 (5,3)	-9 (5,0)	23 (9,6)	35 (10,0)	-13 (7,7)									
	Rumanía	424 (5,5)	422 (6,6)	3 (9,0)	407 (5,6)	404 (4,6)	3 (4,9)	-17 (9,3)	-18 (9,4)	1 (10,2)									
	Tailandia	414 (4,7)	402 (4,2)	12 (4,3)	405 (3,6)	396 (3,7)	9 (3,3)	-9 (7,7)	-6 (7,4)	-4 (5,4)									

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 2/2]

Rendimiento lector de los alumnos que leen ficción en PISA 2000 y 2009, por sexo

Tabla V.5.9 *Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos*

		Chicas																	
		PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)	
		Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.
OCDE	Alemania	538 (4,1)	490 (3,4)	48 (4,2)	554 (3,4)	498 (3,3)	56 (4,1)	17 (7,3)	8 (6,9)	9 (5,9)									
	Australia	576 (7,2)	527 (4,2)	49 (7,2)	569 (2,9)	502 (2,5)	67 (2,7)	-7 (9,2)	-25 (7,0)	17 (7,7)									
	Austria	531 (5,2)	499 (3,7)	33 (4,4)	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m
	Bélgica	561 (6,4)	517 (5,0)	44 (6,0)	562 (3,5)	508 (2,9)	54 (3,6)	1 (8,8)	-9 (7,6)	10 (7,0)									
	Canadá	578 (2,2)	535 (2,0)	43 (2,4)	565 (1,9)	516 (2,1)	49 (2,3)	-13 (5,7)	-19 (5,7)	6 (3,3)									
	Chile	429 (5,4)	420 (4,7)	9 (4,0)	470 (4,2)	457 (3,8)	13 (3,5)	41 (8,4)	37 (7,8)	4 (5,3)									
	Corea	553 (3,6)	522 (4,1)	31 (3,8)	565 (4,0)	551 (4,3)	15 (3,3)	12 (7,3)	28 (7,7)	-16 (5,0)									
	Dinamarca	539 (3,8)	493 (3,4)	46 (4,8)	532 (3,8)	496 (2,8)	36 (4,3)	-6 (7,3)	4 (6,6)	-10 (6,5)									
	España	525 (3,9)	497 (2,8)	28 (3,8)	525 (2,5)	478 (2,6)	48 (2,7)	0 (6,8)	-19 (6,3)	20 (4,7)									
	Estados Unidos	541 (5,3)	513 (6,7)	28 (4,7)	537 (5,2)	493 (3,3)	44 (4,6)	-3 (8,9)	-20 (9,0)	17 (6,6)									
	Finlandia	599 (2,7)	553 (3,9)	46 (4,5)	597 (3,0)	542 (2,9)	54 (3,9)	-2 (6,4)	-10 (6,9)	8 (5,9)									
	Francia	547 (3,7)	514 (2,9)	34 (4,4)	556 (4,3)	494 (3,8)	62 (5,3)	8 (7,5)	-20 (6,9)	28 (6,9)									
	Grecia	508 (6,5)	488 (4,7)	21 (5,6)	532 (3,7)	495 (4,2)	37 (4,6)	24 (9,0)	7 (8,0)	16 (7,2)									
	Hungría	521 (5,6)	484 (4,7)	37 (5,6)	529 (5,2)	504 (3,5)	25 (5,0)	8 (9,1)	21 (7,7)	-13 (7,5)									
	Irlanda	572 (4,5)	526 (3,9)	45 (4,6)	559 (3,7)	495 (3,3)	64 (4,2)	-13 (7,6)	-32 (7,1)	19 (6,3)									
	Islandia	562 (3,9)	515 (2,4)	48 (4,5)	559 (2,9)	504 (2,4)	55 (3,8)	-3 (6,9)	-10 (6,0)	7 (5,9)									
	Israel	476 (10,3)	461 (9,1)	14 (8,4)	510 (4,3)	489 (3,6)	22 (4,3)	35 (12,2)	28 (10,9)	7 (9,5)									
	Italia	520 (3,8)	500 (4,1)	20 (4,1)	531 (2,4)	492 (2,0)	38 (2,7)	10 (6,7)	-8 (6,7)	18 (4,9)									
	Japón	564 (5,7)	528 (5,5)	37 (3,9)	559 (4,6)	524 (4,1)	35 (4,4)	-6 (8,8)	-3 (8,5)	-2 (5,9)									
	Luxemburgo	m m	m m	m m	530 (3,1)	467 (2,2)	63 (4,2)	m m	m m	m m									
	México	441 (4,3)	429 (4,2)	12 (3,6)	435 (2,6)	441 (2,2)	-6 (2,1)	-5 (7,0)	13 (6,8)	-18 (4,1)									
	Noruega	561 (3,9)	513 (3,4)	48 (4,7)	558 (3,9)	511 (2,8)	48 (3,7)	-3 (7,4)	-2 (6,6)	-1 (5,9)									
	Nueva Zelanda	577 (4,7)	537 (4,0)	39 (4,7)	569 (3,6)	517 (3,3)	52 (4,6)	-8 (7,7)	-21 (7,2)	13 (6,6)									
	Países Bajos	m m	m m	m m	550 (4,9)	510 (6,1)	40 (5,4)	m m	m m	m m									
	Polonia	520 (8,6)	494 (5,0)	26 (7,5)	555 (4,1)	514 (2,9)	42 (3,8)	35 (10,7)	20 (7,6)	16 (8,4)									
	Portugal	490 (5,5)	479 (4,6)	10 (4,0)	525 (3,5)	497 (3,1)	28 (3,4)	35 (8,2)	18 (7,4)	17 (5,3)									
Reino Unido	m m	m m	m m	547 (3,8)	483 (3,0)	64 (4,0)	m m	m m	m m										
República Checa	526 (3,3)	507 (3,1)	19 (3,8)	543 (4,4)	493 (3,2)	50 (4,6)	17 (7,4)	-14 (6,6)	31 (6,0)										
Suecia	558 (3,7)	517 (3,0)	41 (4,6)	556 (3,6)	493 (3,3)	63 (4,3)	-2 (7,1)	-24 (6,6)	22 (6,3)										
Suiza	532 (5,7)	495 (4,1)	37 (5,2)	553 (3,6)	498 (2,8)	55 (3,9)	20 (8,4)	3 (7,0)	18 (6,5)										
Media OCDE-26	535 (1,0)	502 (0,9)	33 (1,0)	543 (0,7)	500 (0,6)	42 (0,8)	7 (5,1)	-2 (5,1)	9 (1,2)										
Asociados	Albania	386 (3,8)	376 (3,5)	10 (4,8)	421 (4,1)	412 (6,0)	9 (5,9)	35 (7,5)	36 (8,5)	-1 (7,6)									
	Argentina	456 (13,4)	438 (9,6)	18 (6,7)	414 (6,2)	422 (5,1)	-7 (5,7)	-42 (15,6)	-16 (11,9)	-26 (8,8)									
	Brasil	406 (3,5)	408 (4,4)	-2 (4,7)	423 (3,5)	432 (3,4)	-9 (3,9)	17 (7,0)	24 (7,4)	-7 (6,1)									
	Bulgaria	480 (6,9)	446 (6,9)	35 (5,8)	482 (8,3)	450 (5,1)	31 (7,9)	1 (11,9)	5 (9,9)	-3 (9,8)									
	Federación Rusa	492 (4,3)	464 (4,7)	28 (3,3)	491 (3,4)	465 (4,8)	26 (4,5)	-1 (7,4)	1 (8,3)	-2 (5,6)									
	Hong Kong-China	553 (4,3)	520 (3,6)	33 (4,1)	565 (3,3)	533 (3,2)	32 (3,8)	11 (7,3)	12 (6,9)	-1 (5,6)									
	Indonesia	388 (5,9)	378 (4,0)	10 (3,8)	424 (4,1)	413 (4,5)	10 (3,4)	36 (8,7)	36 (7,8)	0 (5,1)									
	Letonia	505 (6,7)	475 (5,4)	30 (5,6)	516 (4,1)	502 (3,3)	14 (4,1)	11 (9,3)	28 (8,0)	-17 (6,9)									
	Liechtenstein	529 (13,0)	485 (8,2)	45 (16,6)	542 (9,8)	502 (6,3)	40 (13,4)	13 (17,0)	17 (11,5)	-5 (21,4)									
	Perú	343 (6,0)	337 (5,5)	5 (5,2)	384 (4,7)	382 (6,4)	3 (4,6)	42 (9,1)	44 (9,8)	-3 (7,0)									
	Rumanía	436 (4,9)	436 (4,7)	1 (4,4)	453 (5,2)	441 (4,5)	12 (4,8)	17 (8,7)	6 (8,2)	11 (6,5)									
	Tailandia	454 (3,6)	441 (3,4)	14 (3,7)	441 (3,3)	429 (3,9)	12 (3,5)	-13 (7,0)	-11 (7,1)	-2 (5,1)									

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/1]

Diversidad de materiales de lectura en PISA 2000 y 2009, por sexo

Tabla V.5.10 Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)						
	Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos		
	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	
OCDE																			
Alemania	-0,18	(0,02)	-0,10	(0,02)	-0,26	(0,03)	-0,18	(0,02)	-0,15	(0,02)	-0,20	(0,03)	0,00	(0,03)	-0,06	(0,02)	0,05	(0,04)	
Austria	0,00	(0,02)	0,00	(0,02)	0,00	(0,03)	-0,12	(0,01)	-0,06	(0,01)	-0,19	(0,02)	-0,12	(0,03)	-0,06	(0,03)	-0,19	(0,04)	
Austria	-0,03	(0,02)	0,01	(0,02)	-0,06	(0,02)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
Bélgica	-0,06	(0,02)	0,01	(0,02)	-0,13	(0,02)	-0,08	(0,02)	-0,05	(0,02)	-0,12	(0,03)	-0,02	(0,03)	-0,06	(0,03)	0,01	(0,03)	
Canadá	-0,01	(0,01)	0,07	(0,01)	-0,08	(0,01)	-0,11	(0,01)	0,01	(0,01)	-0,24	(0,02)	-0,11	(0,02)	-0,06	(0,02)	-0,15	(0,03)	
Chile	0,02	(0,02)	0,16	(0,03)	-0,15	(0,03)	-0,02	(0,02)	0,16	(0,02)	-0,19	(0,02)	-0,03	(0,03)	0,00	(0,03)	-0,04	(0,04)	
Corea	0,33	(0,02)	0,24	(0,02)	0,40	(0,03)	0,01	(0,02)	0,06	(0,03)	-0,03	(0,03)	-0,32	(0,03)	-0,18	(0,04)	-0,44	(0,04)	
Dinamarca	0,49	(0,02)	0,59	(0,02)	0,40	(0,03)	0,30	(0,02)	0,15	(0,02)	-0,01	(0,03)	-0,42	(0,03)	-0,44	(0,03)	-0,41	(0,04)	
España	-0,15	(0,02)	-0,16	(0,02)	-0,15	(0,03)	-0,30	(0,01)	-0,28	(0,01)	-0,31	(0,02)	-0,14	(0,03)	-0,13	(0,03)	-0,16	(0,04)	
Estados Unidos	-0,16	(0,03)	-0,07	(0,03)	-0,26	(0,04)	-0,32	(0,02)	-0,24	(0,02)	-0,40	(0,03)	-0,16	(0,04)	-0,17	(0,04)	-0,14	(0,05)	
Finlandia	0,61	(0,02)	0,70	(0,02)	0,51	(0,02)	0,45	(0,02)	0,55	(0,02)	0,36	(0,02)	-0,16	(0,02)	-0,15	(0,03)	-0,15	(0,03)	
Francia	-0,01	(0,02)	-0,03	(0,02)	0,02	(0,03)	-0,07	(0,02)	-0,07	(0,02)	-0,07	(0,03)	-0,06	(0,03)	-0,04	(0,03)	-0,09	(0,04)	
Grecia	-0,06	(0,02)	-0,11	(0,02)	-0,02	(0,03)	-0,32	(0,02)	-0,33	(0,02)	-0,32	(0,03)	-0,26	(0,03)	-0,22	(0,03)	-0,30	(0,04)	
Hungría	0,10	(0,02)	0,21	(0,02)	0,00	(0,04)	0,28	(0,02)	0,42	(0,03)	0,14	(0,03)	0,17	(0,03)	0,21	(0,04)	0,13	(0,05)	
Irlanda	-0,10	(0,02)	0,00	(0,02)	-0,20	(0,03)	-0,13	(0,02)	-0,06	(0,02)	-0,20	(0,03)	-0,03	(0,02)	-0,06	(0,03)	0,00	(0,04)	
Islandia	0,51	(0,01)	0,59	(0,02)	0,41	(0,02)	0,19	(0,02)	0,36	(0,02)	0,02	(0,03)	-0,31	(0,02)	-0,23	(0,03)	-0,40	(0,03)	
Israel	0,14	(0,05)	0,27	(0,05)	-0,04	(0,06)	-0,08	(0,02)	0,17	(0,03)	-0,35	(0,04)	-0,22	(0,05)	-0,10	(0,06)	-0,30	(0,07)	
Italia	0,03	(0,02)	0,09	(0,02)	-0,02	(0,03)	-0,31	(0,01)	-0,22	(0,01)	-0,40	(0,01)	-0,34	(0,02)	-0,31	(0,02)	-0,38	(0,04)	
Japón	0,54	(0,02)	0,51	(0,02)	0,57	(0,02)	0,38	(0,02)	0,38	(0,02)	0,39	(0,02)	-0,15	(0,02)	-0,13	(0,03)	-0,18	(0,03)	
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	0,06	(0,02)	0,10	(0,02)	0,02	(0,02)	m	m	m	m	m	m	
México	-0,05	(0,02)	-0,06	(0,03)	-0,04	(0,03)	-0,08	(0,01)	-0,06	(0,01)	-0,10	(0,01)	-0,03	(0,02)	0,00	(0,03)	-0,06	(0,03)	
Noruega	0,51	(0,02)	0,60	(0,02)	0,42	(0,03)	0,32	(0,02)	0,43	(0,03)	0,22	(0,03)	-0,19	(0,03)	-0,18	(0,04)	-0,20	(0,04)	
Nueva Zelanda	0,16	(0,02)	0,15	(0,02)	0,16	(0,02)	0,05	(0,01)	0,13	(0,02)	-0,03	(0,02)	-0,11	(0,02)	-0,03	(0,03)	-0,18	(0,03)	
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	-0,32	(0,04)	-0,16	(0,04)	-0,49	(0,05)	m	m	m	m	m	m	
Polonia	-0,06	(0,02)	0,05	(0,03)	-0,17	(0,03)	0,00	(0,02)	0,18	(0,02)	-0,19	(0,03)	0,06	(0,03)	0,13	(0,03)	-0,02	(0,04)	
Portugal	0,01	(0,02)	0,10	(0,02)	-0,09	(0,03)	-0,09	(0,01)	-0,05	(0,01)	-0,14	(0,02)	-0,10	(0,02)	-0,15	(0,03)	-0,05	(0,04)	
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	-0,11	(0,02)	-0,02	(0,02)	-0,21	(0,02)	m	m	m	m	m	m	
República Checa	0,01	(0,02)	0,11	(0,02)	-0,10	(0,03)	-0,16	(0,02)	0,00	(0,02)	-0,30	(0,02)	-0,17	(0,02)	-0,11	(0,02)	-0,20	(0,03)	
Suecia	0,29	(0,02)	0,37	(0,02)	0,21	(0,02)	-0,01	(0,02)	0,15	(0,02)	-0,17	(0,03)	-0,30	(0,03)	-0,22	(0,03)	-0,39	(0,04)	
Suiza	0,06	(0,02)	0,13	(0,02)	0,00	(0,04)	0,15	(0,02)	0,20	(0,02)	0,09	(0,03)	0,08	(0,03)	0,07	(0,03)	0,09	(0,04)	
Media OCDE-26	0,11	(0,00)	0,17	(0,00)	0,05	(0,01)	-0,02	(0,00)	0,07	(0,00)	-0,10	(0,01)	-0,13	(0,01)	-0,10	(0,01)	-0,16	(0,01)	
Asociados																			
Albania	0,20	(0,03)	0,29	(0,03)	0,10	(0,04)	0,33	(0,03)	0,45	(0,03)	0,21	(0,03)	0,13	(0,04)	0,16	(0,04)	0,11	(0,05)	
Argentina	0,08	(0,05)	0,21	(0,05)	-0,08	(0,05)	0,07	(0,02)	0,20	(0,03)	-0,10	(0,03)	-0,02	(0,05)	-0,01	(0,06)	-0,01	(0,06)	
Brasil	0,20	(0,02)	0,40	(0,03)	-0,03	(0,03)	-0,05	(0,02)	0,12	(0,02)	-0,24	(0,02)	-0,25	(0,03)	-0,29	(0,03)	-0,21	(0,04)	
Bulgaria	0,35	(0,02)	0,56	(0,03)	0,15	(0,03)	0,03	(0,04)	0,23	(0,03)	-0,17	(0,05)	-0,33	(0,04)	-0,32	(0,04)	-0,32	(0,06)	
Federación Rusa	0,60	(0,03)	0,80	(0,03)	0,40	(0,03)	0,27	(0,02)	0,40	(0,02)	0,13	(0,02)	-0,33	(0,03)	-0,40	(0,04)	-0,27	(0,04)	
Hong Kong-China	0,57	(0,02)	0,57	(0,02)	0,57	(0,03)	0,46	(0,02)	0,48	(0,02)	0,45	(0,03)	-0,11	(0,02)	-0,09	(0,03)	-0,12	(0,04)	
Indonesia	0,12	(0,03)	0,22	(0,04)	0,01	(0,04)	0,60	(0,03)	0,71	(0,04)	0,49	(0,04)	0,48	(0,04)	0,48	(0,06)	0,48	(0,05)	
Letonia	0,17	(0,02)	0,31	(0,03)	0,01	(0,04)	0,13	(0,02)	0,30	(0,03)	-0,05	(0,03)	-0,04	(0,03)	-0,01	(0,04)	-0,06	(0,05)	
Liechtenstein	-0,07	(0,05)	-0,06	(0,07)	-0,06	(0,08)	0,04	(0,05)	0,06	(0,06)	0,01	(0,07)	0,11	(0,07)	0,12	(0,10)	0,07	(0,11)	
Perú	0,35	(0,03)	0,33	(0,05)	0,37	(0,03)	0,62	(0,02)	0,70	(0,02)	0,54	(0,03)	0,27	(0,03)	0,37	(0,05)	0,17	(0,04)	
Rumanía	0,02	(0,03)	0,06	(0,03)	-0,02	(0,04)	-0,08	(0,02)	0,04	(0,03)	-0,21	(0,03)	-0,10	(0,03)	-0,01	(0,04)	-0,19	(0,05)	
Tailandia	0,75	(0,03)	0,91	(0,03)	0,51	(0,04)	0,99	(0,02)	1,19	(0,02)	0,73	(0,03)	0,25	(0,04)	0,28	(0,04)	0,21	(0,05)	

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 1/1]
Relaciones profesor-alumno en PISA 2000 y 2009

Tabla V.5.11 Porcentaje de alumnos que están «de acuerdo» o «muy de acuerdo» con las siguientes afirmaciones

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	La mayoría de mis profesores verdaderamente escuchó lo que digo		Si necesito más ayuda, la obtengo de mis profesores		La mayoría de mis profesores me tratan de forma justa		La mayoría de mis profesores verdaderamente escuchó lo que digo		Si necesito más ayuda, la obtengo de mis profesores		La mayoría de mis profesores me tratan de forma justa		La mayoría de mis profesores verdaderamente escuchó lo que digo		Si necesito más ayuda, la obtengo de mis profesores		La mayoría de mis profesores me tratan de forma justa	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
OCDE																		
Alemania	50,9	(1,0)	58,6	(1,0)	72,7	(0,8)	68,8	(0,8)	70,5	(0,9)	77,4	(0,8)	17,9	(1,3)	11,9	(1,4)	4,7	(1,1)
Australia	71,7	(1,0)	84,3	(0,8)	82,7	(0,8)	71,4	(0,5)	84,2	(0,4)	84,6	(0,4)	-0,4	(1,1)	0,0	(0,9)	1,9	(0,8)
Austria	55,5	(1,0)	59,6	(1,1)	75,0	(0,8)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	68,3	(0,8)	77,7	(0,7)	81,8	(0,7)	67,3	(0,7)	84,1	(0,5)	85,8	(0,5)	-1,0	(1,0)	6,4	(0,9)	4,0	(0,9)
Canadá	70,5	(0,5)	87,4	(0,3)	80,8	(0,4)	74,0	(0,4)	89,5	(0,3)	88,0	(0,3)	3,5	(0,6)	2,1	(0,4)	7,2	(0,5)
Chile	66,0	(1,1)	70,1	(0,9)	63,7	(1,0)	72,4	(0,8)	77,4	(0,8)	70,9	(0,9)	6,5	(1,4)	7,3	(1,2)	7,2	(1,3)
Corea	40,7	(0,9)	76,4	(0,9)	66,4	(0,9)	57,2	(0,9)	83,3	(0,7)	75,3	(0,7)	16,4	(1,3)	6,9	(1,1)	8,8	(1,1)
Dinamarca	71,7	(0,9)	78,7	(0,8)	87,5	(0,7)	71,1	(0,8)	79,2	(0,8)	85,2	(0,6)	-0,6	(1,2)	0,5	(1,1)	-2,3	(0,9)
España	63,4	(1,0)	67,5	(1,0)	83,9	(0,6)	67,5	(0,6)	68,5	(0,6)	79,3	(0,5)	4,1	(1,2)	1,0	(1,2)	-4,6	(0,8)
Estados Unidos	70,8	(1,1)	82,2	(0,9)	82,2	(1,1)	73,6	(1,0)	88,4	(0,5)	88,6	(0,4)	2,8	(1,5)	6,2	(1,0)	6,4	(1,2)
Finlandia	64,7	(0,9)	82,5	(0,7)	75,2	(0,8)	62,7	(0,8)	84,2	(0,7)	79,8	(0,7)	-2,0	(1,2)	1,7	(1,0)	4,6	(1,0)
Francia	61,7	(1,0)	75,9	(0,7)	72,7	(0,7)	61,7	(1,0)	79,8	(0,7)	88,3	(0,7)	0,0	(1,5)	3,9	(1,0)	15,6	(1,0)
Grecia	64,8	(1,0)	61,5	(1,2)	64,7	(1,0)	62,2	(0,8)	63,0	(0,9)	65,0	(1,0)	-2,6	(1,2)	1,6	(1,5)	0,2	(1,4)
Hungría	79,1	(0,7)	73,3	(0,9)	68,6	(0,9)	79,1	(0,9)	77,4	(0,8)	74,1	(0,9)	0,0	(1,2)	4,1	(1,2)	5,6	(1,2)
Irlanda	57,3	(1,0)	73,2	(0,8)	77,9	(0,8)	62,8	(1,0)	77,4	(0,9)	81,1	(0,8)	5,5	(1,4)	4,2	(1,2)	3,1	(1,1)
Islandia	62,6	(0,7)	73,4	(0,8)	71,9	(0,8)	73,9	(0,8)	82,0	(0,7)	80,3	(0,8)	11,3	(1,1)	8,6	(1,0)	8,4	(1,1)
Israel	62,2	(1,4)	71,4	(1,8)	72,2	(1,2)	68,0	(0,9)	70,2	(0,9)	79,6	(0,6)	5,8	(1,7)	-1,2	(2,0)	7,5	(1,4)
Italia	70,9	(1,2)	73,1	(1,0)	63,6	(0,9)	62,3	(0,5)	76,7	(0,4)	79,1	(0,4)	-8,5	(1,3)	3,6	(1,1)	15,5	(1,0)
Japón	49,8	(1,2)	64,2	(1,2)	69,3	(1,1)	63,0	(0,8)	63,5	(0,7)	74,4	(0,8)	13,2	(1,4)	-0,7	(1,4)	5,0	(1,3)
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	63,2	(0,8)	72,2	(0,7)	78,0	(0,7)	m	m	m	m	m	m
México	85,1	(0,6)	78,8	(0,7)	65,3	(0,8)	76,9	(0,4)	78,4	(0,4)	74,7	(0,4)	-8,2	(0,7)	-0,4	(0,8)	9,3	(0,9)
Noruega	55,8	(1,3)	71,7	(0,9)	69,8	(1,0)	54,9	(0,9)	74,2	(0,9)	73,6	(0,7)	-0,9	(1,6)	2,5	(1,3)	3,8	(1,2)
Nueva Zelanda	67,7	(0,9)	82,2	(0,7)	82,2	(0,8)	72,6	(0,7)	87,4	(0,6)	86,3	(0,5)	4,9	(1,1)	5,3	(0,9)	4,1	(1,0)
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	65,9	(0,9)	85,0	(0,8)	85,1	(0,8)	m	m	m	m	m	m
Polonia	64,5	(1,0)	56,7	(1,0)	57,0	(1,2)	59,5	(0,8)	73,4	(0,8)	70,6	(0,8)	-4,9	(1,3)	16,7	(1,3)	13,6	(1,5)
Portugal	75,4	(0,8)	76,9	(0,8)	83,8	(0,6)	81,9	(0,6)	89,8	(0,6)	81,5	(0,6)	6,5	(1,0)	12,9	(1,0)	-2,3	(0,9)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	69,3	(0,8)	88,5	(0,6)	83,4	(0,7)	m	m	m	m	m	m
República Checa	56,6	(1,1)	72,4	(1,1)	68,3	(1,0)	56,9	(0,9)	78,3	(0,7)	72,2	(0,7)	0,3	(1,4)	5,9	(1,3)	3,9	(1,2)
Suecia	68,3	(1,1)	78,1	(0,9)	80,2	(0,8)	71,5	(0,9)	81,8	(0,9)	82,4	(0,6)	3,2	(1,4)	3,7	(1,3)	2,2	(1,0)
Suiza	67,0	(1,1)	77,7	(0,9)	78,7	(0,8)	70,4	(0,7)	82,3	(0,7)	83,0	(0,6)	3,4	(1,3)	4,5	(1,2)	4,3	(1,0)
Media OCDE-26	64,9	(0,2)	74,1	(0,2)	74,0	(0,2)	67,8	(0,2)	78,7	(0,1)	79,3	(0,1)	2,9	(0,2)	4,6	(0,2)	5,3	(0,2)
Asociados																		
Albania	73,7	(0,9)	76,1	(1,0)	85,0	(0,9)	89,5	(0,5)	91,9	(0,5)	94,0	(0,4)	15,8	(1,1)	15,9	(1,1)	8,9	(0,9)
Argentina	65,3	(1,4)	69,4	(1,7)	73,7	(1,6)	73,0	(1,0)	67,7	(1,2)	79,5	(0,8)	7,7	(1,7)	-1,7	(2,1)	5,8	(1,7)
Brasil	74,1	(1,0)	88,0	(0,7)	85,6	(0,7)	74,4	(0,8)	77,8	(0,7)	83,0	(0,6)	0,3	(1,2)	-10,2	(1,0)	-2,6	(0,9)
Bulgaria	74,4	(0,8)	75,8	(1,0)	71,8	(0,9)	70,9	(1,1)	79,6	(0,7)	73,3	(1,1)	-3,5	(1,4)	3,8	(1,2)	1,5	(1,4)
Federación Rusa	69,6	(0,8)	77,5	(1,0)	73,9	(1,0)	72,6	(0,7)	82,1	(0,7)	80,2	(0,8)	2,9	(1,0)	4,6	(1,2)	6,3	(1,3)
Hong Kong-China	66,7	(0,9)	85,4	(0,6)	69,4	(0,8)	66,8	(0,9)	88,7	(0,5)	81,8	(0,6)	0,1	(1,3)	3,3	(0,7)	12,3	(1,0)
Indonesia	67,6	(1,1)	78,8	(0,7)	91,0	(0,6)	63,2	(0,9)	84,8	(0,7)	91,0	(0,4)	-4,4	(1,4)	6,0	(1,0)	-0,1	(0,7)
Letonia	62,1	(1,5)	72,0	(1,2)	73,6	(1,2)	69,3	(0,9)	85,3	(0,7)	81,8	(0,8)	7,3	(1,7)	13,4	(1,4)	8,2	(1,5)
Liechtenstein	61,3	(3,0)	74,6	(2,4)	81,1	(2,2)	66,4	(2,6)	77,7	(2,4)	74,6	(2,2)	5,1	(4,0)	3,1	(3,4)	-6,5	(3,1)
Perú	78,6	(1,0)	78,1	(0,7)	79,8	(0,9)	82,1	(0,7)	84,7	(0,6)	82,7	(0,7)	3,5	(1,2)	6,7	(0,9)	2,9	(1,1)
Rumanía	71,3	(1,1)	72,4	(1,0)	79,4	(0,9)	76,8	(0,9)	74,0	(0,9)	83,6	(0,7)	5,5	(1,4)	1,6	(1,3)	4,2	(1,1)
Tailandia	78,6	(0,7)	84,2	(0,5)	85,6	(0,9)	82,1	(0,6)	83,0	(0,5)	87,4	(0,5)	3,5	(1,0)	-1,2	(0,7)	1,8	(1,0)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>

[Parte 1/2]
Clima de disciplina en PISA 2000 y 2009

Tabla V.5.12 Porcentaje de alumnos que refieren que lo siguiente «no ocurre nunca o casi nunca» o «en algunas clases»

	PISA 2000					PISA 2009											
	Los alumnos no escuchan al profesor		Hay ruido y alboroto		El profesor debe esperar mucho tiempo hasta que los alumnos se callan	Los alumnos no pueden trabajar bien		Los alumnos no empiezan a trabajar hasta mucho después de que empieza la clase	Los alumnos no escuchan al profesor		Hay ruido y alboroto		El profesor debe esperar mucho tiempo hasta que los alumnos se callan	Los alumnos no pueden trabajar bien		Los alumnos no empiezan a trabajar hasta mucho después de que empieza la clase	
	%	E.E.	%	E.E.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
OCDE																	
Alemania	75,9 (0,8)	77,5 (1,1)	63,8 (1,1)	76,3 (0,7)	72,4 (0,8)	84,6 (0,7)	83,5 (0,8)	77,5 (0,9)	82,2 (0,8)	81,0 (0,7)							
Australia	78,7 (0,9)	67,7 (1,1)	68,6 (1,0)	81,6 (1,0)	74,1 (0,9)	67,7 (0,7)	60,8 (0,7)	70,9 (0,7)	82,0 (0,5)	76,4 (0,6)							
Austria	78,1 (0,8)	81,1 (1,0)	68,5 (1,2)	78,8 (0,9)	70,8 (1,1)	m	m	m	m	m							
Bélgica	75,9 (0,9)	62,9 (1,0)	64,6 (1,3)	85,0 (0,7)	68,8 (0,9)	71,7 (0,9)	62,9 (1,0)	67,7 (0,9)	84,6 (0,6)	71,3 (0,8)							
Canadá	77,1 (0,4)	66,1 (0,5)	64,8 (0,6)	83,3 (0,3)	70,4 (0,5)	70,6 (0,6)	61,1 (0,6)	72,3 (0,6)	82,2 (0,5)	72,7 (0,6)							
Chile	73,0 (0,8)	51,0 (1,2)	59,4 (1,0)	77,1 (0,8)	66,3 (0,8)	73,6 (0,8)	62,9 (1,0)	65,0 (1,1)	81,5 (0,7)	70,1 (0,9)							
Corea	67,9 (1,1)	70,6 (1,2)	82,5 (0,9)	78,7 (0,9)	77,1 (0,9)	89,9 (0,7)	77,2 (0,8)	87,8 (0,6)	90,3 (0,7)	87,4 (0,8)							
Dinamarca	80,3 (0,9)	65,6 (1,2)	72,3 (1,2)	82,8 (0,8)	77,2 (1,0)	71,7 (0,9)	65,2 (1,1)	78,1 (1,0)	88,1 (0,7)	81,9 (0,9)							
España	75,0 (0,9)	65,6 (1,3)	59,2 (1,5)	81,4 (0,8)	64,6 (1,0)	73,5 (0,7)	74,1 (0,7)	72,5 (0,6)	83,1 (0,5)	72,7 (0,7)							
Estados Unidos	73,8 (1,1)	70,2 (1,3)	72,5 (1,3)	81,5 (1,0)	74,9 (1,0)	75,5 (0,8)	72,0 (0,8)	78,9 (0,8)	87,1 (0,6)	81,6 (0,8)							
Finlandia	70,0 (0,9)	56,9 (1,1)	60,5 (1,2)	84,8 (0,6)	78,2 (0,8)	60,4 (1,0)	52,1 (1,1)	63,1 (1,0)	79,9 (0,8)	67,9 (1,0)							
Francia	72,1 (0,9)	56,8 (1,3)	64,4 (1,1)	84,8 (0,6)	62,6 (0,9)	64,3 (1,1)	56,2 (1,3)	64,2 (1,3)	76,3 (1,1)	62,5 (1,1)							
Grecia	70,3 (1,0)	53,1 (1,2)	56,8 (1,2)	59,9 (1,0)	65,2 (0,8)	55,2 (1,2)	58,4 (1,4)	62,5 (1,2)	56,3 (1,0)	65,4 (0,7)							
Hungría	77,5 (1,1)	76,4 (1,2)	65,7 (1,5)	74,3 (1,1)	83,3 (0,9)	70,5 (1,4)	70,9 (1,3)	68,9 (1,3)	79,5 (1,1)	78,1 (1,0)							
Irlanda	74,9 (0,9)	73,7 (1,0)	70,8 (1,2)	83,4 (0,9)	74,8 (0,9)	63,7 (1,1)	64,6 (1,2)	69,9 (1,2)	80,8 (0,9)	75,1 (1,0)							
Islandia	80,0 (0,7)	71,5 (0,7)	66,2 (0,7)	83,6 (0,7)	80,0 (0,7)	74,1 (0,6)	66,9 (0,7)	73,1 (0,7)	83,6 (0,6)	80,8 (0,6)							
Israel	70,6 (1,9)	70,9 (2,0)	60,0 (2,3)	68,8 (1,2)	68,4 (2,1)	77,8 (0,8)	75,2 (0,9)	72,6 (0,9)	77,3 (0,8)	74,3 (0,8)							
Italia	64,5 (1,1)	53,9 (1,2)	51,4 (1,3)	77,8 (0,8)	70,7 (0,9)	66,0 (0,5)	68,0 (0,7)	69,8 (0,6)	81,2 (0,5)	73,7 (0,6)							
Japón	82,6 (1,2)	82,3 (1,6)	90,5 (0,9)	78,6 (1,1)	82,1 (1,2)	91,6 (0,5)	90,3 (0,7)	92,8 (0,5)	87,0 (0,5)	91,4 (0,6)							
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	59,6 (0,8)	65,3 (0,7)	64,2 (0,6)	71,4 (0,7)							
México	80,4 (0,8)	74,9 (1,0)	71,0 (1,1)	82,4 (0,7)	80,5 (0,8)	79,1 (0,4)	73,3 (0,5)	79,1 (0,5)	83,2 (0,4)	76,5 (0,4)							
Noruega	72,4 (1,0)	59,8 (1,3)	57,8 (1,6)	76,7 (0,9)	66,5 (1,2)	66,8 (0,8)	61,4 (1,1)	65,5 (0,9)	76,6 (0,9)	66,7 (1,0)							
Nueva Zelanda	76,4 (0,9)	67,5 (1,0)	66,5 (1,0)	77,8 (0,8)	73,6 (0,9)	67,6 (0,8)	61,3 (0,8)	68,3 (0,9)	82,1 (0,7)	74,1 (0,8)							
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	68,1 (0,9)	58,9 (1,1)	63,2 (1,0)	80,5 (1,0)							
Polonia	79,8 (1,0)	81,0 (1,2)	73,3 (1,4)	86,1 (0,8)	79,8 (1,1)	67,4 (1,0)	74,1 (1,0)	73,7 (1,1)	79,4 (0,8)	79,5 (0,9)							
Portugal	79,4 (0,7)	75,6 (0,9)	74,8 (0,9)	80,1 (0,8)	75,1 (0,8)	78,3 (0,8)	75,5 (0,9)	79,6 (0,9)	86,5 (0,6)	79,4 (0,9)							
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	73,0 (0,9)	68,4 (1,0)	73,8 (0,9)	85,6 (0,7)							
República Checa	73,9 (1,0)	74,0 (1,2)	67,7 (1,4)	82,7 (0,7)	78,8 (0,8)	63,2 (1,4)	66,0 (1,4)	67,6 (1,2)	75,3 (1,1)	70,2 (1,2)							
Suecia	70,8 (0,9)	61,0 (1,3)	56,6 (1,3)	77,1 (0,9)	68,5 (1,1)	75,1 (1,0)	67,2 (1,1)	71,1 (1,1)	82,7 (0,7)	76,5 (1,0)							
Suiza	81,6 (0,8)	81,5 (0,9)	72,3 (1,1)	81,3 (0,7)	76,8 (1,0)	72,4 (0,9)	73,8 (1,0)	74,2 (0,9)	81,0 (0,6)	75,8 (0,7)							
Media OCDE-26	75,2 (0,2)	68,0 (0,2)	66,7 (0,2)	79,5 (0,2)	73,5 (0,2)	72,0 (0,2)	68,3 (0,2)	72,6 (0,2)	81,2 (0,1)	75,5 (0,2)							
Asociados																	
Albania	89,6 (0,6)	92,4 (0,4)	87,6 (0,7)	84,8 (0,8)	85,0 (0,7)	88,7 (1,0)	88,0 (0,8)	86,1 (0,9)	86,7 (0,8)	88,2 (0,7)							
Argentina	66,0 (2,8)	51,5 (2,7)	55,5 (3,5)	75,0 (2,0)	61,6 (1,0)	66,9 (1,3)	57,0 (1,3)	61,9 (1,2)	73,9 (1,1)	65,5 (1,1)							
Brasil	70,5 (0,9)	58,2 (1,1)	63,2 (1,4)	75,2 (0,8)	60,3 (1,2)	75,3 (0,7)	59,8 (0,9)	66,6 (0,7)	75,9 (0,8)	62,9 (0,6)							
Bulgaria	70,3 (1,0)	74,9 (1,2)	65,6 (1,4)	79,8 (0,9)	74,1 (1,1)	69,0 (1,2)	72,2 (1,3)	73,4 (1,5)	75,5 (1,2)	76,5 (1,3)							
Federación Rusa	83,7 (0,6)	87,2 (0,5)	80,8 (0,9)	83,0 (0,7)	86,3 (0,8)	81,0 (0,7)	86,0 (0,7)	85,3 (0,7)	84,8 (0,7)	88,6 (0,6)							
Hong Kong-China	72,2 (1,0)	78,9 (0,9)	79,0 (0,8)	71,0 (0,9)	66,0 (0,9)	87,2 (0,6)	87,9 (0,6)	89,4 (0,5)	88,0 (0,6)	86,2 (0,7)							
Indonesia	84,3 (0,9)	65,6 (1,2)	48,7 (1,1)	85,7 (0,8)	79,5 (0,9)	84,3 (0,8)	74,8 (0,9)	79,2 (0,9)	84,0 (0,8)	84,1 (0,8)							
Letonia	81,0 (1,0)	83,1 (1,0)	80,6 (1,1)	83,0 (0,9)	83,7 (1,0)	77,8 (1,0)	78,1 (1,2)	79,1 (1,1)	85,6 (0,8)	86,1 (0,8)							
Liechtenstein	85,1 (2,0)	89,9 (1,8)	74,6 (1,9)	78,9 (2,3)	84,8 (1,9)	70,8 (2,6)	81,1 (2,0)	75,8 (2,5)	79,4 (2,2)	80,2 (2,2)							
Perú	74,0 (0,9)	66,0 (1,1)	77,1 (1,0)	71,7 (0,9)	66,8 (1,1)	83,2 (0,7)	77,2 (0,8)	84,6 (0,7)	85,4 (0,6)	81,8 (0,8)							
Rumanía	80,6 (1,0)	83,9 (0,9)	80,3 (1,1)	79,1 (1,0)	79,0 (1,0)	88,6 (0,7)	89,3 (0,7)	88,5 (0,7)	88,5 (0,7)	86,6 (0,6)							
Tailandia	87,2 (0,6)	68,5 (0,9)	80,5 (0,9)	85,1 (0,8)	89,2 (0,8)	90,5 (0,5)	85,3 (0,5)	86,4 (0,6)	91,3 (0,5)	91,4 (0,5)							

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



[Parte 2/2]

Clima de disciplina en PISA 2000 y 2009

Tabla V.5.12 Porcentaje de alumnos que refieren que lo siguiente «no ocurre nunca o casi nunca» o «en algunas clases»

OCDE	Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)									
	Los alumnos no escuchan al profesor		Hay ruido y alboroto		El profesor debe esperar mucho tiempo hasta que los alumnos se callan		Los alumnos no pueden trabajar bien		Los alumnos no empiezan a trabajar hasta mucho después de que empieza la clase	
	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
Alemania	8,7	(1,1)	6,0	(1,4)	13,7	(1,4)	5,9	(1,0)	8,6	(1,1)
Australia	-10,9	(1,2)	-6,9	(1,3)	2,3	(1,2)	0,4	(1,1)	2,3	(1,1)
Austria	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Bélgica	-4,2	(1,3)	0,0	(1,4)	3,2	(1,6)	-0,4	(0,9)	2,5	(1,2)
Canadá	-6,5	(0,7)	-4,9	(0,8)	7,4	(0,8)	-1,1	(0,6)	2,2	(0,8)
Chile	0,5	(1,2)	11,9	(1,5)	5,7	(1,5)	4,4	(1,0)	3,8	(1,2)
Corea	22,0	(1,3)	6,7	(1,4)	5,3	(1,1)	11,6	(1,2)	10,3	(1,2)
Dinamarca	-8,6	(1,3)	-0,5	(1,6)	5,7	(1,6)	5,3	(1,0)	4,7	(1,3)
España	-1,5	(1,1)	8,5	(1,4)	13,4	(1,6)	1,7	(0,9)	8,0	(1,3)
Estados Unidos	1,7	(1,3)	1,8	(1,6)	6,4	(1,5)	5,7	(1,1)	6,7	(1,3)
Finlandia	-9,6	(1,4)	-4,8	(1,6)	2,7	(1,5)	-4,9	(1,0)	-10,3	(1,3)
Francia	-7,7	(1,4)	-0,6	(1,9)	-0,2	(1,7)	-8,5	(1,3)	-0,1	(1,4)
Grecia	-15,1	(1,6)	5,3	(1,9)	5,6	(1,7)	-3,7	(1,4)	0,2	(1,1)
Hungría	-7,0	(1,8)	-5,5	(1,8)	3,2	(1,9)	5,2	(1,6)	-5,2	(1,3)
Irlanda	-11,2	(1,4)	-9,1	(1,6)	-1,0	(1,6)	-2,5	(1,2)	0,3	(1,4)
Islandia	-6,0	(0,9)	-4,6	(1,0)	6,9	(1,0)	-0,1	(0,9)	0,8	(0,9)
Israel	7,3	(2,1)	4,3	(2,2)	12,6	(2,4)	8,5	(1,4)	5,9	(2,2)
Italia	1,5	(1,2)	14,1	(1,4)	18,4	(1,4)	3,4	(0,9)	3,0	(1,0)
Japón	9,0	(1,3)	7,9	(1,8)	2,3	(1,0)	8,5	(1,2)	9,3	(1,4)
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
México	-1,3	(0,9)	-1,6	(1,2)	8,1	(1,2)	0,8	(0,8)	-4,0	(0,9)
Noruega	-5,6	(1,3)	1,6	(1,7)	7,7	(1,8)	0,0	(1,2)	0,2	(1,5)
Nueva Zelanda	-8,8	(1,2)	-6,2	(1,3)	1,8	(1,4)	4,3	(1,1)	0,5	(1,2)
Países Bajos	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Polonia	-12,3	(1,4)	-6,9	(1,6)	0,4	(1,8)	-6,7	(1,1)	-0,3	(1,4)
Portugal	-1,2	(1,1)	0,0	(1,2)	4,8	(1,3)	6,4	(1,0)	4,3	(1,2)
Reino Unido	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
República Checa	-10,7	(1,7)	-7,9	(1,8)	-0,1	(1,8)	-7,3	(1,3)	-8,6	(1,4)
Suecia	4,3	(1,3)	6,2	(1,7)	14,5	(1,7)	5,7	(1,2)	7,9	(1,5)
Suiza	-9,2	(1,2)	-7,7	(1,3)	1,9	(1,4)	-0,3	(0,9)	-1,0	(1,2)
Media OCDE-26	-3,2	(0,3)	0,3	(0,3)	5,9	(0,3)	1,6	(0,2)	2,0	(0,3)
Asociados										
Albania	-0,9	(1,1)	-4,4	(0,9)	-1,5	(1,2)	1,9	(1,1)	3,3	(1,0)
Argentina	0,9	(3,1)	5,5	(3,0)	6,4	(3,7)	-1,1	(2,3)	4,0	(1,5)
Brasil	4,7	(1,2)	1,6	(1,5)	3,4	(1,6)	0,6	(1,2)	2,5	(1,3)
Bulgaria	-1,4	(1,5)	-2,7	(1,8)	7,8	(2,0)	-4,4	(1,5)	2,5	(1,7)
Federación Rusa	-2,7	(0,9)	-1,2	(0,9)	4,5	(1,2)	1,8	(1,0)	2,3	(1,0)
Hong Kong-China	15,0	(1,2)	9,1	(1,1)	10,4	(1,0)	17,0	(1,1)	20,2	(1,1)
Indonesia	0,0	(1,2)	9,2	(1,5)	30,5	(1,5)	-1,7	(1,1)	4,5	(1,2)
Letonia	-3,1	(1,4)	-5,1	(1,5)	-1,5	(1,6)	2,6	(1,2)	2,4	(1,3)
Liechtenstein	-14,3	(3,3)	-8,9	(2,7)	1,2	(3,2)	0,5	(3,1)	-4,6	(2,9)
Perú	9,2	(1,2)	11,3	(1,3)	7,6	(1,2)	13,7	(1,0)	15,0	(1,4)
Rumanía	8,0	(1,2)	5,4	(1,1)	8,2	(1,3)	9,4	(1,3)	7,6	(1,2)
Tailandia	3,3	(0,8)	16,8	(1,1)	5,8	(1,0)	6,2	(0,9)	2,2	(0,9)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932343285>



ANEXO B2

RESULTADOS POR REGIONES DENTRO DE LOS PAÍSES

[Parte 1/1]

Tabla S.V.a Rendimiento medio en lectura en PISA 2000, 2003, 2006 y 2009

	PISA 2000		PISA 2003		PISA 2006		PISA 2009		Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	valor-p							
Adjudicadas												
Bélgica (comunidad flamenca)	532	(4,2)	530	(2,1)	525	(3,9)	519	(2,3)	-14	(6,9)	0,05	
Reino Unido (Escocia)	526	(3,8)	516	(2,5)	499	(4,0)	500	(3,2)	-25	(7,0)	0,00	
No adjudicadas												
Bélgica (comunidad francófona)	476	(7,2)	477	(5,0)	473	(5,0)	490	(4,2)	14	(9,7)	0,00	

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.2.1 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.b Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009

	Niveles de competencia en PISA 2000				Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
Adjudicadas												
Bélgica (comunidad flamenca)	11,6	(1,5)	15,6	(0,9)	13,4	(0,9)	12,5	(0,9)	1,7	(1,7)	-3,1	(1,3)
Reino Unido (Escocia)	12,3	(1,1)	15,3	(1,0)	16,3	(1,1)	9,2	(0,9)	4,0	(1,6)	-6,1	(1,4)
No adjudicadas												
Bélgica (comunidad francófona)	28,2	(2,7)	7,5	(0,9)	23,3	(1,6)	9,6	(0,9)	-4,9	(3,2)	2,1	(1,3)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.2.2 para los datos nacionales.

[Parte 1/2]

Tabla S.V.c Percentiles en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009

	PISA 2000								PISA 2009							
	Percentil 10		Percentil 25		Percentil 75		Percentil 90		Percentil 10		Percentil 25		Percentil 75		Percentil 90	
	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.	Punt.	E.E.
Adjudicadas																
Bélgica (comunidad flamenca)	396	(9,5)	476	(7,5)	601	(3,1)	644	(3,0)	390	(4,3)	453	(3,1)	589	(2,8)	636	(3,7)
Reino Unido (Escocia)	394	(6,4)	460	(4,8)	596	(4,1)	647	(4,0)	379	(4,9)	439	(3,6)	567	(3,5)	621	(4,9)
No adjudicadas																
Bélgica (comunidad francófona)	321	(11,8)	395	(10,4)	561	(5,6)	614	(4,6)	338	(8,8)	415	(6,7)	574	(4,1)	624	(3,8)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.2.3 para los datos nacionales.

[Parte 2/2]

Tabla S.V.c Percentiles en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009

	Cambio en percentiles entre PISA 2009 y PISA 2000							
	Percentil 10		Percentil 25		Percentil 75		Percentil 90	
	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.
Adjudicadas								
Bélgica (comunidad flamenca)	-6	(11,5)	-24	(9,5)	-12	(6,5)	-9	(6,9)
Reino Unido (Escocia)	-16	(9,4)	-21	(7,8)	-30	(7,3)	-26	(8,0)
No adjudicadas								
Bélgica (comunidad francófona)	17	(15,5)	19	(13,3)	13	(8,5)	10	(7,7)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.2.3 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.d Diferencia por sexo del rendimiento en lectura en PISA 2000 y 2009

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	Chicos		Chicas		Diferencia (Chicos - Chicas)		Chicos		Chicas		Diferencia (Chicos - Chicas)		Chicos		Chicas		Diferencia (Chicos - Chicas)	
	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.
Adjudicadas																		
Bélgica (comunidad flamenca)	516	(6,0)	551	(5,2)	-35	(7,6)	505	(3,0)	533	(3,3)	-28	(4,1)	-11	(9,5)	-18	(9,1)	7	(8,6)
Reino Unido (Escocia)	511	(4,4)	541	(4,3)	-30	(4,4)	488	(4,5)	512	(3,0)	-24	(4,1)	-23	(7,9)	-29	(7,2)	6	(6,1)
No adjudicadas																		
Bélgica (comunidad francófona)	460	(9,1)	495	(7,9)	-35	(9,7)	478	(6,2)	503	(4,5)	-26	(7,1)	18	(12,9)	9	(11,3)	9	(12,0)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
Véase la Tabla V.2.4 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.e Porcentaje de chicos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009

	Chicos - Niveles de competencia en PISA 2000				Chicos - Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
Adjudicadas												
Bélgica (comunidad flamenca)	14,8	(1,9)	12,5	(1,4)	16,9	(1,1)	10,1	(1,1)	2,1	(2,2)	-2,3	(1,8)
Reino Unido (Escocia)	15,5	(1,5)	11,8	(1,2)	20,8	(1,6)	8,3	(1,3)	5,3	(2,2)	-3,5	(1,8)
No adjudicadas												
Bélgica (comunidad francófona)	33,7	(3,3)	6,4	(1,0)	27,2	(2,4)	8,7	(1,3)	-6,4	(4,1)	2,3	(1,6)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
Véase la Tabla V.2.5 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.f Porcentaje de chicas por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de lectura de PISA 2000 y 2009

	Chicas - Niveles de competencia en PISA 2000				Chicas - Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 407 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 626 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
Adjudicadas												
Bélgica (comunidad flamenca)	8,0	(1,6)	19,4	(1,6)	9,7	(1,1)	15,0	(1,2)	1,7	(2,0)	-4,4	(2,0)
Reino Unido (Escocia)	8,6	(1,2)	19,0	(1,4)	11,8	(1,0)	10,0	(1,0)	3,2	(1,6)	-9,0	(1,7)
No adjudicadas												
Bélgica (comunidad francófona)	21,3	(2,9)	8,8	(1,5)	19,1	(1,7)	10,6	(1,0)	-2,2	(3,4)	1,8	(1,8)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
Véase la Tabla V.2.6 para los datos nacionales.



[Parte 1/1]

Tabla S.V.g Rendimiento medio en matemáticas en PISA 2003, 2006 y 2009

	PISA 2003		PISA 2006		PISA 2009		Cambio entre 2003 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2003)		
	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Puntuación media	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.	valor-p
Adjudicadas									
Bélgica (comunidad flamenca)	553	(2,1)	546	(3,7)	537	(3,1)	-17	(4,2)	0,00
España (Andalucía)	m	m	463	(4,2)	462	(5,2)	m	m	m
España (Aragón)	m	m	513	(4,5)	506	(5,2)	m	m	m
España (Asturias)	m	m	497	(4,9)	494	(4,6)	m	m	m
España (Cantabria)	m	m	502	(2,6)	495	(5,0)	m	m	m
España (Castilla y León)	503	(4,0)	515	(3,3)	514	(5,3)	11	(6,9)	0,11
España (Cataluña)	494	(4,7)	488	(5,2)	496	(6,0)	1	(7,9)	0,88
España (Galicia)	m	m	494	(4,1)	489	(4,3)	m	m	m
España (La Rioja)	m	m	525	(2,4)	504	(2,7)	m	m	m
España (Navarra)	m	m	515	(3,5)	511	(3,6)	m	m	m
España (País Vasco)	502	(2,8)	501	(3,4)	510	(2,8)	8	(4,5)	0,07
Reino Unido (Escocia)	524	(2,3)	506	(3,6)	499	(3,3)	-25	(4,5)	0,00
No adjudicadas									
Bélgica (comunidad alemana)	515	(3,0)	514	(3,1)	517	(2,5)	2	(4,4)	0,63
Bélgica (comunidad francófona)	498	(4,3)	490	(5,2)	488	(3,9)	-9	(6,1)	0,13
Finlandia (de habla finesa)	m	m	549	(2,3)	541	(2,3)	m	m	m
Finlandia (de habla sueca)	m	m	533	(7,5)	527	(2,9)	m	m	m
Italia (Provincia Autónoma de Bolzano)	536	(4,8)	513	(1,8)	507	(3,2)	-30	(6,1)	0,00
Italia (Provincia Basilicata)	m	m	443	(5,0)	474	(4,4)	m	m	m
Italia (Provincia Campania)	m	m	436	(9,0)	447	(7,8)	m	m	m
Italia (Provincia Cerdeña)	m	m	433	(6,7)	456	(5,2)	m	m	m
Italia (Provincia Emilia Romagna)	m	m	494	(3,4)	503	(4,7)	m	m	m
Italia (Provincia Friuli Venezia Giulia)	m	m	513	(3,6)	510	(4,6)	m	m	m
Italia (Provincia Liguria)	m	m	473	(6,4)	491	(9,3)	m	m	m
Italia (Provincia Lombardia)	519	(7,3)	487	(6,6)	516	(5,6)	-4	(9,5)	0,71
Italia (Provincia Piamonte)	494	(4,9)	492	(4,8)	493	(6,0)	-1	(8,0)	0,89
Italia (Provincia Puglia)	m	m	435	(4,9)	488	(6,9)	m	m	m
Italia (Provincia Sicilia)	m	m	423	(6,5)	450	(8,8)	m	m	m
Italia (Provincia Trento)	547	(3,0)	508	(2,3)	514	(2,5)	-33	(4,4)	0,00
Italia (Provincia Valle d'Aosta)	m	m	456	(5,8)	502	(2,3)	m	m	m
Italia (Provincia Veneto)	511	(5,5)	510	(6,2)	508	(5,6)	-3	(8,1)	0,71
Reino Unido (Gales)	498	(10,8)	484	(2,9)	472	(3,0)	-26	(11,4)	0,02
Reino Unido (Inglaterra)	507	(2,9)	495	(2,5)	493	(2,9)	-14	(4,6)	0,00
Reino Unido (Irlanda del Norte)	515	(2,8)	494	(2,8)	492	(3,1)	-23	(4,6)	0,00

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.3.1 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.h **Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de matemáticas de PISA 2003 y 2009**

	Niveles de competencia en PISA 2003				Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2003 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2003)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 420 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 607 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 420 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 607 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 420 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 607 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
Adjudicadas												
Bélgica (comunidad flamenca)	11,4	(0,6)	34,4	(1,0)	13,5	(0,9)	26,9	(1,2)	2,1	(1,1)	-7,5	(1,5)
España (Castilla y León)	16,2	(1,6)	10,9	(1,3)	15,4	(1,7)	15,4	(1,8)	-0,8	(2,4)	4,5	(2,2)
España (Cataluña)	19,5	(1,9)	10,2	(1,3)	19,1	(2,2)	10,5	(1,7)	-0,4	(2,9)	0,3	(2,1)
España (País Vasco)	16,3	(0,9)	9,7	(0,8)	14,9	(1,0)	12,8	(0,8)	-1,4	(1,4)	3,1	(1,1)
Reino Unido (Escocia)	11,3	(0,9)	16,2	(0,9)	19,7	(1,3)	12,4	(1,0)	8,4	(1,6)	-3,8	(1,3)
No adjudicadas												
Bélgica (comunidad alemana)	17,7	(1,3)	19,2	(1,4)	15,2	(1,4)	15,7	(1,6)	-2,6	(1,9)	-3,5	(2,1)
Bélgica (comunidad francófona)	23,2	(1,6)	16,2	(1,2)	26,1	(1,6)	12,4	(1,0)	2,9	(2,2)	-3,8	(1,6)
Italia (Provincia Autónoma de Bolzano)	8,8	(1,0)	20,4	(1,8)	16,7	(1,4)	13,8	(0,9)	7,9	(1,8)	-6,6	(2,0)
Italia (Provincia Lombardia)	14,3	(2,6)	16,9	(2,3)	13,7	(1,9)	14,1	(1,7)	-0,6	(3,2)	-2,8	(2,9)
Italia (Provincia Piamonte)	18,9	(1,7)	9,1	(1,5)	21,5	(2,3)	10,1	(1,4)	2,6	(2,9)	1,1	(2,1)
Italia (Provincia Trento)	4,9	(0,9)	22,0	(1,7)	14,4	(1,3)	14,0	(1,1)	9,5	(1,6)	-8,0	(2,1)
Italia (Provincia Veneto)	14,4	(1,8)	12,5	(1,5)	15,9	(1,9)	12,8	(1,8)	1,5	(2,6)	0,4	(2,3)
Reino Unido (Gales)	19,6	(4,5)	10,4	(3,3)	26,2	(1,4)	5,0	(0,6)	6,6	(4,7)	-5,4	(3,3)
Reino Unido (Inglaterra)	18,4	(1,0)	15,0	(1,1)	19,8	(1,1)	9,9	(0,9)	1,4	(1,5)	-5,1	(1,4)
Reino Unido (Irlanda del Norte)	16,5	(1,1)	16,8	(1,1)	21,4	(1,3)	10,3	(1,0)	4,9	(1,7)	-6,5	(1,5)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.3.2 para los datos nacionales.



[Parte 1/1]
Tabla S.V.i Rendimiento medio en ciencias en PISA 2006 y 2009

	PISA 2006		PISA 2009		Cambio entre 2006 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2006)		
	Puntuación media	E.E.	%	E.E.	Diferencia de puntuación	E.E.	valor-p
Adjudicadas							
Bélgica (comunidad flamenca)	528	(3,4)	526	(2,9)	-2	(5,2)	0,74
España (Andalucía)	474	(4,0)	469	(5,3)	-4	(7,1)	0,53
España (Aragón)	513	(3,9)	505	(4,3)	-8	(6,4)	0,22
España (Asturias)	508	(4,9)	502	(4,9)	-7	(7,4)	0,36
España (Cantabria)	509	(3,6)	500	(4,7)	-9	(6,4)	0,15
España (Castilla y León)	520	(3,9)	516	(4,9)	-4	(6,8)	0,54
España (Cataluña)	491	(5,1)	497	(5,9)	6	(8,2)	0,47
España (Galicia)	504	(3,4)	506	(4,9)	2	(6,5)	0,80
España (La Rioja)	520	(2,3)	509	(2,6)	-11	(4,3)	0,01
España (Navarra)	511	(2,9)	509	(3,2)	-3	(5,1)	0,59
España (País Vasco)	495	(3,5)	495	(2,5)	0	(5,0)	0,99
Reino Unido (Escocia)	515	(4,0)	514	(3,5)	0	(5,9)	0,94
No adjudicadas							
Bélgica (comunidad alemana)	516	(2,9)	519	(2,8)	3	(4,8)	0,52
Bélgica (comunidad francófona)	486	(4,3)	482	(4,2)	-4	(6,6)	0,58
Finlandia (de habla finesa)	565	(2,1)	556	(2,5)	-9	(4,1)	0,03
Finlandia (de habla sueca)	531	(6,2)	528	(3,0)	-3	(7,3)	0,72
Italia (Provincia Autónoma de Bolzano)	526	(2,0)	513	(2,5)	-13	(4,1)	0,00
Italia (Provincia Basilicata)	451	(5,0)	466	(3,9)	15	(6,8)	0,02
Italia (Provincia Campania)	442	(5,9)	446	(6,8)	4	(9,3)	0,66
Italia (Provincia Cerdeña)	450	(6,3)	474	(4,5)	25	(8,1)	0,00
Italia (Provincia Emilia Romagna)	510	(3,7)	508	(4,8)	-2	(6,6)	0,80
Italia (Provincia Friuli Venezia Giulia)	533	(3,3)	524	(4,8)	-9	(6,3)	0,14
Italia (Provincia Liguria)	488	(6,7)	498	(9,9)	10	(12,2)	0,41
Italia (Provincia Lombardía)	499	(6,2)	526	(5,8)	27	(8,9)	0,00
Italia (Provincia Piamonte)	508	(4,8)	501	(5,2)	-7	(7,5)	0,37
Italia (Provincia Puglia)	447	(4,4)	490	(6,3)	43	(8,1)	0,00
Italia (Provincia Sicilia)	433	(7,3)	451	(8,2)	18	(11,2)	0,11
Italia (Provincia Trento)	521	(2,0)	523	(3,6)	1	(4,9)	0,77
Italia (Provincia Valle d'Aosta)	470	(5,6)	521	(2,6)	51	(6,7)	0,00
Italia (Provincia Veneto)	524	(5,4)	518	(5,1)	-6	(7,8)	0,45
Reino Unido (Gales)	505	(3,5)	496	(3,5)	-9	(5,6)	0,11
Reino Unido (Inglaterra)	516	(2,7)	515	(3,0)	-1	(4,8)	0,88
Reino Unido (Irlanda del Norte)	508	(3,3)	511	(4,4)	3	(6,1)	0,59

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.3.4 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Porcentaje de alumnos por debajo del Nivel 2 y en el Nivel 5 o superior en la escala de ciencias de PISA 2006 y 2009

Tabla S.V.j

	Niveles de competencia en PISA 2006				Niveles de competencia en PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)			
	Por debajo del Nivel 2 (inferior a 410 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 633 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 410 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 633 puntos)		Por debajo del Nivel 2 (inferior a 410 puntos)		Nivel 5 y superior (desde 633 puntos)	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
Adjudicadas												
Bélgica (comunidad flamenca)	12,1	(1,2)	12,2	(0,8)	12,9	(1,0)	13,5	(1,1)	0,7	(1,5)	1,3	(1,4)
España (Andalucía)	23,4	(1,7)	2,9	(0,6)	23,8	(2,3)	2,4	(0,6)	0,4	(2,8)	-0,6	(0,8)
España (Aragón)	12,3	(1,4)	8,0	(0,9)	13,7	(1,5)	5,2	(1,0)	1,4	(2,0)	-2,7	(1,3)
España (Asturias)	12,4	(1,7)	5,7	(0,9)	16,4	(1,5)	6,3	(1,0)	4,1	(2,2)	0,5	(1,4)
España (Cantabria)	12,6	(1,3)	6,8	(0,8)	16,2	(1,5)	6,2	(0,9)	3,6	(2,0)	-0,6	(1,2)
España (Castilla y León)	8,8	(1,4)	7,6	(0,9)	11,5	(1,6)	7,9	(1,1)	2,7	(2,1)	0,3	(1,4)
España (Cataluña)	18,7	(1,8)	4,6	(0,8)	16,3	(1,9)	4,7	(1,0)	-2,4	(2,6)	0,1	(1,3)
España (Galicia)	14,2	(1,2)	6,7	(0,7)	13,4	(1,4)	5,6	(1,0)	-0,9	(1,8)	-1,1	(1,2)
España (La Rioja)	10,4	(0,9)	8,9	(1,1)	14,1	(1,3)	7,0	(1,0)	3,7	(1,6)	-1,9	(1,5)
España (Navarra)	13,6	(1,1)	8,5	(0,9)	12,7	(1,3)	6,0	(0,8)	-0,9	(1,7)	-2,4	(1,2)
España (País Vasco)	15,8	(1,2)	4,3	(0,6)	13,8	(1,0)	3,2	(0,5)	-2,0	(1,6)	-1,1	(0,8)
Reino Unido (Escocia)	14,7	(1,2)	12,6	(1,0)	14,1	(1,0)	11,0	(1,0)	-0,6	(1,6)	-1,6	(1,4)
No adjudicadas												
Bélgica (comunidad alemana)	15,5	(1,2)	11,8	(1,1)	12,0	(1,2)	9,7	(1,1)	-3,5	(1,7)	-2,2	(1,6)
Bélgica (comunidad francófona)	24,3	(1,8)	7,1	(0,9)	24,6	(1,5)	5,8	(0,7)	0,3	(2,4)	-1,3	(1,2)
Finlandia (de habla finesa)	3,8	(0,5)	21,4	(0,8)	5,8	(0,5)	19,2	(1,0)	2,0	(0,7)	-2,1	(1,3)
Finlandia (de habla sueca)	9,4	(2,5)	11,4	(2,6)	8,9	(0,9)	10,9	(1,1)	-0,6	(2,6)	-0,5	(2,8)
Italia (Provincia Autónoma de Bolzano)	9,8	(0,8)	10,6	(0,7)	13,0	(0,9)	8,9	(0,9)	3,2	(1,2)	-1,7	(1,1)
Italia (Provincia Basilicata)	32,7	(2,4)	1,4	(0,4)	26,6	(2,1)	2,5	(0,5)	-6,1	(3,2)	1,1	(0,7)
Italia (Provincia Campania)	35,7	(3,0)	1,1	(0,5)	33,3	(2,6)	1,6	(0,5)	-2,4	(4,0)	0,5	(0,7)
Italia (Provincia Cerdeña)	34,3	(2,9)	1,7	(0,6)	23,3	(1,9)	3,3	(0,7)	-11,0	(3,4)	1,5	(0,9)
Italia (Provincia Emilia Romagna)	15,5	(1,3)	8,7	(1,2)	16,0	(1,9)	9,3	(1,2)	0,5	(2,3)	0,6	(1,7)
Italia (Provincia Friuli Venezia Giulia)	7,8	(0,8)	11,1	(1,3)	11,1	(1,8)	11,3	(1,3)	3,3	(2,0)	0,2	(1,8)
Italia (Provincia Liguria)	21,3	(2,7)	5,6	(1,1)	17,5	(3,6)	6,6	(1,4)	-3,9	(4,5)	1,0	(1,7)
Italia (Provincia Lombardia)	18,0	(2,4)	6,8	(1,1)	10,9	(2,0)	10,5	(1,3)	-7,0	(3,1)	3,7	(1,7)
Italia (Provincia Piamonte)	14,4	(1,6)	7,7	(1,0)	16,9	(1,9)	6,7	(1,0)	2,5	(2,5)	-1,0	(1,4)
Italia (Provincia Puglia)	33,6	(2,2)	1,4	(0,5)	18,8	(2,1)	4,9	(1,2)	-14,8	(3,0)	3,6	(1,3)
Italia (Provincia Sicilia)	41,5	(3,2)	1,7	(0,6)	32,7	(3,5)	2,2	(0,8)	-8,8	(4,8)	0,5	(1,0)
Italia (Provincia Trento)	12,8	(0,7)	10,8	(1,2)	12,1	(1,7)	11,7	(1,1)	-0,7	(1,8)	0,9	(1,7)
Italia (Provincia Valle d'Aosta)	25,0	(2,6)	3,1	(0,9)	10,8	(1,0)	9,1	(1,0)	-14,2	(2,8)	6,0	(1,3)
Italia (Provincia Veneto)	10,8	(1,3)	10,4	(1,3)	11,7	(1,8)	9,0	(1,3)	0,9	(2,2)	-1,4	(1,8)
Reino Unido (Gales)	18,1	(1,1)	10,9	(0,9)	18,7	(1,4)	7,7	(0,7)	0,6	(1,7)	-3,1	(1,1)
Reino Unido (Inglaterra)	16,7	(0,9)	14,0	(0,7)	14,8	(1,0)	11,6	(0,9)	-1,9	(1,3)	-2,4	(1,1)
Reino Unido (Irlanda del Norte)	20,5	(1,1)	13,9	(1,0)	16,7	(1,7)	11,8	(1,1)	-3,8	(2,0)	-2,1	(1,5)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.3.5 para los datos nacionales.



[Parte 1/1]

Tabla S.V.k Varianza interescolar e intraescolar en rendimiento lector en PISA 2000 y 2009

	PISA 2000			PISA 2009			Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	Varianza total	Varianza interescolar	Varianza intraescolar	Varianza total	Varianza interescolar	Varianza intraescolar	Varianza total		Varianza interescolar		Varianza intraescolar	
							Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.
Adjudicadas												
Bélgica (comunidad flamenca)	9309	8222	4247	8801	5499	4282	-508	(325)	-2723	(1837)	36	(267)
Reino Unido (Escocia)	9793	1221	8271	8872	1611	7668	-921	(421)	390	(460)	-603	(536)
No adjudicadas												
Bélgica (comunidad francófona)	12356	6396	5525	11905	6123	5672	-452	(410)	-272	(806)	147	(359)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.4.1 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.I Entorno socioeconómico de los alumnos en PISA 2000 y 2009

	PISA 2000				PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)	
	Índice PISA de estatus económico, social y cultural		Variabilidad del EESC		Índice PISA de estatus económico, social y cultural		Variabilidad del EESC		Índice PISA de estatus económico, social y cultural	
	Media	E.E.	D. E.	E.E.	Media	E.E.	%	E.E.	Dif.	E.E.
Adjudicadas										
Bélgica (comunidad flamenca)	0,12	(0,03)	0,82	(0,02)	0,20	(0,02)	0,91	(0,01)	0,07	(0,03)
Reino Unido (Escocia)	0,20	(0,03)	0,79	(0,01)	0,19	(0,03)	0,81	(0,01)	-0,02	(0,04)
No adjudicadas										
Bélgica (comunidad francófona)	0,18	(0,04)	0,95	(0,02)	0,19	(0,04)	0,96	(0,02)	0,02	(0,05)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.4.2 para los datos nacionales.

[Parte 1/3]

Relación entre el rendimiento lector y el índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC) en PISA 2000 y 2009

Tabla S.V.m

	PISA 2000					
	Asociación global del EESC ¹		Asociación intraescolar del EESC ²		Asociación interescolar del EESC ³	
	Diferencia de puntuación a nivel de los alumnos asociada a una unidad del EESC	E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de los alumnos asociada a una unidad del índice EESC a nivel de los alumnos	E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de los centros escolares asociada a una unidad en la media del índice ESCS de los centros escolares	E.E.
Adjudicadas						
Bélgica (comunidad flamenca)	42	(2,1)	10	(2,2)	178	(18,6)
Reino Unido (Escocia)	50	(2,5)	39	(2,8)	44	(7,7)
No adjudicadas						
Bélgica (comunidad francófona)	52	(2,1)	13	(2,9)	121	(9,6)

1. Regresión bivariada de un solo nivel del rendimiento lector en el EESC: la inclinación es el coeficiente de regresión del EESC.

2. Regresión de dos niveles del rendimiento lector en el EESC de los alumnos y EESC medio de los centros escolares: inclinación intraescolar del EESC al nivel de los alumnos.

3. Regresión de dos niveles del rendimiento lector en el EESC de los alumnos y EESC medio de los centros escolares: inclinación interescolar del EESC al nivel de los centros.

Véase la Tabla V.4.3 para los datos nacionales.

[Parte 2/3]

Relación entre el rendimiento lector y el índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC) en PISA 2000 y 2009

Tabla S.V.m

	PISA 2009					
	Asociación global del EESC ¹		Asociación intraescolar del EESC ²		Asociación interescolar del EESC ³	
	Diferencia de puntuación a nivel de los alumnos asociada a una unidad del EESC	E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de los alumnos asociada a una unidad del índice EESC a nivel de los alumnos	E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de los centros escolares asociada a una unidad en la media del índice ESCS de los centros escolares	E.E.
Adjudicadas						
Bélgica (comunidad flamenca)	41	(2,0)	11	(1,8)	108	(8,2)
Reino Unido (Escocia)	44	(2,3)	34	(2,8)	47	(6,5)
No adjudicadas						
Bélgica (comunidad francófona)	54	(2,8)	15	(2,1)	112	(8,4)

1. Regresión bivariada de un solo nivel del rendimiento lector en el EESC: la inclinación es el coeficiente de regresión del EESC.

2. Regresión de dos niveles del rendimiento lector en el EESC de los alumnos y EESC medio de los centros escolares: inclinación intraescolar del EESC al nivel de los alumnos.

3. Regresión de dos niveles del rendimiento lector en el EESC de los alumnos y EESC medio de los centros escolares: inclinación interescolar del EESC al nivel de los centros.

Véase la Tabla V.4.3 para los datos nacionales.

[Parte 3/3]

Relación entre el rendimiento lector y el índice PISA de estatus económico, social y cultural (EESC) en PISA 2000 y 2009

Tabla S.V.m

	Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	Asociación global del EESC ¹		Asociación intraescolar del EESC ²		Asociación interescolar del EESC ³	
	Diferencia de puntuación a nivel de los alumnos asociada a una unidad del EESC	E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de los alumnos asociada a una unidad del índice EESC a nivel de los alumnos	E.E.	Diferencia de puntuación a nivel de los centros escolares asociada a una unidad en la media del índice ESCS de los centros escolares	E.E.
Adjudicadas						
Bélgica (comunidad flamenca)	-0,7	(2,9)	1,7	(2,8)	-69,7	(20,3)
Reino Unido (Escocia)	-5,9	(3,4)	-5,0	(4,0)	3,7	(10,1)
No adjudicadas						
Bélgica (comunidad francófona)	1,5	(3,5)	2,1	(3,6)	-9,2	(12,8)

1. Regresión bivariada de un solo nivel del rendimiento lector en el EESC: la inclinación es el coeficiente de regresión del EESC.

2. Regresión de dos niveles del rendimiento lector en el EESC de los alumnos y EESC medio de los centros escolares: inclinación intraescolar del EESC al nivel de los alumnos.

3. Regresión de dos niveles del rendimiento lector en el EESC de los alumnos y EESC medio de los centros escolares: inclinación interescolar del EESC al nivel de los centros.

Véase la Tabla V.4.3 para los datos nacionales.



[Parte 1/1]

Tabla S.V.n **Porcentaje de alumnos y rendimiento lector por condición de inmigrante en PISA 2000 y 2009**

	PISA 2000								PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)								
	Porcentaje de alumnos de entorno inmigrante		Rendimiento de alumnos nacionales		Rendimiento de alumnos de entorno inmigrante		Diferencia de rendimiento entre alumnos nacionales y alumnos de entorno inmigrante		Porcentaje de alumnos de entorno inmigrante		Rendimiento de alumnos nacionales		Rendimiento de alumnos de entorno inmigrante		Diferencia de rendimiento entre alumnos nacionales y alumnos de entorno inmigrante		Cambio en el porcentaje de alumnos de entorno inmigrante		Cambio en la diferencia de rendimiento entre alumnos nacionales y alumnos de entorno inmigrante		
	%	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	%	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. punt.	E.E.	
Adjudicadas																					
Bélgica (comunidad flamenca)	7,1	(1,3)	541	(3,3)	432	(14,4)	109	(13,6)	4,7	(0,7)	526	(2,7)	450	(7,8)	76	(8,8)	-2,4	(1,4)	-33	(16,2)	
Reino Unido (Escocia)	2,2	(0,6)	528	(3,6)	495	(18,0)	33	(17,1)	1,4	(0,3)	503	(3,0)	529	(17,2)	-26	(16,7)	-0,8	(0,6)	-59	(23,9)	
No adjudicadas																					
Bélgica (comunidad francófona)	18,3	(1,8)	495	(8,0)	409	(9,6)	86	(11,2)	13,6	(1,5)	508	(3,8)	456	(10,4)	52	(10,8)	-4,7	(2,3)	-34	(15,5)	

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.4.4 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.o **Idioma hablado en casa y rendimiento lector en PISA 2000 y 2009**

	PISA 2000								PISA 2009				Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)								
	Porcentaje de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Rendimiento de los alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es IGUAL al idioma de la evaluación		Rendimiento de los alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Diferencia de rendimiento entre los alumnos cuyo idioma en casa es el MISMO y aquellos cuyo idioma en casa es DISTINTO al idioma de la evaluación		Porcentaje de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Rendimiento de los alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es IGUAL al idioma de la evaluación		Rendimiento de los alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Diferencia de rendimiento entre los alumnos cuyo idioma en casa es el MISMO y aquellos cuyo idioma en casa es DISTINTO al idioma de la evaluación		Cambio en el porcentaje de alumnos cuyo idioma en casa la mayor parte del tiempo es DISTINTO al idioma de la evaluación		Cambio del rendimiento entre alumnos cuyo idioma en casa es el MISMO y aquellos cuyo idioma en casa es DISTINTO al idioma de la evaluación		
	%	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	%	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. punt.	E.E.	
Adjudicadas																					
Bélgica (comunidad flamenca)	33,8	(1,7)	543	(4,0)	522	(5,8)	108	(13,5)	24,9	(1,5)	530	(3,5)	513	(4,9)	17	(6,5)	-8,9	(2,2)	-91	(15,0)	
Reino Unido (Escocia)	1,3	(0,4)	528	(3,7)	482	(14,5)	24	(15,2)	2,5	(0,4)	503	(3,0)	477	(18,5)	26	(18,1)	1,2	(0,5)	2	(23,7)	
No adjudicadas																					
Bélgica (comunidad francófona)	9,2	(0,8)	491	(7,3)	399	(8,7)	81	(11,2)	17,7	(1,6)	506	(3,9)	427	(9,6)	79	(9,4)	8,5	(1,8)	-2	(14,6)	

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.4.5 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.p **Porcentaje de alumnos que leen por placer en PISA 2000 y 2009, por sexo***Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos*

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.	Dif. en %	E.E.
Adjudicadas																		
Bélgica (comunidad flamenca)	53,1	(1,4)	68,3	(1,3)	39,8	(1,8)	50,7	(1,0)	62,7	(1,3)	39,2	(1,3)	-2,5	(1,7)	-5,6	(1,8)	-0,6	(2,2)
Reino Unido (Escocia)	66,7	(1,1)	74,0	(1,4)	58,9	(1,4)	57,3	(1,3)	64,3	(1,5)	50,4	(1,8)	-9,3	(1,7)	-9,7	(2,1)	-8,5	(2,3)
No adjudicadas																		
Bélgica (comunidad francófona)	63,9	(1,1)	70,8	(1,2)	56,9	(1,8)	61,9	(1,0)	68,7	(1,4)	55,2	(1,4)	-2,0	(1,5)	-2,1	(1,8)	-1,6	(2,3)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
Véase la Tabla V.5.1 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.q **Índice de disfrute de la lectura en PISA 2000 y 2009, por sexo***Resultados basados en los informes de los alumnos sobre ellos mismos*

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos		Todos los alumnos		Chicas		Chicos	
	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Índice medio	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.	Dif.	E.E.
Adjudicadas																		
Bélgica (comunidad flamenca)	-0,29	(0,02)	0,04	(0,03)	-0,57	(0,03)	-0,34	(0,02)	-0,05	(0,02)	-0,62	(0,03)	-0,05	(0,03)	-0,08	(0,04)	-0,04	(0,04)
Reino Unido (Escocia)	-0,06	(0,02)	0,16	(0,03)	-0,29	(0,03)	-0,15	(0,03)	0,08	(0,03)	-0,37	(0,04)	-0,09	(0,04)	-0,08	(0,05)	-0,08	(0,05)
No adjudicadas																		
Bélgica (comunidad francófona)	-0,10	(0,03)	0,15	(0,04)	-0,36	(0,04)	-0,02	(0,03)	0,21	(0,04)	-0,24	(0,03)	0,09	(0,04)	0,07	(0,05)	0,12	(0,05)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3).
Véase la Tabla V.5.2 para los datos nacionales.



[Parte 1/2]

Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009
Porcentaje de alumnos que dicen leer los siguientes materiales porque quieren «varias veces al mes» o «varias veces a la semana»
Tabla S.V.r

	PISA 2000					PISA 2009														
	Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativas, relatos)	No ficción		Periódicos												
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%		E.E.									
Adjudicadas																				
Bélgica (comunidad flamenca)	74,1	(1,2)	39,0	(0,9)	19,6	(0,8)	13,8	(0,6)	53,2	(0,9)	67,3	(1,1)	31,1	(0,8)	19,2	(0,8)	12,1	(0,7)	54,7	(1,0)
Reino Unido (Escocia)	69,4	(1,0)	8,1	(0,5)	28,7	(1,3)	19,1	(0,8)	79,7	(0,8)	58,9	(1,1)	7,2	(0,5)	32,6	(1,3)	17,8	(0,8)	69,4	(1,0)
No adjudicadas																				
Bélgica (comunidad francófona)	60,2	(1,4)	37,4	(1,2)	22,3	(1,4)	19,4	(1,0)	37,0	(1,1)	64,3	(0,9)	33,0	(1,2)	26,5	(1,0)	15,8	(0,9)	44,9	(1,4)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.5.6 para los datos nacionales.

[Parte 2/2]

Porcentaje de alumnos que leen diversos materiales en PISA 2000 y 2009
Porcentaje de alumnos que dicen leer los siguientes materiales porque quieren «varias veces al mes» o «varias veces a la semana»
Tabla S.V.r

	Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)										
	Revistas		Cómics		Ficción (novelas, narrativas, relatos)	No ficción		Periódicos			
	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %		E.E.
Adjudicadas											
Bélgica (comunidad flamenca)	-5,3	(2,5)	-7,1	(1,5)	0,1	(1,3)	-1,3	(0,8)	2,5	(1,9)	
Reino Unido (Escocia)	-8,8	(2,3)	-0,7	(0,5)	4,8	(3,3)	-0,7	(1,3)	-8,2	(1,9)	
No adjudicadas											
Bélgica (comunidad francófona)	8,3	(3,0)	-1,7	(2,7)	5,8	(2,9)	-2,1	(1,7)	10,4	(3,1)	

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.5.6 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Tabla S.V.s Rendimiento de los alumnos que leen ficción en PISA 2000 y 2009

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)		Alumnos que leen ficción		Alumnos que no leen ficción		Diferencia (F-NF)	
	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Punt. media	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.	Dif. punt.	E.E.
Adjudicadas																		
Bélgica (comunidad flamenca)	581	(4,8)	524	(4,7)	-57	(4,6)	574	(4,4)	513	(2,2)	-60	(4,2)	-7	(8,1)	-10	(7,2)	-3	(6,2)
Reino Unido (Escocia)	569	(4,5)	511	(3,8)	-58	(4,8)	554	(4,0)	477	(2,9)	-77	(4,1)	-15	(7,8)	-35	(6,9)	-20	(6,3)
No adjudicadas																		
Bélgica (comunidad francófona)	515	(14,2)	475	(6,9)	-41	(11,3)	549	(4,3)	479	(4,5)	-70	(5,1)	34	(15,6)	4	(9,6)	-30	(12,4)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.5.8 para los datos nacionales.

[Parte 1/1]

Relaciones profesor-alumno en PISA 2000 y 2009

Tabla S.V.t Porcentaje de alumnos que están de acuerdo o muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones

	PISA 2000						PISA 2009						Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)					
	La mayoría de mis profesores verdaderamente escuchan lo que digo		Si necesito más ayuda, la obtengo de mis profesores		La mayoría de mis profesores me tratan de forma justa		La mayoría de mis profesores verdaderamente escuchan lo que digo		Si necesito más ayuda, la obtengo de mis profesores		La mayoría de mis profesores me tratan de forma justa		La mayoría de mis profesores verdaderamente escuchan lo que digo		Si necesito más ayuda, la obtengo de mis profesores		La mayoría de mis profesores me tratan de forma justa	
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.
Adjudicadas																		
Bélgica (comunidad flamenca)	69,4	(1,0)	78,0	(1,0)	79,2	(0,9)	67,9	(0,9)	85,2	(0,8)	82,1	(0,8)	-1,5	(1,4)	7,1	(1,2)	2,8	(1,2)
Reino Unido (Escocia)	68,8	(1,2)	89,5	(0,8)	83,9	(0,8)	68,8	(1,1)	88,9	(0,7)	84,6	(0,7)	0,1	(1,7)	-0,6	(1,0)	0,7	(1,1)
No adjudicadas																		
Bélgica (comunidad francófona)	66,8	(1,3)	77,3	(0,9)	85,2	(0,9)	66,7	(1,0)	82,9	(0,7)	90,5	(0,6)	-0,1	(1,7)	5,6	(1,1)	5,3	(1,1)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.5.11 para los datos nacionales.



[Parte 1/2]

Clima de disciplina en PISA 2000 y 2009**Tabla S.V.u** Porcentaje de alumnos que dicen que lo siguiente «no ocurre nunca o casi nunca» o «en algunas clases»

	PISA 2000					PISA 2009														
	Los alumnos no escuchan al profesor		Hay ruido y alboroto		El profesor debe esperar mucho tiempo hasta que los alumnos se callan	Los alumnos no pueden trabajar bien		Los alumnos no empiezan a trabajar hasta mucho después de que empieza la clase	Los alumnos no escuchan al profesor		Hay ruido y alboroto	El profesor debe esperar mucho tiempo hasta que los alumnos se callan	Los alumnos no pueden trabajar bien		Los alumnos no empiezan a trabajar hasta mucho después de que empieza la clase					
	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.	%	E.E.				
Adjudicadas																				
Bélgica (comunidad flamenca)	77,9	(1,0)	67,2	(1,3)	64,7	(1,5)	86,0	(0,8)	72,4	(1,2)	65,3	(1,2)	63,8	(1,3)	65,3	(1,2)	85,5	(0,8)	73,1	(1,1)
Reino Unido (Escocia)	80,9	(1,0)	74,6	(1,2)	76,0	(1,4)	84,4	(0,8)	78,7	(0,9)	74,2	(1,0)	65,3	(1,3)	74,2	(1,0)	84,4	(0,9)	79,3	(1,0)
No adjudicadas																				
Bélgica (comunidad francófona)	73,4	(1,5)	57,4	(1,4)	64,4	(1,9)	83,7	(1,0)	64,2	(1,4)	70,6	(1,4)	61,6	(1,8)	70,6	(1,4)	83,6	(0,9)	68,9	(1,1)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.5.12 para los datos nacionales.

[Parte 2/2]

Clima de disciplina en PISA 2000 y 2009**Tabla S.V.u** Porcentaje de alumnos que dicen que lo siguiente «no ocurre nunca o casi nunca» o «en algunas clases»

	Cambio entre 2000 y 2009 (PISA 2009 - PISA 2000)									
	Los alumnos no escuchan al profesor		Hay ruido y alboroto		El profesor debe esperar mucho tiempo hasta que los alumnos se callan		Los alumnos no pueden trabajar bien		Los alumnos no empiezan a trabajar hasta mucho después de que empieza la clase	
	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.	Diferencia en %	E.E.
Adjudicadas										
Bélgica (comunidad flamenca)	-12,6	(1,5)	-3,4	(1,8)	0,6	(1,9)	-0,5	(1,2)	0,8	(1,6)
Reino Unido (Escocia)	-6,7	(1,4)	-9,3	(1,7)	-1,9	(1,7)	0,0	(1,2)	0,6	(1,4)
No adjudicadas										
Bélgica (comunidad francófona)	-2,8	(2,1)	4,2	(2,3)	6,3	(2,3)	-0,1	(1,3)	4,7	(1,8)

Nota: Los valores estadísticamente significativos se indican en negrita (véase Anexo A3). Véase la Tabla V.5.12 para los datos nacionales.



Anexo C

**DESARROLLO Y APLICACIÓN DE PISA,
UNA INICIATIVA FRUTO DE LA COLABORACIÓN**

INTRODUCCIÓN

PISA es una iniciativa fruto de la colaboración entre los países participantes para unir el conocimiento científico bajo la dirección conjunta de sus gobiernos sobre la base de unos intereses comunes que pretenden desarrollar mejores políticas educativas.

Con los objetivos de la OCDE como contexto, la Junta de Gobierno de PISA, en la que todos los países están representados, determina las políticas educativas prioritarias de PISA y supervisa que estas se tengan en cuenta durante la puesta en práctica del programa. Esto supone establecer las prioridades para el desarrollo de indicadores, elaborar los instrumentos de evaluación e informar de los resultados.

Además, expertos en materia de educación de los países participantes con una sólida experiencia a nivel internacional se ocupan, mediante grupos de trabajo, de fijar los objetivos educativos. Al tomar parte en estos grupos de trabajo, los países se aseguran de que los instrumentos son válidos a nivel internacional, se tienen en cuenta los contextos culturales y educativos de los países de la OCDE, los materiales de evaluación tienen una gran capacidad de medición y los instrumentos se centran en la autenticidad y la validez educativas.

Por medio de los coordinadores nacionales del proyecto, los países participantes ponen en marcha PISA a nivel nacional siguiendo los procedimientos administrativos acordados. Estos coordinadores nacionales desempeñan un papel fundamental, pues certifican que la puesta en marcha de la evaluación se está llevando a cabo de forma correcta y, posteriormente, verifican y evalúan los resultados, análisis, informes y publicaciones del estudio.

El diseño y la puesta en práctica de las evaluaciones, dentro del marco establecido por la Junta de Gobierno de PISA, es responsabilidad de colaboradores externos. El desarrollo de cuestionarios de PISA 2009 lo ha llevado a cabo un consorcio liderado por Cito International, en colaboración con la Universidad de Twente. El desarrollo y la aplicación de la evaluación cognitiva y de las opciones internacionales lo ha llevado a cabo un consorcio encabezado por el Australian Council for Educational Research (ACER). Otros miembros de este consorcio son cApStAn Linguistic Quality Control en Bélgica, el *Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung* (DIPF) en Alemania, el National Institute for Educational Policy Research en Japón (NIER), la *Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement* (aSPe) en Bélgica y la empresa WESTAT en Estados Unidos.

El Secretariado de la OCDE es responsable de la gestión global del programa, controla el seguimiento diario de su puesta en práctica, ejerce como secretaría para la Junta de Gobierno de PISA, fomenta el consenso entre países y actúa de interlocutor entre la Junta de Gobierno de PISA y el consorcio internacional encargado de la aplicación de las actividades. Además, el Secretariado de la OCDE elabora los indicadores y los análisis de los datos, y prepara los informes y las publicaciones internacionales en cooperación con el Consorcio PISA y los países miembros, tanto en el ámbito de las políticas educativas (Junta de Gobierno de PISA) como en el de su implantación (coordinadores nacionales del proyecto).

En las listas siguientes figuran los miembros de los diversos organismos de PISA y los expertos y asesores independientes que han colaborado con PISA.

Presidenta de la Junta de Gobierno de PISA: Lorna Bertrand

Países de la OCDE

Alemania: Annemarie Klemm, Maximilian Müller-Härlin y Elfriede Ohrnberger

Australia: Tony Zanderigo

Austria: Mark Német

Bélgica: Christiane Blondin, Isabelle Erauw y Micheline Scheyns

Canadá: Pierre Brochu, Patrick Bussière y Tomasz Gluszynski

Chile: Leonor Cariola

Corea: Whan Sik Kim

Dinamarca: Tine Bak

Eslovenia: Andreja Barle Lakota

España: Carme Amorós Basté y Enrique Roca Cobo

Estados Unidos: Daniel McGrath y Eugene Owen

Estonia: Maie Kitsing

Finlandia: Jari Rajanen

Francia: Bruno Trosseille

Grecia: Panagiotis Kazantzis (1/7/05-31/03/10), Vassilia Hatzinikita (desde el 31/03/10)

Hungría: Benő Csapó

Irlanda: Jude Cosgrove

Islandia: Júlíus K. Björnsson

Israel: Michal Beller

Italia: Piero Cipollone

Japón: Ryo Watanabe

Luxemburgo: Michel Lanners

México: Francisco Ciscomani

Noruega: Anne-Berit Kavli

Nueva Zelanda: Lynne Whitney

Países Bajos: Paul van Oijen

Polonia: Stanislaw Drzazdzewski

Portugal: Carlos Pinto Ferreira

Reino Unido: Lorna Bertrand y Mal Cooke

República Checa: Jana Strakova

República Eslovaca: Julius Hauser, Romana Kanovska y Paulina Korsnakova

Suecia: Anita Wester

Suiza: Ariane Baechler Söderström y Heinz Rhyn

Turquía: Meral Alkan

Observadores

Albania: Ndrim Mehmeti

Argentina: Liliana Pascual

Azerbaiyán: Talib Sharifov



Brasil: Joaquim José Soares Neto
Bulgaria: Neda Kristanova
Colombia: Margarita Peña
Croacia: Michelle Braš-Roth
Dubái (Emiratos Árabes Unidos): Mariam Al Ali
Federación Rusa: Galina Kovalyova
Hong Kong-China: Esther Sui-chu Ho
Indonesia: Mansyur Ramli
Jordania: Khattab Mohammad Abulibdeh
Kazajistán: Yermekov Nurmukammed Turlynovich
Kirguizistán: Inna Valkova
Letonia: Andris Kangro
Liechtenstein: Christian Nidegger
Lituania: Rita Dukynaitė
Macao-China: Kwok-cheung Cheung
Montenegro: Zeljko Jacimovic
Panamá: Arturo Rivera
Perú: Liliana Miranda Molina
Qatar: Adel Sayed
Rumanía: Roxana Mihail
Serbia: Dragica Pavlovic Babic
Shanghái-China: Minxuan Zhang
Singapur: Low Khah Gek
Tailandia: Precharn Dechsri
Taipéi chino: Chih-Wei Hue y Fou-Lai Lin
Trinidad y Tobago: Harrilal Seecharan
Túnez: Kameleddine Gaha
Uruguay: Andrés Peri

Coordinadores nacionales del proyecto PISA 2009

Albania: Alfonso Harizaj
Alemania: Nina Jude y Eckhard Klieme
Argentina: Antonio Gutiérrez
Australia: Sue Thomson
Austria: Ursula Schwantner
Azerbaiyán: Emin Meherremov
Bélgica: Ariane Baye e Inge De Meyer
Brasil: Sheyla Carvalho Lira
Bulgaria: Svetla Petrova
Canadá: Pierre Brochu y Tamara Knighton
Chile: Ema Lagos
Colombia: Francisco Ernesto Reyes
Corea: Kyung-Hee Kim
Croacia: Michelle Braš Roth
Dinamarca: Niels Egelund
Dubái (Emiratos Árabes Unidos): Mariam Al Ali
Eslovenia: Mojca Straus
España: Lis Cercadillo
Estados Unidos: Dana Kelly y Holly Xie
Estonia: Gunda Tire
Federación Rusa: Galina Kovalyova
Finlandia: Jouni Välijärvi

Francia: Sylvie Fumel
Grecia: Panagiotis Kazantzis (del 1/7/05 al 18/11/08),
 Chryssa Sofianopoulou (desde el 18/11/08)
Hong Kong-China: Esther Sui-chu Ho
Hungría: Ildikó Balázs
Indonesia: Burhanuddin Tola
Irlanda: Rachel Perkins
Islandia: Almar Midvik Halldorsson
Israel: Inbal Ron Kaplan y Joel Rapp
Italia: Laura Palmerio
Japón: Ryo Watanabe
Jordania: Khattab Mohammad Abulibdeh
Kazajistán: Damitov Bazar Kabdoshevich
Kirguizistán: Inna Valkova
Letonia: Andris Kangro
Liechtenstein: Christian Nidegger
Lituania: Jolita Dudaitė
Luxemburgo: Bettina Boehm
Macao-China: Kwok-cheung Cheung
México: María-Antonieta Díaz-Gutiérrez
Montenegro: Verica Ivanovic
Noruega: Marit Kjaernslid
Nueva Zelanda: Maree Telford
Países Bajos: Erna Gille
Panamá: Zoila Castillo
Perú: Liliana Miranda Molina
Polonia: Michal Federowicz
Portugal: Anabela Serrão
Qatar: Asaad Tounakti
Reino Unido: Jenny Bradshaw y Mal Cooke
República Checa: Jana Paleckova
República Eslovaca: Paulina Korsnakova
Rumanía: Silviu Cristian Mirescu
Serbia: Dragica Pavlovic Babic
Shanghái-China: Jing Lu y MinXuan Zhang
Singapur: Chia Siang Hwa y Poon Chew Leng
Suecia: Karl-Göran Karlsson
Suiza: Christian Nidegger
Tailandia: Sunee Klainin
Taipéi chino: Pi-Hsia Hung
Trinidad y Tobago: Harrilal Seecharan
Túnez: Kameleddine Gaha
Turquía: Müfide Çaliskan
Uruguay: María Sánchez

Secretariado de la OCDE

Andreas Schleicher (coordinación global de PISA y relaciones
 entre países miembros y economías asociadas)
 Marilyn Achiron (apoyo editorial)
 Marika Boiron (apoyo editorial)
 Simone Bloem (servicios analíticos)
 Francesca Borgonovi (servicios analíticos)

Nicolina Clements (apoyo editorial)
 Michael Davidson (gestión del proyecto y servicios analíticos desde el 1/1/2010)
 Juliet Evans (administración y relaciones entre países miembros y economías asociadas)
 Miyako Ikeda (servicios analíticos)
 Maciej Jakubowski (servicios analíticos)
 Guillermo Montt (servicios analíticos)
 Diana Morales (apoyo administrativo)
 Soojin Park (servicios analíticos)
 Mebrak Tareke (apoyo editorial)
 Sophie Vayssettes (servicios analíticos)
 Elisabeth Villoutreix (apoyo editorial)
 Karin Zimmer (gestión del proyecto hasta el 1/1/2010)
 Pablo Zoido (servicios analíticos)

Grupo de expertos de PISA para PISA 2009

Grupo de expertos en lectura

Irwin Kirsch (Education Testing Service, Nueva Jersey, Estados Unidos)
 Sachiko Adachi (Universidad de Nigata, Japón)
 Charles Alderson (Universidad de Lancaster, Reino Unido)
 John de Jong (Language Testing Services, Países Bajos)
 John Guthrie (Universidad de Maryland, Estados Unidos)
 Dominique Lafontaine (Universidad de Liège, Bélgica)
 Minwoo Nam (Korea Institute of Curriculum and Evaluation)
 Jean-François Rouet (Universidad de Poitiers, Francia)
 Wolfgang Schnotz (Universidad de Koblenz-Landau, Alemania)
 Eduardo Vidal-Abarca (Universidad de Valencia, España)

Grupo de expertos en matemáticas

Jan de Lange (presidente) (Universidad de Utrecht, Países Bajos)
 Werner Blum (Universidad de Kassel, Alemania)
 John Dossey (Universidad estatal de Illinois, Estados Unidos)
 Zbigniew Marciniak (Universidad de Varsovia, Polonia)
 Mogens Niss (Universidad de Roskilde, Dinamarca)
 Yoshinori Shimizu (Universidad de Tsukuba, Japón)

Grupo de expertos en ciencias

Rodger Bybee (presidente) (BSCS, Colorado Springs, Estados Unidos)
 Peter Fensham (Universidad de Tecnología de Queensland, Australia)
 Svein Lie (Universidad de Oslo, Noruega)
 Yasushi Ogura (National Institute for Educational Policy Research, Japón)
 Manfred Prenzel (Universidad de Kiel, Alemania)
 Andrée Tiberghien (Universidad de Lyon, Francia)

Grupo de expertos en el cuestionario

Jaap Scheerens (presidente) (Universidad de Twente, Países Bajos)
 Pascal Bressoux (Universidad de Pierre Mendès, Francia)

Yin Cheong Cheng (Hong Kong Institute of Education, Hong Kong-China)
 David Kaplan (Universidad de Wisconsin - Madison, Estados Unidos)
 Eckhard Klieme (DIPF, Alemania)
 Henry Levin (Universidad de Columbia, Estados Unidos)
 Pirjo Linnakylä (Universidad de Jyväskylä, Finlandia)
 Ludger Wößmann (Universidad de Munich, Alemania)

Grupo de asesoría técnica de PISA

Keith Rust (presidente) (Westat, Estados Unidos)
 Ray Adams (ACER)
 John de Jong (Language Testing Services, Países Bajos)
 Cees Glas (Universidad de Twente, Países Bajos)
 Aletta Grisay (asesora, Saint-Maurice, Francia)
 David Kaplan (Universidad de Wisconsin - Madison, Estados Unidos)
 Christian Monseur (Universidad de Liège, Bélgica)
 Sophia Rabe-Hesketh (Universidad de California - Berkeley, Estados Unidos)
 Thierry Rocher (Ministerio de Educación, Francia)
 Norman Verhelst (CITO, Países Bajos)
 Kentaro Yamamoto (ETS, Nueva Jersey, Estados Unidos)
 Rebecca Zwick (Universidad de California-Santa Bárbara, Estados Unidos)

Consorcio PISA 2009 para el desarrollo del cuestionario

Cito International

Johanna Kordes
 Hans Kuhlemeier
 Astrid Mols
 Henk Moelands
 José Noijons

Universidad de Twente

Cees Glas
 Khurrem Jehangir
 Jaap Scheerens

Consorcio PISA 2009 para el desarrollo y la aplicación de la evaluación cognitiva y de las opciones internacionales

Australian Council for Educational Research

Ray Adams (director internacional del proyecto)
 Susan Bates (gestión del proyecto)
 Alla Berezner (gestión y análisis de datos)
 Yan Bibby (procesamiento y análisis de datos)
 Esther Brakey (apoyo administrativo)
 Wei Buttress (gestión del proyecto, control de calidad)
 Renee Chow (procesamiento y análisis de datos)
 Judith Cosgrove (procesamiento y análisis de datos, apoyo a centros nacionales)
 John Cresswell (información y difusión)
 Alex Daraganov (procesamiento y análisis de datos)



Daniel Duckworth (instrumentos de lectura, desarrollo de exámenes)
 Kate Fitzgerald (procesamiento de datos, muestreo)
 Daniel Fullarton (servicios TI)
 Eveline Gebhardt (procesamiento y análisis de datos)
 Mee-Young Handayani (procesamiento y análisis de datos)
 Elizabeth Hersbach (control de calidad)
 Sam Haldane (servicios TI, evaluación en formato electrónico)
 Karin Hohlfield (instrumentos de lectura, desarrollo de exámenes)
 Jennifer Hong (procesamiento de datos, muestreo)
 Tony Huang (gestión de proyecto, servicios TI)
 Madelaine Imber (instrumentos de lectura, apoyo administrativo)
 Nora Kovarcikova (operaciones del informe)
 Winson Lam (servicios TI)
 Tom Lumley (instrumentos de lectura en formato impreso y electrónico, desarrollo de exámenes)
 Greg Macaskill (gestión y procesamiento de datos, muestreo)
 Ron Martin (instrumentos de ciencias y desarrollo de exámenes)
 Barry McCrae (gestor de evaluación de la lectura en formato electrónico, instrumentos de ciencias y desarrollo de exámenes)
 Juliette Mendelovits (instrumentos de lectura en formato impreso y electrónico, desarrollo de exámenes)
 Martin Murphy (operaciones de campo y muestreo)
 Thoa Nguyen (procesamiento y análisis de datos)
 Penny Pearson (apoyo administrativo)
 Anna Plotka (diseño gráfico)
 Alla Routitsky (gestión y procesamiento de datos)
 Wolfram Schulz (gestión, análisis de datos)
 Dara Searle (instrumentos de lectura en formato impreso y electrónico, desarrollo de exámenes)
 Naoko Tabata (operaciones del informe)
 Ross Turner (gestión, instrumentos matemáticos y desarrollo de exámenes)
 Daniel Urbach (procesamiento y análisis de datos)
 Eva Van de gaer (análisis de datos)
 Charlotte Waters (administración del proyecto, procesamiento y análisis de datos)
 Maurice Walker (evaluación de la lectura electrónica y muestreo)
 Wahyu Wardono (administración del proyecto y servicios TI)
 Louise Wenn (procesamiento y análisis de datos)
 Yan Wiwecka (servicios TI)

Westat

Eugene Brown (ponderación)
 Fran Cohen (ponderación)
 Susan Fuss (muestreo y ponderación)
 Amita Gopinath (ponderación)
 Sheila Krawchuk (muestreo, ponderación y control de calidad)
 Thanh Le (muestreo, ponderación y control de calidad)

Jane Li (muestreo y ponderación)
 John Lopdell (muestreo y ponderación)
 Shawn Lu (ponderación)
 Keith Rust (director del Consorcio PISA para muestreo y ponderación)
 William Wall (ponderación)
 Erin Wilson (muestreo y ponderación)
 Marianne Winglee (ponderación)
 Sergey Yagodin (ponderación)

The National Institute for Educational Research en Japón

Hidefumi Arimoto (instrumentos de lectura, desarrollo de exámenes)
 Hisashi Kawai (instrumentos de lectura, desarrollo de exámenes)

cApStAn Linguistic Quality Control

Steve Dept (operaciones de traducción y verificación)
 Andrea Ferrari (metodología de traducción y verificación)
 Laura Wäyrynen (gestión de verificación)

Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement (aSPe)

Ariane Baye (instrumentos de lectura en papel y electrónica, desarrollo de exámenes)
 Casto Grana-Monteirin (traducción y verificación)
 Dominique Lafontaine (miembro del grupo de expertos en lectura)
 Christian Monseur (análisis de datos y miembro de TAG)
 Anne Matoul (traducción y verificación)
 Patricia Schillings (instrumentos de lectura en papel y electrónica, desarrollo de exámenes)

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)

Cordula Artelt (Universidad de Bamberg) (instrumentos de lectura y desarrollo de marcos)
 Michel Dorochevsky (Softcon) (desarrollo de programas informáticos)
 Frank Goldhammer (instrumentos de lectura electrónica, desarrollo de exámenes)
 Dieter Heyer (Softcon) (desarrollo de programas informáticos)
 Nina Jude (instrumentos de lectura electrónica, desarrollo de exámenes)
 Eckhard Klieme (codirector del proyecto en DIPF)
 Holger Martin (Softcon) (desarrollo de programas informáticos)
 Johannes Naumann (instrumentos de lectura electrónica, desarrollo de exámenes)
 Jean-Paul Reeff (asesor internacional)
 Heiko Roelke (codirector del proyecto en DIPF)
 Wolfgang Schneider (Universidad de Würzburg) (instrumentos de lectura, desarrollo del marco)
 Petra Stanat (Universidad de Humboldt, Berlín) (instrumentos de lectura, desarrollo de exámenes)
 Britta Upsing (instrumentos de lectura electrónica, desarrollo de exámenes)

Otros expertos

Tobias Dörfler (Universidad de Bamberg) (desarrollo de instrumentos de lectura)

Tove Stjern Frønes (ILS, Universidad de Oslo) (desarrollo de instrumentos de lectura)

Béatrice Halleux (Consultant, HallStat SPRL) (evaluadora de traducción/verificación y desarrollo de la versión en francés)

Øystein Jetne (ILS, Universidad de Oslo) (instrumentos de lectura en formato impreso y electrónico, desarrollo de exámenes)

Kees Lagerwaard (Institute for Educational Measurement, Países Bajos) (desarrollo de instrumentación matemática)

Pirjo Linnakylä (Universidad de Jyväskylä) (desarrollo de instrumentos de lectura)

Anne-Laure Monnier (asesora, Francia) (desarrollo de la versión en francés)

Jan Mejding (Danish School of Education, Universidad de Aarhus) (desarrollo de lectura en formato impreso y electrónico)

Eva Kristin Narvhus (ILS, Universidad de Oslo) (instrumentos de lectura en formato impreso y electrónico, desarrollo de exámenes)

Rolf V. Olsen (ILS, Universidad de Oslo) (desarrollo de instrumentación científica)

Robert Laurie (New Brunswick Department of Education, Canadá) (desarrollo de instrumentación científica)

Astrid Roe (ILS, Universidad de Oslo) (instrumentos de lectura en formato impreso y electrónico, desarrollo de exámenes)

Hanako Senuma (Universidad de Tamagawa, Japón) (desarrollo de instrumentación matemática)

Otras personas que han contribuido a esta publicación

Fung-Kwan Tam (maquetación)

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO

La OCDE constituye un foro único en su género, en el que los gobiernos trabajan conjuntamente para afrontar los retos económicos, sociales y medioambientales que plantea la globalización. La OCDE está a la vanguardia de los esfuerzos emprendidos para entender los cambios y preocupaciones del mundo actual, como la gobernanza corporativa, la economía de la información y los desafíos que genera el envejecimiento de la población, y para ayudar a los gobiernos a responder a tales cambios. La Organización proporciona a los gobiernos un marco en el que pueden comparar sus experiencias políticas, buscar respuestas a problemas comunes, identificar buenas prácticas y trabajar en la coordinación de políticas nacionales e internacionales.

Los países miembros de la OCDE son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía. La Comisión Europea participa en el trabajo de la OCDE.

Las publicaciones de la OCDE aseguran una amplia difusión de los resultados obtenidos por la Organización en la compilación de estadísticas y en la investigación sobre cuestiones económicas, sociales y medioambientales, así como de las convenciones, las directrices y los estándares desarrollados por los países miembros.

Informe PISA 2009

Tendencias de aprendizaje

Cambios en el rendimiento de los estudiantes
desde 2000

VOLUMEN V



Esta publicación se cita en inglés como:

OECD (2010), *PISA 2009 Results: Learning Trends: Changes in Student Performance since 2000 (Volume V)*, OECD Publishing.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264091580-en>

Esta obra está publicada en la OECD iLibrary, que recoge todos los libros, publicaciones periódicas y bases de datos estadísticos de la OCDE.

Se puede acceder a este material en la dirección de Internet

www.oecd-ilibrary.org, donde es posible obtener más información al respecto.



ISBN 978-84-680-0123-4



9 788468 001234

Santillana