GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION

Resumen Ejecutivo

Habilidades para la lectura en el mundo del mañana

Pisa +

Informe Nacional de Chile

OECD PISA

Habilidades para la Lectura en el Mundo de Mañana

Pisa+

Informe Nacional de Chile
Resumen Ejecutivo

El primer ciclo del estudio del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) fue organizado y coordinado por la Organización para la Cooperación de Desarrollo Económico (OCDE). Con la colaboración de UNESCO, el estudio se extendió el año 2001 a once países que no son miembros de la OCDE, aplicación que se denominó PISA+. El Instituto de Estadísticas UNESCO (UIS) colaboró en la preparación del Informe Internacional de PISA+ y prestó valiosa asesoría a los equipos del Ministerio de Educación de Chile y a otros Centros Nacionales de la Región para el análisis de datos que se realizó internamente[1].

En Chile, el estudio fue llevado a la práctica por la Coordinación Nacional del Estudio Pisa, Estudios Internacionales del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), dependiente de la Unidad de Curriculum y Evaluación del Ministerio de Educación. Además participó el Departamento de Estudios y Estadísticas de Mineduc

Los equipos que participaron en la preparación del Informe Nacional dejan expresa constancia de su agradecimiento a la UNESCO-UIS, especialmente al Dr. Yanghong Zhang que facilitó esta colaboración y al Dr. Douglas Willms que siempre estuvo dispuesto a responder preguntas y revisar datos.

[1] El Instituto de Estadísticas UNESCO de Canadá financió la realización en Santiago de dos talleres para revisar y analizar nuestros datos, conducidos por el Profesor Douglas Willms de la University of New Brunswick y director del Instituto Canadiense de Investigación para Políticas Sociales.

Síntesis y Conclusiones

Las pruebas de lectura, matemáticas y ciencias utilizadas en este estudio han sido elaboradas para cumplir con los estándares de los países de la OCDE y en función de los requerimientos y competencias que esos países prevén para la sociedad del futuro.

La evaluación de PISA mide la capacidad de los estudiantes para aplicar y relacionar tanto conocimientos como habilidades en lectura, matemáticas y ciencias para resolver tareas que son y serán relevantes para su vida futura, más que en la memorización de contenidos de conocimiento. La prueba PISA no se limita al currículo y se centra en capacidades que permiten seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

En el estudio PISA participaron 28 países de la OCDE y 15 que no lo son. La aplicación se realizó en dos momentos, año 2000 y 2001, siendo los resultados totalmente comparables ya que se aplicaron los mismos instrumentos y procedimientos.

Entre los países participantes, además de Chile, participaron cuatro países latinoamericanos: Argentina, Brasil, México y Perú. México es el único de estos que es miembro de la OCDE.

Contexto socioeconómico y educacional de los países.

Los participantes son muy diversos entre sí. Mientras el promedio del Producto Interno Bruto (PIB) de la OCDE es de aproximadamente US$24.500 (Poder de compra con paridad cambiaria expresado en dólares americanos), entre los países participantes de Latinoamérica este indicador varía entre US$4.800 para Perú y US$12.400 aproximadamente para Argentina[2]. Chile, con poco menos de US$ 10.000, tiene un PIB menor a la mitad del promedio OCDE. La distribución desigual del ingreso en los países es otro aspecto que influye y perjudica a los países participantes de Latinoamérica, especialmente a Brasil y Chile.

El gasto acumulado en educación por alumno es también muy inferior en Chile y en los otros países latinoamericanos, que en la OCDE. Los indicadores anteriores son factores que se asocian al rendimiento de los estudiantes en los países, sin ser estrictamente causales.

Si bien los países latinoamericanos comparten una serie de características, existen entre ellos diferencias importantes; especialmente con relación a la cobertura educacional que tienen para la población foco de este estudio.

El que Chile tenga la mayor cobertura de estudiantes de 15 años y ocupe el segundo lugar después de Argentina en cobertura secundaria total, entre los países latinoamericanos participantes en PISA, muestra el desarrollo de nuestro sistema educacional, así como también indica que en los resultados obtenidos se incluye a estudiantes con menores probabilidades de alcanzar altos puntajes. El contraste más notable se da con México, cuya cobertura de alumnos de 15 años en secundaria es de 52%, mientras en Chile es 84%.

Tanto los elevados estándares de la prueba PISA como las características de contexto de los países participantes demuestran la magnitud del desafío que el Ministerio de Educación de Chile ha enfrentado. Los resultados PISA permitirán afinar el diagnóstico de los aspectos curriculares a enfatizar y de las prácticas pedagógicas a fomentar. Especialmente nuevo e importante es haber

[2] Fuente: OECD-UIS: Literacy Skills for the World of Tomorrow, en prensa para ser lanzado el 1 de Julio de 2003, basado en Banco Mundial, 2002.

incluido el área de lectura, que es la base del aprendizaje en otras áreas y determina en gran medida la capacidad para seguir aprendiendo.

Resultados

Los resultados de la prueba demuestran que Chile se ubica bien con relación a los otros países latinoamericanos que participaron, pero también muestra la distancia con los países desarrollados, lo que debe transformarse en un aliciente para seguir progresando.

En todas las áreas, Chile supera al promedio de los países latinoamericanos que participaron en PISA. De las tres áreas evaluadas, ciencias es el área en la cual Chile muestra mejor desempeño. En el área de lectura Chile obtiene un puntaje promedio de 410 puntos, estadísticamente equivalente a los de Argentina, Brasil y México; y superior al de Perú.

Tanto en ciencias como en matemáticas, Chile obtiene puntajes promedios semejantes a Argentina y México y superiores a Brasil y Perú. En matemáticas el promedio es de 384 y en ciencias 415 puntos. Estos resultados contrastan con el promedio de la OCDE que es de 500 puntos en todas las áreas.

El rendimiento de los estudiantes chilenos es más "parejo" que en otros países latinoamericanos. Una de las conclusiones más destacadas en el estudio internacional es que entre los países OCDE, los países con menores distancias entre puntajes altos y bajos, como es el caso de Finlandia, obtienen mejores puntajes promedios. El caso opuesto es Alemania que tiene grandes diferencias entre los mejores y peores puntajes y logra 484 puntos en promedio contra los 546 que obtiene Finlandia.

Al analizar la distancia entre los puntajes mínimos y máximos de los estudiantes chilenos, se observa que esta distancia es menor que en otros países latinoamericanos. La distancia entre el puntaje 5% inferior y el 5% superior, siempre es menor al promedio de las diferencias de los países de América Latina que participaron en el estudio.

Además, ***los puntajes más bajos en Chile, son superiores que los puntajes más bajos de la mayoría de los países participantes de Latinoamérica****.*

Lo anterior demuestra que las políticas de discriminación positiva a favor de la equidad han rendido frutos, elevando los rendimientos mínimos, ya que en comparación con otros países latinoamericanos, Chile concentra un menor porcentaje de estudiantes que queda por debajo de los niveles mínimos de capacidad lectora.

El rendimiento del 5% más alto

Los esfuerzos de Chile deben seguir siendo focalizados hacia los sectores más desaventajados, pero debe también haber un esfuerzo por aumentar las habilidades de los que en la actualidad se encuentran en el extremo superior de logro, que superan sólo levemente los promedios OCDE. El puntaje del 5% de estudiantes con rendimientos más altos (percentil 95) en lectura, es más bajo que el de México y Argentina. Sin embargo, se debe destacar que en ciencias, Chile tiene el puntaje más alto del percentil 95 entre los países participantes de América Latina.

Niveles de desempeño lector

La prueba PISA describe las tareas de lectura que pueden hacer los distintos estudiantes. En el nivel más básico, los estudiantes pueden obtener información, de acuerdo a un solo criterio o condición, desde un texto que verse sobre un tema conocido. La información a obtener debe

estar destacada y tener pocos distractores. Solo pueden hacer relaciones simples con conocimientos externos al texto, si estos son cotidianos.

Entre los países latinoamericanos que participaron en el estudio PISA hay un 27% de estudiantes que no alcanza ese nivel más básico de lectura. Este promedio varía entre 16% para México y 54% para Perú. En los países de la OCDE, el promedio es 6% y varía entre 1% y 16%. En Chile, los estudiantes que no alcanzan el nivel básico representan un 20%. En cambio, en Argentina, Brasil y Perú hay proporciones mayores de estudiantes que quedan por debajo de este mínimo. Sin embargo, en Chile la proporción de alumnos que alcanza o supera el nivel 3 de lectura, es inferior que en Argentina y México aunque superior al de Brasil y Perú.

Obtener información, interpretar y reflexionar

Lectura en PISA considera la medición en tres dominios o aspectos que es necesario dominar para comprender adecuadamente lo que se lee. Estos dominios son obtención de información, interpretación, y reflexión y evaluación. Los estudiantes chilenos, así como todos los latinoamericanos, desarrollan más capacidades en interpretar y en reflexionar que en obtener información. La capacidad para observar en detalle el dato que entrega el texto es algo que se deberá enfatizar en la escuela.

¿Qué otros resultados muestra Pisa?

El estudio PISA no solo entrega información sobre el desarrollo de los aprendizajes y las capacidades cognitivas actuales de los estudiantes. Además mide otros aprendizajes referidos a comportamientos y actitudes que preparan y motivan a las personas para comprometerse en su aprendizaje actual y a la vez desarrollar actitudes, estrategias y herramientas eficientes que les posibilitarán seguir aprendiendo en el futuro.

El sentimiento de pertenencia a la escuela indica en qué medida los estudiantes se sienten formando parte de ella o no y tiende a asociarse positivamente con el rendimiento. Los estudiantes chilenos se sienten, en promedio, más identificados con su escuela que los de la OCDE o del promedio de Latinoamérica.

El grado en que se disfruta la lectura es otro aspecto medido en PISA que se asocia al mayor rendimiento en lectura, aunque esto no es suficiente para subir los promedios por sí solo. Los estudiantes chilenos disfrutan menos con la lectura que el promedio de la OCDE. Es interesante señalar que las mujeres parecen disfrutar la lectura más que los hombres y esto explica sus mayores puntajes.

La inasistencia o atrasos a clases son negativos para el rendimiento. Un 78% dice en Chile no haberse saltado clases durante la semana anterior. Este porcentaje es alto con relación a muchos países (esta asistencia declarada es semejante a Finlandia, por ejemplo) , pero no con relación a los asiáticos (Hong Kong-China, Corea, Japón), donde varía entre 90 y 96%.

Los resultados de este interesante estudio seguirán siendo analizados para aportar más a las prácticas pedagógicas. La conclusión más general que se puede obtener es que, si bien nuestros estudiantes rinden de acuerdo a las condiciones generales del país, es necesario hacer grandes esfuerzos para alcanzar los niveles de los países más desarrollados e integrarnos plenamente a la sociedad del conocimiento en el Siglo XXI.

Contenidos

¿Qué es PISA?	Pág. 8
Contexto de los países participantes	Pág. 10
La nueva alfabetización para el siglo XXI	Pág. 13
¿Qué mide PISA?	Pág. 13
¿Qué se entiende por leer?	Pág. 13
Resultados en lectura del estudio internacional PISA	Pág. 15
Chile en el contexto latinoamericano Promedios y dispersión de puntajes	Pág. 17
Resultados de las elites	Pág. 18
Niveles de desempeño	Pág. 19
Puntajes de los estudiantes de acuerdo a las tareas	Pág. 21
Preguntas de ejemplo	Pág. 23
Resultados en matemáticas	Pág. 33
Ejemplos de ítem de matemáticas	Pág. 35
Resultados en ciencias	Pág. 36
Ejemplos de ítem de ciencias	Pág. 38
Anexo 1: Otros resultados de PISA	Pág. 40
Características de los estudiantes	Pág. 40
Sentido de pertenencia a la escuela	Pág. 40
Disfrute con la lectura	Pág. 41
Algunas características del establecimiento	Pág. 42

Índice de tablas: Anexo 2

Tabla 1	Indicadores de contexto
Tabla 2a	Puntajes promedio de los estudiantes en Lectura global
Tabla 2b	Puntajes promedio de los estudiantes en Extraer
Tabla 2c	Puntajes promedio de los estudiantes en Interpretar
Tabla 2d	Puntajes promedio de los estudiantes en Reflexionar
Tabla 3	Comparaciones múltiples del promedio en lectura global. Diferencias significativas
Tabla 4	Puntajes en lectura, matemáticas y ciencias de las élites
Tabla 5a	Porcentaje de estudiantes en niveles de desempeño lectura global
Tabla 5b	Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en Extraer
Tabla 5c	Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en Interpretar
Tabla 5d	Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en Reflexionar y Evaluar
Tabla 6	Puntajes promedio de los estudiantes en Matemáticas
Tabla 7	Puntajes promedio de los estudiantes en Ciencias
Tabla 8	Índice de sentido de pertenencia a la escuela
Tabla 9	Índice de disfrute con la lectura
Tabla 10	En la última semana, ¿cuántas veces no entraste o capeaste alguna clase?
Tabla 11	Disciplina en la sala de clases según los alumnos
Tabla 12	Comportamientos de los estudiantes que afectan el aprendizaje según el director

¿Qué es PISA?

El Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (*Programme for International Student Assessment*, PISA) es un esfuerzo de cooperación entre los países participantes para determinar en qué medida los estudiantes de 15 años están preparados para satisfacer los desafíos de las sociedades del Siglo XXI en las áreas de Lectura, Matemáticas y Ciencias. Estas evaluaciones se realizan cada tres años, poniendo especial énfasis en una de estas áreas.

PISA es una prueba exigente construida por la OCDE y sus países, en función de los requerimientos que ellos prevén para la sociedad del futuro. El Ministerio de Educación de Chile ha enfrentado este desafío, gracias a lo cual se cuenta con información precisa y confiable proveniente de un estudio internacional aplicado a la población escolar chilena en estas áreas.

Cada tres años, PISA evalúa a estudiantes de 15 años en las áreas de Lectura, Matemáticas y Ciencias. En el primer ciclo el énfasis estuvo puesto en lectura

PISA es dirigido y coordinado por la OCDE para responder a las necesidades de sus países, pero ha aceptado incluir países que no son miembros de esta organización. Los resultados que hoy se dan a conocer permiten comparar el rendimiento de Chile con el de otros 40 países que rindieron la prueba en alguna de las dos oportunidades en que se tomó: en 2000 (pisa 2000) o en 2001 (PISA+)[3]. En el año 2000 participaron 28 países OCDE y cuatro no-OCDE; en el 2001, participaron 11 países no OCDE, entre ellos, Chile[4]. Cinco de los países son latinoamericanos (ver figura 1).

En el primer ciclo de PISA participaron 28 países OCDE y 15 países no-OCDE. Entre esos 43 hubo cinco latinoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, México y Perú.

[3] OECD: Knowledge and Skills for Life. First Results from PISA 2000, OECD, 2001; OCDE: Conocimientos y aptitudes para la vida. Resultados de PISA 2000, Aula XXI, Santillana, México, 2002; OECD-UIS: Literacy Skills for the World of Tomorrow, en prensa para ser lanzado el 1 de Julio de 2003.

[4] Los análisis incluyen 41 países porque Holanda no cumplió con las tasas de participación requeridas y Rumania no tuvo sus datos a tiempo.

Figura 1: Países participantes en PISA

Países OCDE participantes en PISA 2000		**Países no-OCDE participantes en PISA 2000**	**Países no-OCDE participantes en PISA +**
Alemania	Islandia	Brasil	Albania
Australia	Italia	Letonia	Argentina
Austria	Japón	Liechtenstein	Bulgaria
Bélgica	Luxemburgo	Federación Rusa	Chile
Canadá	México		Hong Kong - China
Corea	Noruega		Indonesia
Dinamarca	Nueva Zelanda		Israel
España	Holanda		Macedonia (Ex Yugoslavia)
Estados Unidos	Polonia		Perú
Finlandia	Portugal		Rumania
Francia	Reino Unido		Tailandia
Grecia	República Checa		
Hungría	Suecia		
Irlanda	Suiza		

Contexto de los países participantes

Cuando se compara los resultados de los países participantes en el Proyecto PISA, es importante considerar el contexto en el cual operan los sistemas educativos, los cuales varían en gran medida entre los países, especialmente entre aquellos OCDE y no-OCDE.

Un primer elemento a tomar en cuenta es la cobertura en educación media. De los 28 países OCDE, en 26 países la cobertura de educación secundaria[5] varía entre 82% y 100%. En los dos países restantes, Irlanda y México (único país latinoamericano miembro de la OCDE), la cobertura alcanza a un 76% y un 57%, respectivamente. Entre los países latinoamericanos, la cobertura más baja de educación media la tiene México junto a Perú (61%), mientras que en Brasil alcanza al 68%, y en Argentina y Chile la cobertura supera el 70%(Ver Tabla 1 en anexo 2).

La cobertura de la población de 15 años[6] remite específicamente a los estudiantes que participaron en PISA (ver tabla 1 en anexo 2). Chile es el país latinoamericano con la mayor cobertura para la población de 15 años en educación secundaria (84%), mientras que México es nuevamente el país con menor participación de estudiantes de esa edad en el sistema educacional (52%) (Ver Figura 2 y Tabla 1 en anexo 2).

Figura 2: Porcentaje de cobertura en educación secundaria para grupo de 15 años de edad en países de América Latina

País	Cobertura secundaria para grupo de 15 años de edad
Argentina	78
Brasil	74
Chile	84
México	52
Perú	71

Fuente: OCDE Education at a Glance, 2000.

Las diferencias en cuanto a cobertura son importantes de tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados, ya que una alta cobertura indica que se ha

[5] Porcentaje de jóvenes que cursa la educación secundaria en relación al total de la cohorte de edad correspondiente a ese nivel.

[6] Porcentaje de jóvenes que tiene 15 años de edad y que cursa la educación secundaria en relación al total de ese grupo de edad.

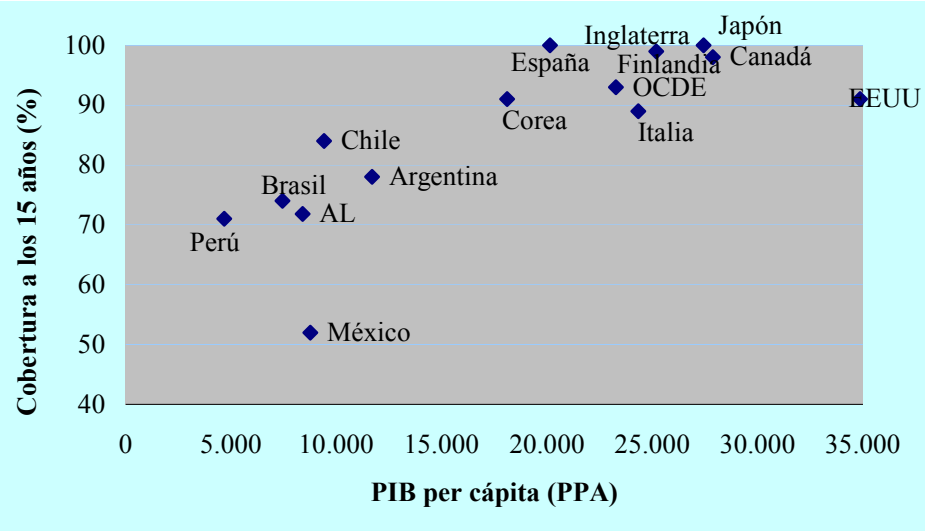
producido una menor selección por motivos académicos o socioeconómicos de la población estudiantil que se midió.

El que, entre los países latinoamericanos participantes en Pisa, Chile tenga la mayor cobertura de estudiantes de 15 años y ocupe el segundo lugar después de Argentina –país con el más alto PIB de la región- muestra el desarrollo de nuestro sistema educacional. También, indica que en los resultados obtenidos se incluye a estudiantes con menores probabilidad de alcanzar altos puntajes (Ver Figura 3).

Chile tiene una cobertura secundaria más baja que todos los países OCDE, excepto México, pero tiene la segunda cobertura más alta que todos los latinoamericanos después de Argentina. La cobertura de alumnos de 15 años en educación secundaria en Chile, es la más alta de los países latinoamericanos participantes en PISA.

Los países con un mayor producto interno bruto (PIB) tienden a obtener un mejor desempeño que los países con un ingreso nacional más bajo. Sin constituir necesariamente una relación causal, 43% de la variación entre los promedios de los países se puede predecir a partir de su PIB per cápita. La diferencia entre los países OCDE y no-OCDE es amplísima: en la mayoría de los países no-OCDE el PIB es inferior a los U$10.000, mientras que el PIB promedio de los países OCDE es de U$24.538. Otro factor de contexto que explica las diferencias de puntaje entre los países es la distribución desigual del ingreso. La relación es consistente con una medida de desigualdad del ingreso (Índice de Gini) que explica el 26% de la variación en el desempeño promedio entre los países participantes (Ver Tabla 1 Anexo 2).

Figura 3: Cobertura escolar a los 15 años y PIB per cápita



Fuente: Elaborado en base a OCDE "Education at a Glance"

Un hallazgo importante de los resultados de PISA es que los países con distribuciones de ingreso más equitativas tienden a obtener mejores resultados.

El capital cultural y la tradición de un país son sin duda otros factores que están también relacionados con los logros en el aprendizaje de sus estudiantes. En general, los datos reflejan que mientras más alta es la escolaridad promedio de los padres en un país, mayor es el desempeño promedio de sus estudiantes (Ver Tabla 1 Anexo 2).

La nueva alfabetización para el Siglo XXI

¿Qué mide PISA?

PISA mide la formación en lectura, matemáticas y ciencias. El foco es evaluar en qué medida los estudiantes son capaces de aplicar y relacionar tanto conocimientos como habilidades en lectura, matemáticas y ciencias para resolver tareas que son y serán relevantes para su vida futura, más que en la memorización de conocimiento.

PISA no es curricular y está orientada a determinar las habilidades y capacidades que permitirán a los alumnos seguir aprendiendo en el futuro. Es probable que algunos elementos incluidos, como el dominio de conceptos científicos claves, sean parte del currículo escolar. PISA pretende ser mucho más amplia que una evaluación curricular. Interesa dimensionar la capacidad que tienen los estudiantes para aplicar esos conceptos, algunos de los cuales habrán aprendido en la escuela y otros fuera de ella, en la resolución de problemas a los que pueden verse enfrentados en la vida cotidiana.

PISA mide la habilidad de los estudiantes para aplicar y relacionar sus conocimientos para resolver situaciones de la vida real.

¿Qué se entiende por leer?

La lectura es un requisito crecientemente importante en las sociedades globalizadas actuales y futuras, donde la comunicación escrita aumenta en velocidad y exigencia. Para estar alfabetizado en el Siglo XXI se requiere mucho más que decodificar palabras escritas.

PISA evalúa la habilidad de los alumnos para desarrollar distintas tareas de comprensión lectora. Su intención es la de simular, a través de preguntas, los problemas que aparecen en situaciones de lectura "auténticas", de la vida real. Se consideran tres tipos específicos de tareas relativas a la comprensión de un texto: extraer información, interpretar textos, además de reflexionar y evaluar información (Ver Figura 4).

El enfoque de PISA incluye tres tipos de tareas que se pueden requerir para comprender un texto determinado: extraer información, interpretar, y reflexionar y evaluar.

Figura 4: Tipos de tareas en lectura

Tipos de tarea	Definición
Extraer Información	**Localización de uno o más trozos de información en un texto.**
Interpretar Textos	**Construcción de significado y deducción de inferencias de una o más partes de un texto.**
Reflexionar y Evaluar	**Relación de un texto con la propia experiencia, conocimientos e ideas.**

La dificultad de la pregunta, en cada tipo de tarea, está dada por la cantidad de información que es necesario identificar o relacionar; la facilidad o complejidad para acceder a la información (explícita, destacada, cantidad de distractores), la familiaridad del contexto, la complejidad y extensión del texto. De acuerdo a su complejidad, cada pregunta es clasificada dentro de un conjunto, que como se verá a continuación, es denominado nivel de desempeño.

Resultados en lectura del estudio internacional PISA

El gráfico a continuación muestra los puntajes promedios de los estudiantes de todos los países que participaron en el estudio. El promedio de los países que pertenecen a la Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico (OCDE) es de 500 puntos y ningún país latinoamericano alcanza este promedio (Ver Figura 5).

Figura 5: Promedios y dispersión de puntajes de lectura para todos los países participantes.

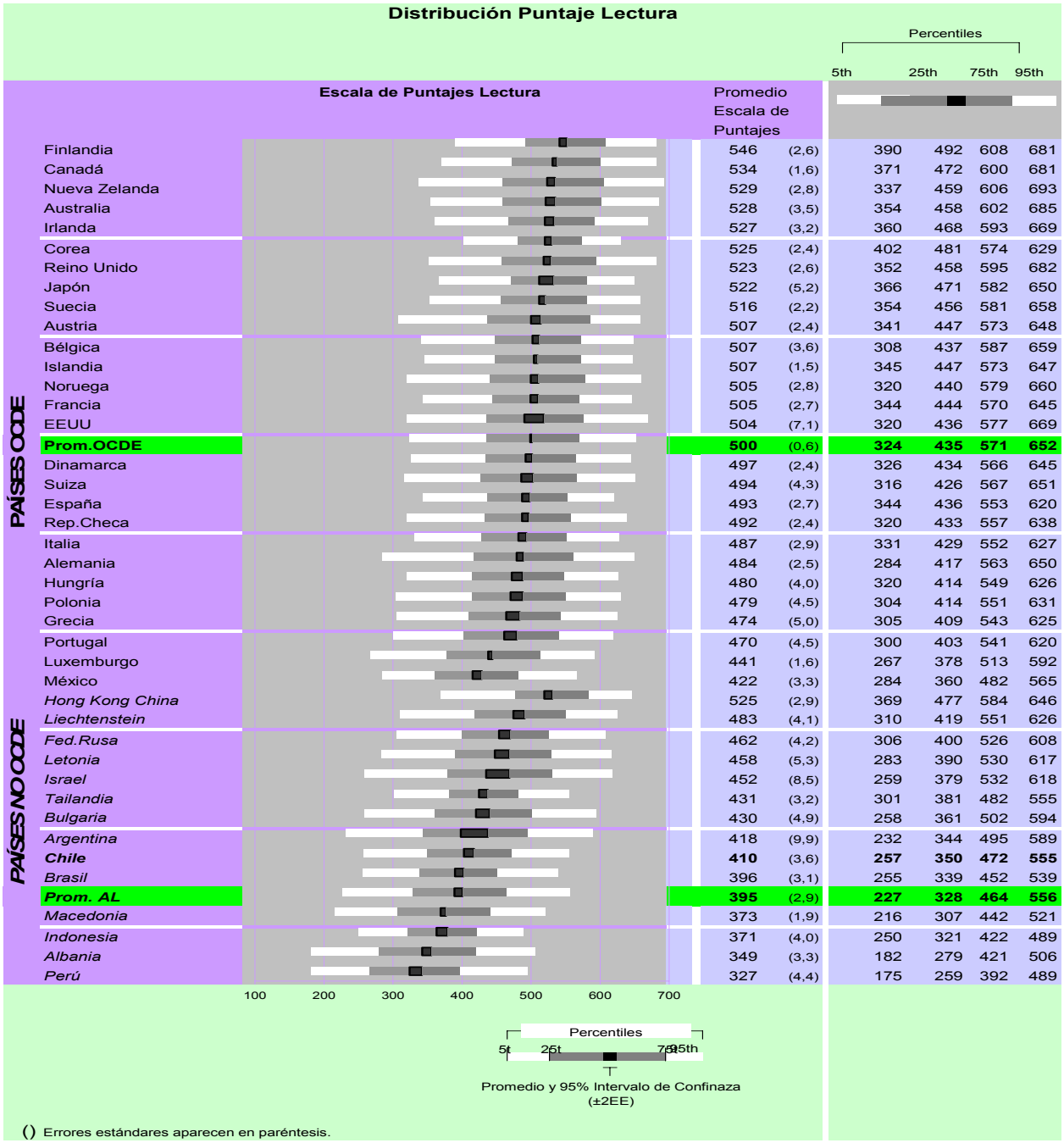
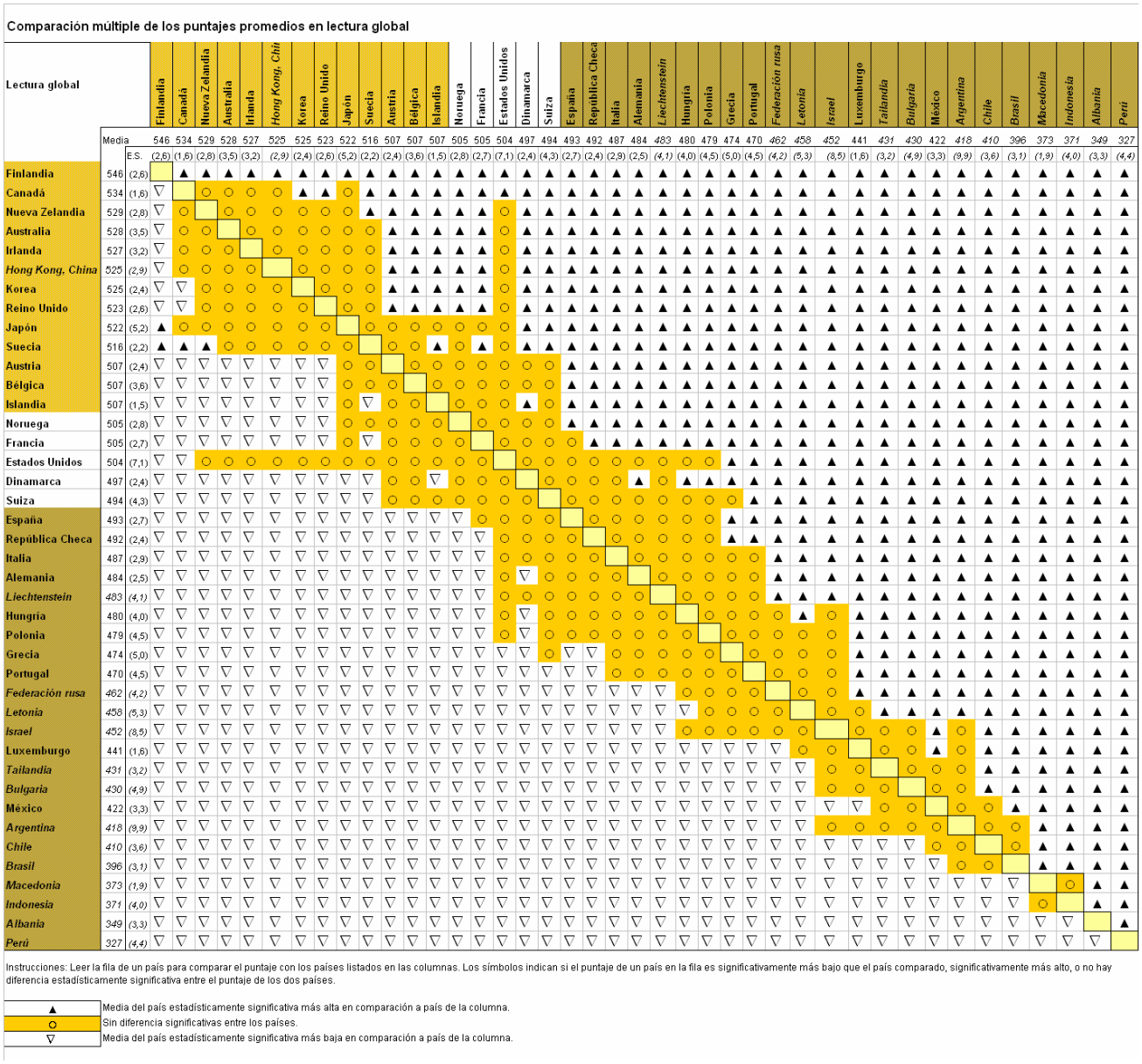


Figura 6: Significancia de las diferencias en puntajes para todos los países



El país que obtiene el puntaje promedio más alto es Finlandia, con 546 puntos. También es uno de los países cuyos peores y mejores alumnos tienen menos diferencias en cuanto a puntaje. En cambio Alemania cuyos alumnos tienen la mayor distancia entre los altos y bajos puntajes de la OCDE, se ubica entre los últimos lugares.

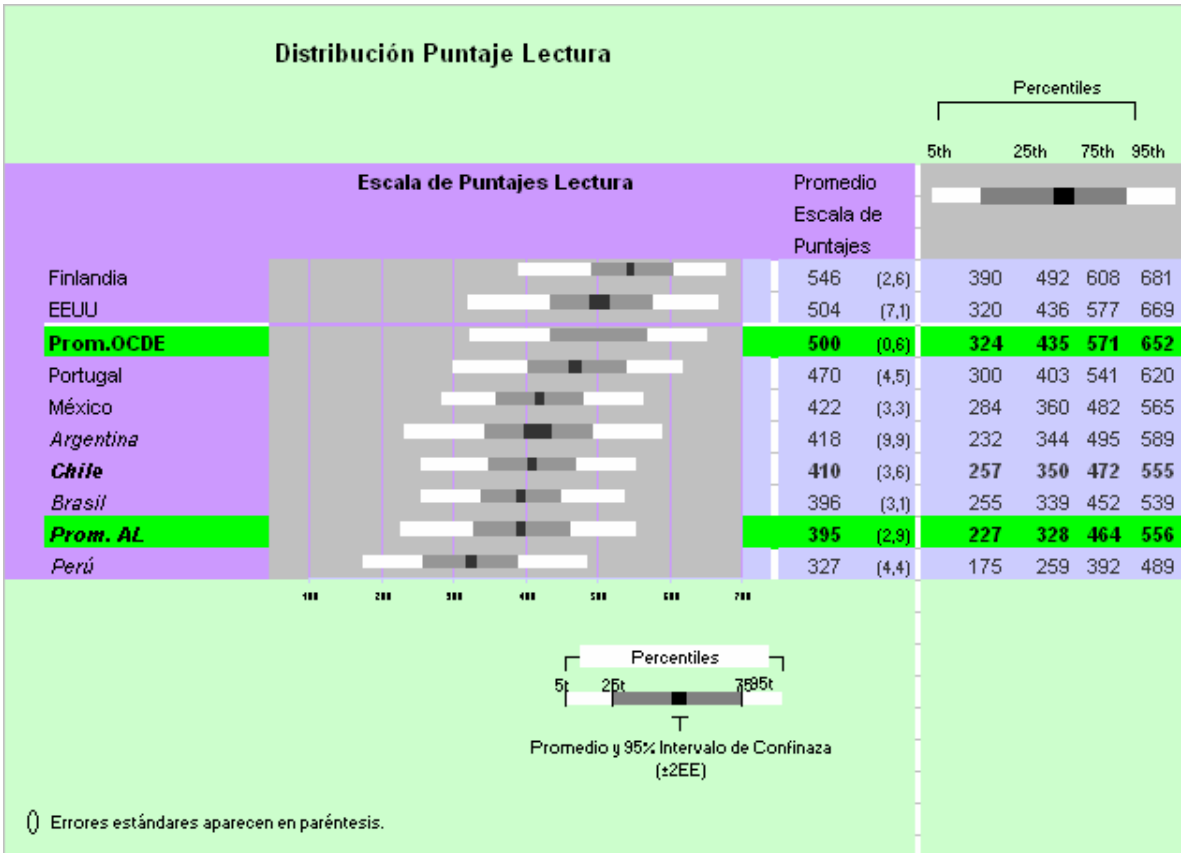
Chile en el contexto Latinoamericano

Promedios y dispersión de puntajes

El análisis nacional se refiere principalmente a los países de la Región. Para tener un contraste con los países de mayor desarrollo, se ha incluido en los cuadros el promedio de la OCDE y a uno cercano a ese promedio (Estados Unidos). También al país de mayor puntaje (Finlandia) y a uno de los más bajos entre los de la OCDE (Portugal).

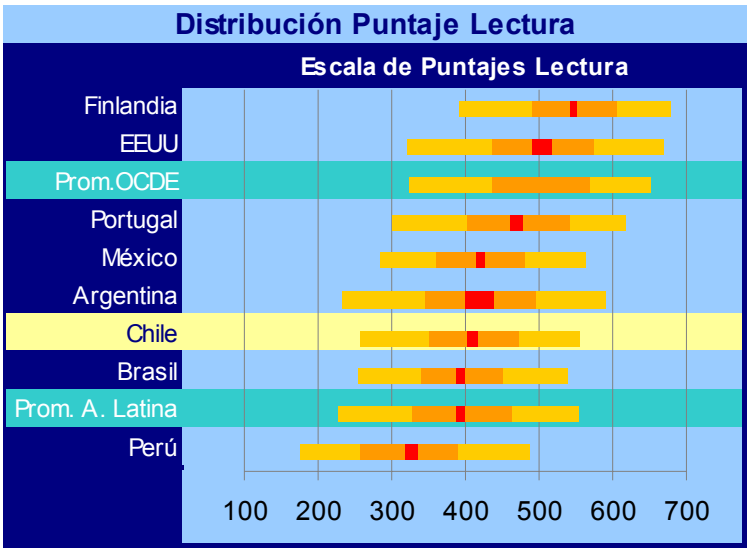
Chile tiene un promedio de 410 puntos, similar al de Argentina, México y Brasil y superior al de Perú (Ver diferencias significativas en Figura 6).

Figura 7: Dispersión de resultados para países seleccionados



La dispersión de los puntajes latinoamericanos también varía. Chile tiene una distribución de puntajes más homogénea que Argentina, existiendo menos distancia entre los puntajes máximos y mínimos (Ver Figura 7).

Figura 8: Puntaje en Lectura para los países seleccionados



Si bien Chile obtiene un puntaje semejante al de Argentina, México y Brasil y superior al promedio latinoamericano, no puede sentirse satisfecho por la diferencia que mantiene con la mayoría de los países OCDE.

Resultados de las elites

Sobre la base del cuestionario al estudiante, el estudio PISA construyó un índice de nivel socio económico y cultural, común a todos los países participantes, según el cual se clasificó a cada alumno considerando la ocupación y educación de los padres junto a los recursos materiales, educacionales y culturales del hogar. Este índice varía en Chile desde –4,18 para los más pobres a 2,74. En este mismo índice los estudiantes de la OCDE varían entre –4,46 y 2,94.

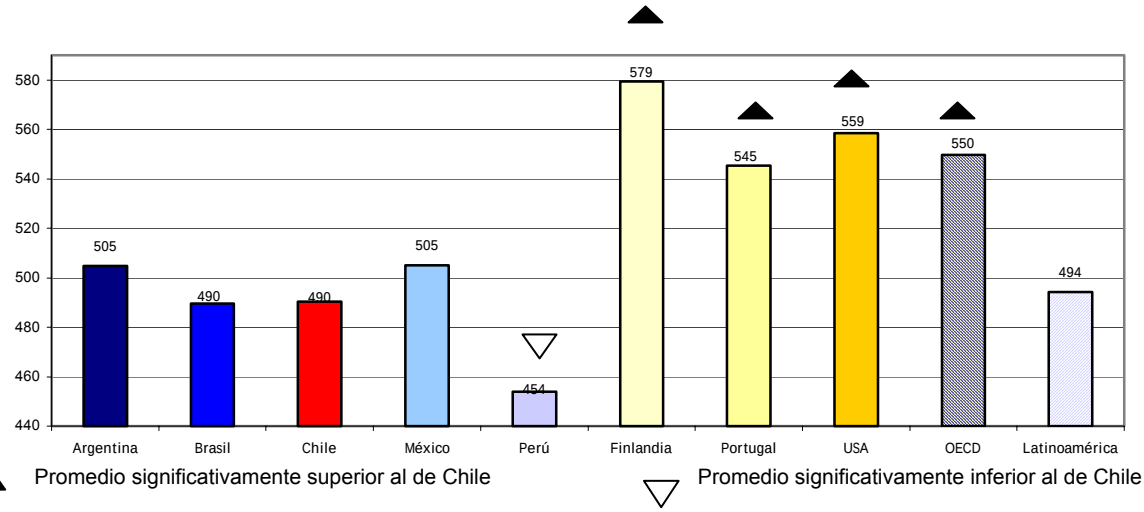
En Chile el 10% de alumnos con mayores niveles socioeconómicos tienen valores en el índice que van desde –0,70 hasta 2,74. Se tomaron los alumnos de los países considerados para las comparaciones, que tuvieran estos mismos valores en el índice socioeconómico, para comparar los rendimientos de nuestra elite con la de sus equivalentes en estos otros países (Ver Figura 8)[7].

Si se agrupa al 10% de estudiantes con el nivel socio-económico más alto en Chile, ellos obtienen un puntaje promedio de 490 puntos en lectura. Es decir, los alumnos que tienen las mejores condiciones para rendir más, no llegan al promedio de los alumnos en países de la OCDE (500 puntos), por tanto tampoco alcanzan los puntajes de sus equivalentes socioeconómicos en la OCDE que obtienen 579 puntos. Situación semejante se observa en la Región, cuyas elites

[7] Solo 2 estudiantes de la OCDE fueron excluidos por tener un nivel socioeconómico superior al rango correspondiente a la elite en Chile. Dentro de este rango de alto nivel socioeconómico, hay un 26% de alumnos de la OCDE.

no alcanzan el rendimiento de sus equivalentes de la OCDE. No hay diferencias significativas entre los países de la Región salvo con Perú, donde la elite obtiene peores puntajes. Esta situación demuestra que, aún cuando los establecimientos que atienden a los estudiantes con mayor nivel socioeconómico y cultural obtienen mejores resultados en las mediciones nacionales, no debieran darse por satisfechos. Sus alumnos están al nivel de un estudiante medio de los países OCDE y, por tanto, esos establecimientos no los están preparando para cumplir con las exigencias de un mundo globalizado y competitivo.

Figura 9: Elites

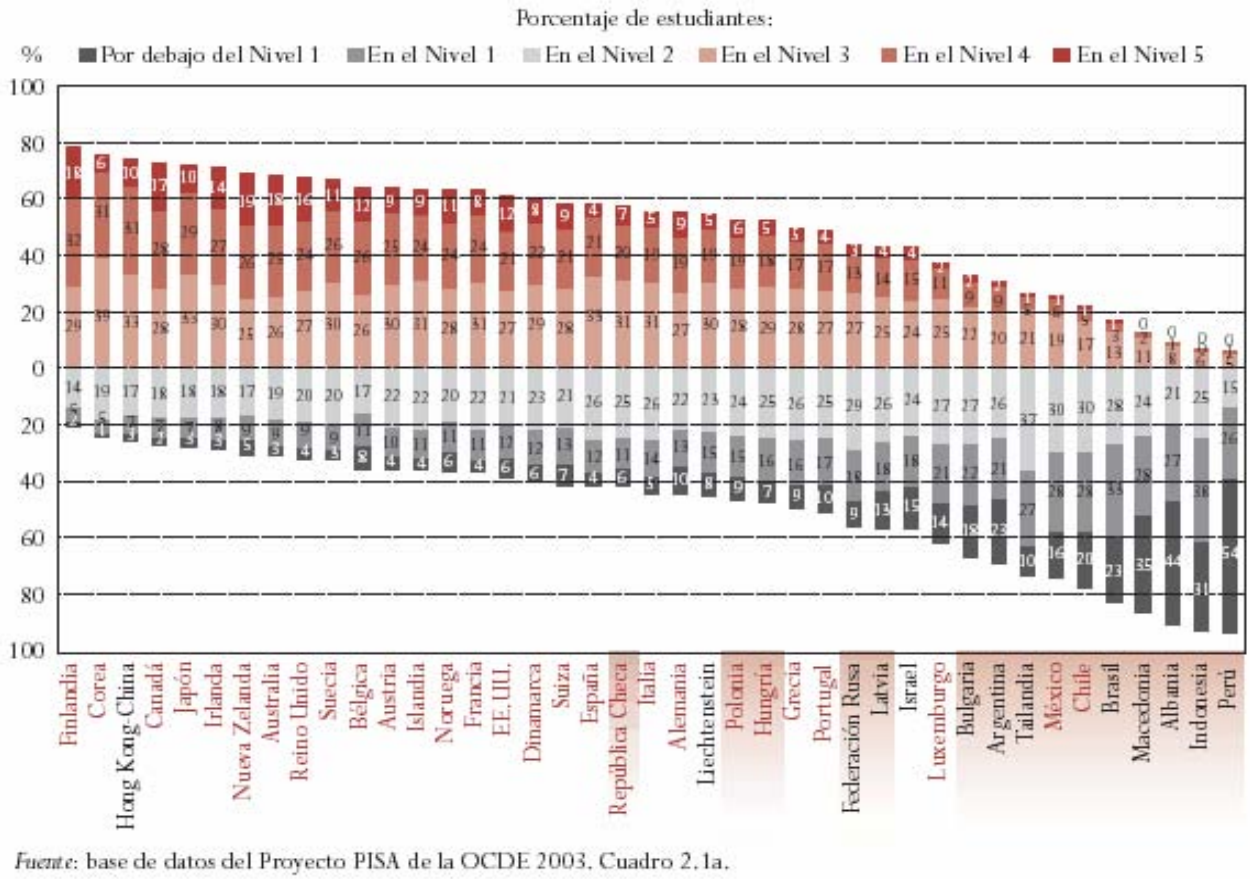


Niveles de desempeño en lectura

PISA clasifica las capacidades lectoras en cinco niveles. El nivel 1 indica que los estudiantes pueden extraer información de un texto, pero de acuerdo a un solo criterio o condición. Para manejar un texto este debe estar referido a un tema que les sea familiar y la información sobre la cual se les consulta debe estar destacada. Para hacer relaciones con conocimientos previos no contenidos en el texto, estas deben ser muy simples y los conocimientos externos deben ser cotidianos.

Hay algunos alumnos que ni siquiera son capaces de realizar las tareas más básicas y elementales y no pudieron ser clasificados en ese primer nivel. En los países de la OCDE, estos estudiantes son en promedio 6% y varían entre 1% y 16% entre los países. En los países latinoamericanos son en promedio 27% y varían entre 16% y 54% (Ver Figura 10).

Figura 10: Niveles de desempeño en lectura para todos los países



Fuente: base de datos del Proyecto PISA de la OCDE 2003, Cuadro 2.1a.

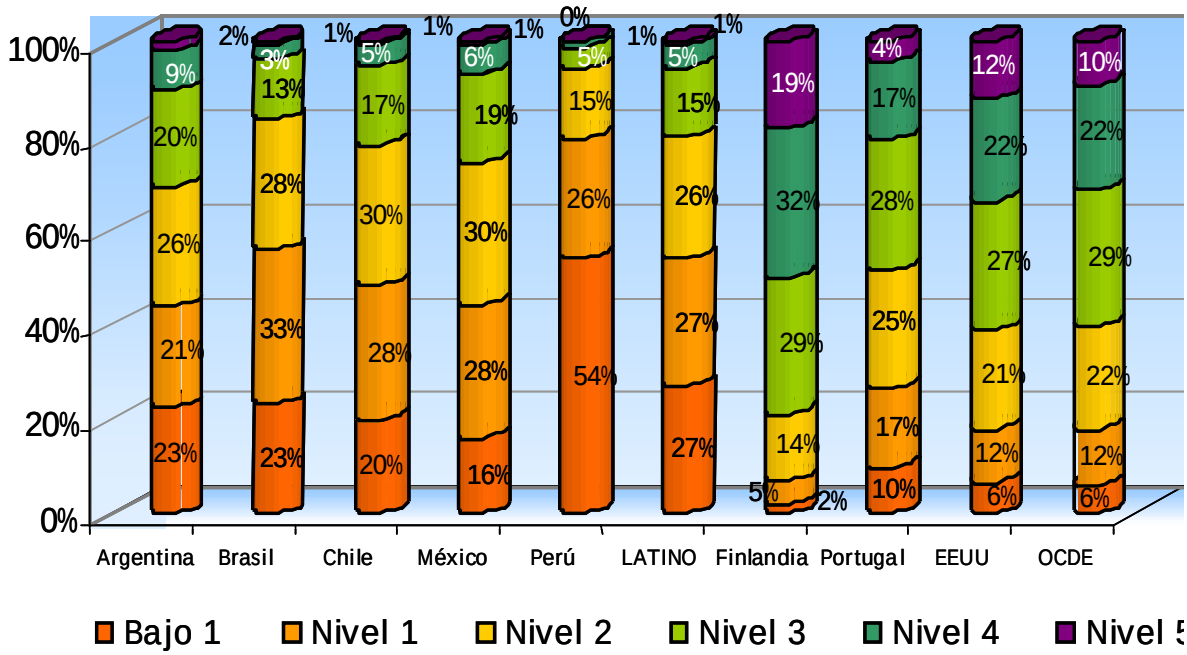
El porcentaje de chilenos ubicados bajo el Nivel 1 es significativamente menor que el existente en Perú, Argentina y Brasil, aunque mayor al de México. Esto demuestra que los esfuerzo por elevar el rendimiento de los alumnos más desfavorecidos a través de la discriminación positiva, han rendido frutos.

En general, los países latinoamericanos tienen altos porcentajes de estudiantes en el Nivel 1 y bajo ese. Porcentajes cercanos al 50% no alcanzan el nivel 2 en la mayoría de estos países (Ver figura 11).

En contraste, la mayor proporción de estudiantes en los países OCDE se concentran en los niveles 3 y 4.

En Chile, un 23% de estudiantes alcanza el nivel 3 o más. Este porcentaje es superior al 17% alcanzado en Brasil, pero inferior al 31% de Argentina y al 26% de México. Es en estos niveles donde reside el mayor desafío para Chile.

Figura 11: Niveles de desempeño en lectura para países seleccionados



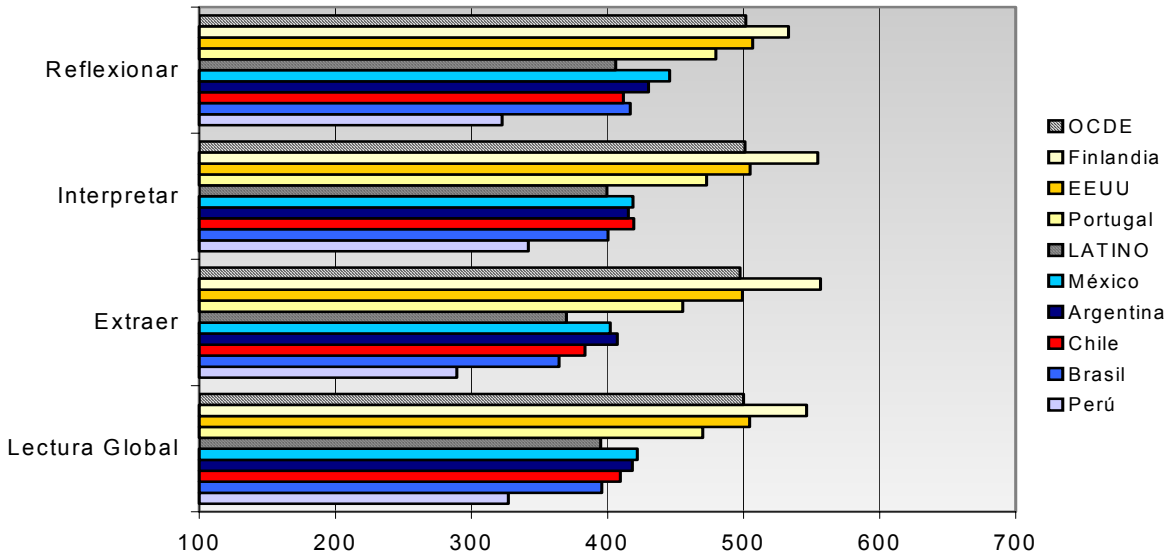
En el nivel 3, los estudiantes son capaces de ubicar y en algunos casos reconocer la relación entre trozos de información, satisfaciendo múltiples criterios y manejar información destacada con otra distractora. El alumno puede identificar una idea principal, comprender una relación o interpretar el significado de una palabra o frase. Además compara, contrasta y clasifica en categorías, tomando en cuenta muchos criterios. Efectúa asociaciones o comparaciones, proporciona explicaciones, o evalúa una característica del texto, relacionándolo con conocimientos cotidianos.

Puntajes de los estudiantes de acuerdo a las tareas de lectura

Además de los puntajes en lectura global, que ya se han descrito, PISA entrega otros tres puntajes en lectura, según los tipos de tareas: (1) extraer información, (2) interpretar, y (3) reflexionar y evaluar.

Los estudiantes latinoamericanos se sitúan significativamente por debajo del puntaje promedio de los países OCDE en los tres tipos de tareas.

Figura 12: Desempeño comparativo de los estudiantes chilenos en distintas tareas de lectura



Al comparar los puntajes promedios de las distintas tareas de lectura, los países no-OCDE, incluyendo a los latinoamericanos, tienen mejores resultados en las tareas interpretar y reflexionar que en las de extraer. Por el contrario, los países que comparativamente tienen mejores resultados en la escala extraer que en interpretar y reflexionar son en su mayoría países OCDE.

Los estudiantes latinoamericanos muestran más facilidad para interpretar y reflexionar que para extraer información de un texto.

Los puntajes promedios de los estudiantes chilenos en las tareas de interpretar (419) y reflexionar (412) son similares y no se distinguen del promedio en lectura global, pero en extraer alcanzan un promedio significativamente más bajo (383).

Los estudiantes chilenos alcanzan puntajes similares en lectura global y en interpretar y reflexionar, pero tienen puntajes más bajos en extraer.

Los promedios alcanzados por Chile y Argentina son similares en los tres tipos de tareas. México supera a estos países solo en el promedio de las tareas de extraer. Chile tiene un promedio superior al de Brasil en extraer y en interpretar y superior a Perú y al promedio de Latinoamérica en todas las tareas (Ver Figura 12).

Preguntas de ejemplo

Las preguntas a continuación forman parte de la prueba de lectura PISA. Se utilizan aquí para mostrar más claramente en qué consisten las tareas de lectura. Otras preguntas liberadas se pueden consultar en el sitio web de Simce (http://www.simce.cl/paginas/evaluaciones.htm).

PISA utiliza textos que son los estímulos comunes a varias preguntas que los estudiantes deben contestar.

A continuación se incluyen dos unidades de lectura, con comentarios de análisis de dos preguntas para cada una. Las tareas se refieren a actividades típicas de la competencia en lectura, ya que en nuestra calidad de lectores, con frecuencia sintetizamos, comparamos y contrastamos ideas provenientes de dos o más fuentes distintas.

Para las otras preguntas que no son comentadas, se incluyen los porcentajes de respuesta correcta para Chile y la OCDE.

El estímulo para la primera unidad, "Grafiti", consiste en dos cartas publicadas en Internet, originalmente provenientes de Finlandia.

Ejemplo de Ítem de lectura: Grafitis

GRAFITIS

Estoy indignada porque esta es la cuarta vez que han tenido que limpiar y volver a pintar la pared del colegio para borrar los grafitis. La creatividad es admirable, pero la gente debería encontrar formas de expresarse que no signifiquen costos extras para la sociedad.

¿Por qué dañan la reputación de los jóvenes, pintando grafitis en lugares en los que está prohibido? Los artistas profesionales no cuelgan sus cuadros en las calles, ¿verdad? En vez de eso, buscan quien los financie y hacerse famosos a través de exposiciones que sí son legales.

En mi opinión, los edificios, rejas y bancos son obras de arte en sí mismos. Es realmente patético estropear esta arquitectura con grafitis, más cuando el modo de hacerlo destruye la capa de ozono. Realmente no puedo entender por qué estos artistas delincuentes se molestan tanto cuando lo único que les hacen es quitar sus "obras de arte" de las paredes, una y otra vez.

Olga

Sobre gustos no hay nada escrito. La sociedad está invadida por la comunicación y la publicidad. Logotipos de empresas, nombres de tiendas. Enormes letreros publicitarios que se apoderan de las calles. ¿Son ellos aceptables? Sí, en general sí. ¿Son aceptables los grafitis? Algunos dirán que sí y otros que no.

¿Quién paga el precio de los grafitis? ¿Quién finalmente paga la publicidad? Exacto. El consumidor.

¿Acaso los que cuelgan carteles publicitarios te han pedido permiso? No. ¿Y los que pintan los grafitis, ellos sí tendrían que hacerlo? ¿No es todo un asunto de comunicación: tu propio nombre, el nombre de las pandillas y las grandes obras de arte en la calle?

Piensa en la ropa a rayas y a cuadros que apareció hace algunos años en las tiendas. Y en la ropa de esquí. El estampado y los colores fueron robados directamente de los muros de concreto floridos. Es bastante divertido que aceptemos y admiremos estos motivos y colores y que, en cambio, los grafitis del mismo estilo nos parezcan horrorosos.

Corren tiempos difíciles para el arte.

Sofía

Las dos cartas de la página anterior llegaron por Internet y se refieren a los grafitis. Los grafitis son pinturas o rayados dibujados ilegalmente en los muros y en cualquier lugar. A partir de estas dos cartas responde las preguntas que aparecen a continuación.

Pregunta 3: GRAFITIS

R081Q01

El propósito de cada una de estas cartas es…

A explicar lo que son los grafitis.
B dar una opinión sobre los grafitis.
C demostrar la popularidad de los grafitis.
D decir a la gente cuánto cuesta borrar los grafitis.

Pregunta 3		
Clave: B	Respuestas Correctas	
	Chile 65%	OCDE 76.3%

Pregunta 5: GRAFITIS

R081Q05- 0 1 9

¿Por qué Sofía hace referencia a la publicidad?

.....

.....

Pregunta 5	
Respuestas Correctas	
Chile 37.8%	OCDE 52.7%

Pregunta 6: GRAFITIS

R081Q06A- 0 1 9

¿Con cuál de las dos autoras de las cartas estás de acuerdo? Explica tu respuesta **usando tus propias palabras** para señalar lo que se dice en una carta o en ambas.

.....

.....

Pregunta 6	
Respuestas Correctas	
Chile 52.1%	OCDE 67.1%

Pregunta 7: GRAFITIS

R081Q06B- 0 1 9

Se puede hablar sobre **lo que** dice una carta (su contenido).

Se puede hablar sobre **la forma** en que una carta está escrita (su estilo).

Sin tener en cuenta con qué carta estás de acuerdo, ¿cuál piensas tú que es la mejor carta? Explica tu respuesta refiriéndote a **la forma** en que una o las dos cartas están escritas.

.....

.....

.....

Pregunta 7	
Respuestas Correctas	
Chile 18.3%	OCDE 44.7%

Como ejemplo de pregunta cuya tarea es interpretar textos, del Nivel 2, se entrega la pregunta 3.

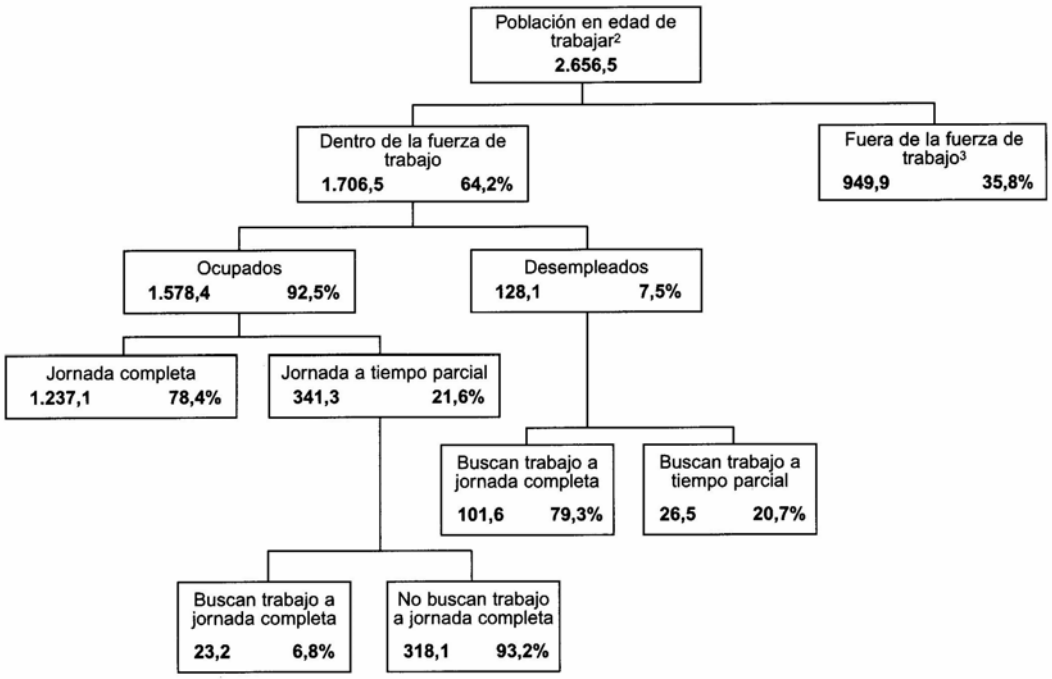
Esta pregunta exige a los estudiantes identificar el propósito que tienen en común dos breves textos, mediante la comparación de las ideas principales de cada uno de éstos. La información no está destacada. La intención de la pregunta es establecer si el estudiante es capaz de formarse una amplia comprensión y reconocer el propósito del texto. El lector debe seguir conexiones lógicas y sintetizar información proveniente de ambos textos a fin de inferir los propósitos de los autores. La necesidad de comparar y contrastar las dos cartas hace que esta tarea sea más difícil que, por ejemplo, una tarea que pregunta el propósito de sólo una de las dos cartas.

La pregunta 7 de la unidad Grafiti ejemplifica la tarea de reflexión y evaluación y corresponde al nivel 4. Esta pregunta exige una comprensión precisa de los dos para evaluar críticamente la forma en que está escrito el texto. El estudiante debe relacionar el objetivo del texto, lo que se pretende lograr con él, y sus conocimientos respecto a argumentación lógica. Esta pregunta pide evaluar específicamente la forma del texto escrito; y cualquiera sea la opinión, la respuesta puede ser correcta si los argumentos son pertinentes.

La segunda unidad que se muestra, “Fuerza de trabajo”, está referida a un diagrama de árbol que presenta información sobre la fuerza de trabajo en un país cualquiera.

El esquema de árbol que aparece a continuación, muestra la estructura de la fuerza de trabajo de un país o la "población en edad de trabajar". La población total de este país en 1995 era aproximadamente de 3,4 millones.

Estructura de la fuerza de trabajo al 31 de marzo de 1995
(en miles de personas)[1]



Notas

1. Las cifras referentes a la población se expresan en miles de personas (x 1.000).
2. La población en edad de trabajar se define como las personas entre 15 y 65 años.
3. Se considera que "No forman parte de la fuerza trabajo" a aquellos que no buscan trabajo activamente y/o que no están dispuestos a trabajar.

Ejemplo de Ítem de lectura: Fuerza de Trabajo

Usa la información de la página anterior acerca de la fuerza de trabajo del país para contestar las siguientes preguntas.

Pregunta 57: FUERZA DE TRABAJO *R088Q01*

¿Cuáles son los dos grupos principales en que se divide la población en edad de trabajar?

A Ocupados y desempleados.
B Personas en edad de trabajar y aquellas que no están en edad de trabajar.
C Trabajadores a jornada completa y trabajadores a tiempo parcial.
D Personas dentro de la fuerza de trabajo y fuera de la fuerza de trabajo.

Pregunta 58: FUERZA DE TRABAJO *R088Q03- 0 1 2 9*

¿Cuántas personas en edad de trabajar no pertenecían a la fuerza de trabajo? (Escribe el **número** de personas, no el porcentaje).

.....

Pregunta 57		
Clave: D	Respuestas Correctas	
	Chile 44.1%	OCDE 62.8%

Pregunta 58		
	Parcialmente Correcta	Totalmente Correcta
Chile	29.5%	6.3%
OCDE	36.8%	27.6%

Pregunta 59: FUERZA DE TRABAJO R088Q04

¿En qué parte del esquema de árbol, si corresponde, incluirías a cada una de las personas de la lista que aparece a continuación?

Marca con una cruz en el casillero correspondiente de la tabla.

La primera está contestada, a modo de ejemplo.

	"Dentro de la fuerza de trabajo: ocupados"	"Dentro de la fuerza de trabajo: desocupados"	"Fuera de la fuerza de trabajo"	No incluido en ninguna categoría
Un camarero a tiempo parcial de 35 años	☒	☐	☐	☐
Una empresaria de 43 años, que trabaja 60 horas a la semana	☐	☐	☐	☐
Un estudiante de 21 años	☐	☐	☐	☐
Un hombre de 28 años, que acaba de vender su tienda y está buscando trabajo	☐	☐	☐	☐
Una mujer de 55 años, que nunca ha trabajado ni ha querido trabajar fuera del hogar	☐	☐	☐	☐
Una abuela de 80 años, que aún trabaja algunas horas al día, en el puesto de la familia en el mercado	☐	☐	☐	☐

Pregunta 59		
	Parcialmente Correcta	Totalmente Correcta
Chile	38%	4.2%
OCDE	52.1%	13.2%

Pregunta 60: FUERZA DE TRABAJO *R088Q05*

Imagina que la información referente a la fuerza de trabajo se presenta todos los años en este tipo de esquema de árbol.

A continuación aparecen cuatro elementos del esquema de árbol. Indica cuáles de esos elementos pueden cambiar cada año, encerrando en un círculo, ya sea "Cambia" o "No cambia". La primera está contestada, a modo de ejemplo.

Elementos del esquema de árbol	Respuesta
Los nombres de las categorías de cada recuadro (p. ej., "Dentro de la fuerza de trabajo")	Cambia / No cambia
Los porcentajes (p. ej., "64,2%")	Cambia / No cambia
Las cifras (p. ej., "2.656,5")	Cambia / No cambia
Las notas al pie del esquema de árbol	Cambia / No cambia

Pregunta 61: FUERZA DE TRABAJO *R088Q07*

La información sobre la estructura de la fuerza de trabajo aparece representada en forma de esquema de árbol, pero podría haberse representado de diversas maneras, tales como: una descripción por escrito, un gráfico circular o de otro tipo o una tabla.

El esquema árbol se escogió probablemente por su particular utilidad para mostrar…

A los cambios que se producen con el tiempo.
B el tamaño de la población total del país.
C las categorías dentro de cada grupo.
D el tamaño de cada grupo.

Pregunta 60	
Respuestas Correctas	
Chile 51.3%	OCDE 68.8%

Pregunta 61		
	Respuestas Correctas	
Clave: C	Chile 43,8%	OCDE 61,6%

La pregunta 57 corresponde a la tarea de interpretar textos y fue clasificada en el nivel de desempeño 3 (dificultad media). Requirió que los alumnos fueran capaces de integrar dos partes del texto presentado en forma de diagrama de árbol, a fin de identificar la idea principal, que en este caso correspondía a la primera división que se establecía en el diagrama. Debían comprender las relaciones de jerarquía y pertenencia que se mostraba y también interpretar el significado de algunas expresiones que no estaban definidas, por ejemplo "dentro de la fuerza de trabajo".

Finalmente, la pregunta 58 corresponde a la tarea extraer información y fue clasificada dentro de dos niveles de desempeño, dependiendo de si la respuesta estaba completamente correcta (nivel 5) o parcialmente correcta (nivel 3).

Para obtener logro completo (nivel 5) los alumnos debían ubicar información numérica que estaba contenida en el cuerpo principal del texto, y que era fácilmente confundible con otras. Además debían ubicar información que aparecía en una nota al pie de página (información no destacada) y aplicar esta información, combinándola con la que aparecía en el cuerpo principal para determinar una cifra correcta.

Los alumnos obtenían logro parcial (nivel 3) si al menos eran capaces de ubicar la información que estaba contenida en el cuerpo principal del texto, que aparecía junto a otros distractores, aunque no utilizaran la información condicional entregada en la nota al pie de página.

Resultados en matemáticas

PISA mide la capacidad de los estudiantes para identificar, comprender y practicar las matemáticas, más allá de las operaciones mecánicas, en la aplicación de los conocimientos y habilidades provenientes de esa disciplina para desarrollar problemas que enfrentan o enfrentarán en la vida cotidiana.

Figura 13: Promedios y dispersión de puntajes de matemáticas para todos los países participantes

Distribución Puntaje Matemáticas

		Escala de Puntajes Matemáticas	Promedio Escala de Puntajes		Percentiles 5th	25th	75th	95th
PAÍSES OCDE	Japón		557	(5,5)	402	504	617	688
	Corea		547	(2,8)	400	493	606	676
	Nueva Zelanda		537	(3,1)	364	472	607	689
	Finlandia		536	(2,2)	400	484	592	664
	Australia		533	(3,5)	380	474	594	679
	Canadá		533	(1,4)	390	477	592	668
	Suiza		529	(4,4)	353	466	601	682
	Reino Unido		529	(2,5)	374	470	592	676
	Bélgica		520	(3,9)	322	453	597	672
	Francia		517	(2,7)	364	457	581	656
	Austria		515	(2,5)	355	455	581	661
	Dinamarca		514	(2,4)	366	458	575	649
	Islandia		514	(2,3)	372	459	572	649
	Suecia		510	(2,5)	347	450	574	656
	Irlanda		503	(2,7)	357	449	561	630
	Prom.OCDE		**500**	(0,7)	**326**	**435**	**571**	**655**
	Noruega		499	(2,8)	340	439	565	643
	Rep.Checa		498	(2,8)	335	433	564	655
	EEUU		493	(7,6)	327	427	562	652
	Alemania		490	(2,5)	311	423	563	649
	Hungría		488	(4,0)	327	419	558	648
	España		476	(3,1)	323	416	540	621
	Polonia		470	(5,5)	296	402	542	632
	Italia		457	(2,9)	301	398	520	600
	Portugal		454	(4,1)	297	392	520	596
	Grecia		447	(5,6)	260	375	524	617
	Luxemburgo		446	(2,0)	281	390	509	588
	México		387	(3,4)	254	329	445	527
	Hong Kong - China		560	*(3,3)*	*390*	*502*	*626*	*699*
	Liechtenstein		514	*(7,0)*	*343*	*454*	*579*	*665*
PAÍSES NO OCDE	*Fed. Rusa*		478	(5,5)	305	407	552	648
	Letonia		463	(4,5)	288	393	536	625
	Israel		433	*(9,3)*	*206*	*345*	*527*	*637*
	Tailandia		432	(3,6)	302	378	484	574
	Bulgaria		430	(5,7)	243	358	505	603
	Argentina		388	(9,4)	180	307	474	574
	Chile		**384**	(3,7)	**222**	**321**	**449**	**532**
	Albania		381	(3,1)	202	308	457	551
	Macedonia		381	(2,7)	214	315	450	538
	Indonesia		367	(4,5)	229	308	424	508
	Prom. AL		**357**	(3,0)	**177**	**286**	**432**	**530**
	Brasil		334	(3,7)	179	266	399	499
	Perú		292	(4,4)	116	220	363	470

100 200 300 400 500 600 700

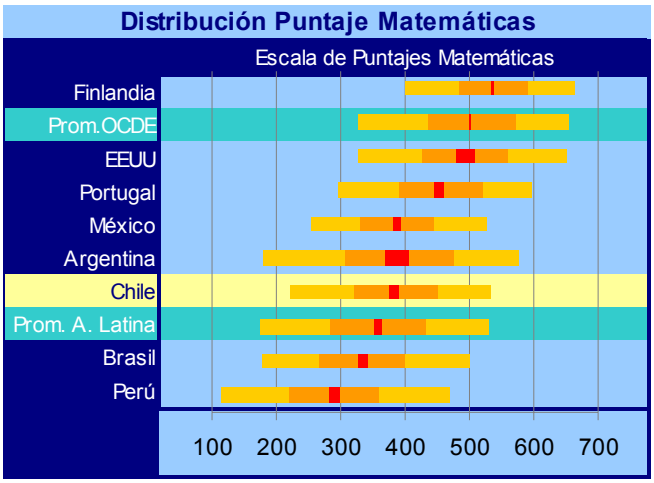
Percentiles
5t 25t 75t 95th

Promedio y 95% Intervalo de Confinaza (±2EE)

() Errores estándares aparecen en paréntesis.

El promedio en matemáticas para la OCDE es 500 puntos, con una desviación estándar de 100. Sólo dos países no-OCDE superan ese promedio, Hong- Kong, China y Liechtenstein. Ningún país latinoamericano alcanzó ese promedio. Los estudiantes chilenos alcanzan promedios de 384 puntos, superior al de Brasil y Perú, semejante al de Argentina y México (Ver Figura 13).

Figura 14: Puntajes de matemáticas para los países seleccionados

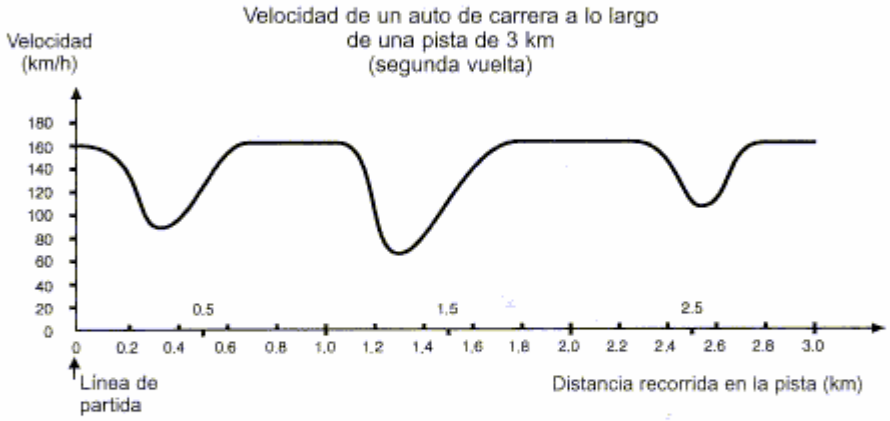


El gráfico muestra que, en el caso de Chile, el 5% de los alumnos con puntajes más altos apenas alcanza el promedio de la OCDE. Nuevamente se percibe que los puntajes mínimos y máximos tienen menor diferencia en Chile que en otros países latinoamericanos (Ver figura 14).

Ejemplos de ítem de matemáticas: Velocidad de un auto de carrera

VELOCIDAD DE UN AUTO DE CARRERA

Este gráfico muestra cómo varía la velocidad de un auto de carrera a lo largo de una pista plana de 3 km durante su segunda vuelta.



Pregunta 55: AUTO DE CARRERA

M159Q01

¿Cuál es la distancia aproximada desde la línea de partida hasta el comienzo del tramo recto más largo de la pista?

A 0.5 km
B 1.5 km
C 2.3 km
D 2.6 km

Pregunta 55				
	Respuestas Correctas			
Clave: B	Chile	44,5%	OCDE	66,9%

Resultados en Ciencias

PISA mide la capacidad de utilizar el conocimiento científico para identificar problemas y obtener conclusiones a partir de pruebas, con el fin de comprender y ayudar a tomar decisiones acerca del mundo natural y de los cambios que la actividad humana produce en él. El pensar científicamente es importante para todas las personas, y no sólo para los científicos, debido entre otras cosas al creciente aumento de las problemáticas relacionadas con la ciencia y tecnología, especialmente en el contexto de la sociedad del siglo XXI.

Figura 15: Promedios y dispersión de puntajes de ciencias para todos los países participantes

Distribución Puntaje Ciencias

		Escala de Puntajes Ciencias	Promedio Escala de Puntajes		Percentiles 5th	25th	75th	95th
PAÍSES OCDE	Corea		552	(2,7)	411	499	610	674
	Japón		550	(5,5)	391	495	612	688
	Finlandia		538	(2,5)	391	481	598	674
	Reino Unido		532	(2,7)	366	466	602	687
	Canadá		529	(1,6)	380	469	592	670
	Nueva Zelanda		528	(2,4)	357	459	600	683
	Australia		528	(3,5)	368	463	596	675
	Austria		519	(2,6)	363	456	584	659
	Irlanda		513	(3,2)	361	450	578	661
	Suecia		512	(2,5)	357	446	578	660
	Rep. Checa		511	(2,4)	355	449	577	663
	Francia		500	(3,2)	329	429	575	663
	Noruega		500	(2,8)	338	437	569	649
	Prom. OCDE		**500**	(0,7)	**332**	**431**	**572**	**657**
	EEUU		499	(7,3)	330	430	571	658
	Hungría		496	(4,2)	328	423	570	659
	Islandia		496	(2,2)	351	436	558	635
	Bélgica		496	(4,3)	292	424	577	656
	Suiza		496	(4,4)	332	427	567	656
	España		491	(3,0)	333	425	558	643
	Alemania		487	(2,4)	314	417	560	649
	Polonia		483	(5,1)	326	415	553	639
	Dinamarca		481	(2,8)	310	410	554	645
	Italia		478	(3,1)	315	411	547	633
	Grecia		461	(4,9)	300	393	530	616
	Portugal		459	(4,0)	317	397	521	604
	Luxemburgo		443	(2,3)	278	382	510	593
	México		422	(3,2)	303	368	472	554
PAÍSES NO OCDE	*Hong Kong - China*		541	(3,0)	391	488	600	671
	Liechtenstein		476	(7,1)	314	409	543	629
	Fed. Rusa		460	(4,7)	298	392	529	625
	Letonia		460	(5,6)	299	393	528	620
	Bulgaria		448	(4,6)	291	383	515	605
	Tailandia		436	(3,1)	315	386	485	569
	Israel		434	(9,0)	233	347	524	640
	Chile		**415**	(3,4)	**263**	**351**	**479**	**574**
	Macedonia		401	(2,1)	267	343	458	538
	Argentina		396	(8,6)	206	323	474	570
	Indonesia		393	(3,9)	274	343	443	519
	Prom. AL		**388**	(2,3)	**226**	**323**	**454**	**551**
	Albania		376	(2,9)	221	315	438	531
	Brasil		375	(3,3)	230	315	432	531
	Perú		333	(4,0)	187	273	393	481

100 200 300 400 500 600 700

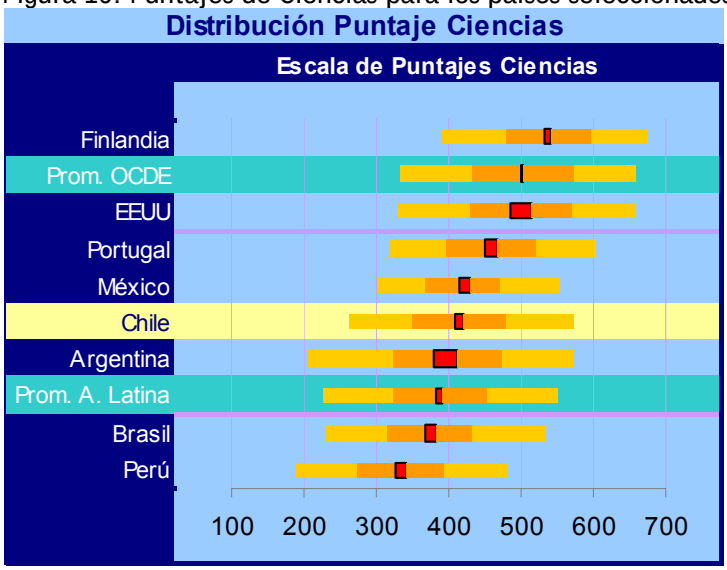
Percentiles
5t 25t 75t 95th
Promedio y 95% Intervalo de Confinaza (±2EE)

() Errores estándares aparecen en paréntesis.

El promedio OCDE para ciencias es de 500 puntos. Entre los países no-OCDE sólo Hong Kong-China superó ese promedio y es efectivamente el país con el promedio más alto de todos. Ningún país latinoamericano llegó al promedio de 500 puntos (Ver figura 15).

Ciencias es el área en que Chile obtiene el mejor puntaje. Los estudiantes chilenos alcanzan un promedio de 415 puntos, superior al puntaje de Brasil y Perú, semejante al de Argentina y México.

Figura 16: Puntajes de Ciencias para los países seleccionados



El gráfico muestra que hay más alumnos chilenos en el extremo superior de la distribución que efectivamente alcanzan el promedio OCDE. De hecho, el 5% de alumnos con los mejores puntajes obtienen en promedio 574 puntos, el promedio más alto de los países participantes latinoamericanos (Ver Figura 16).

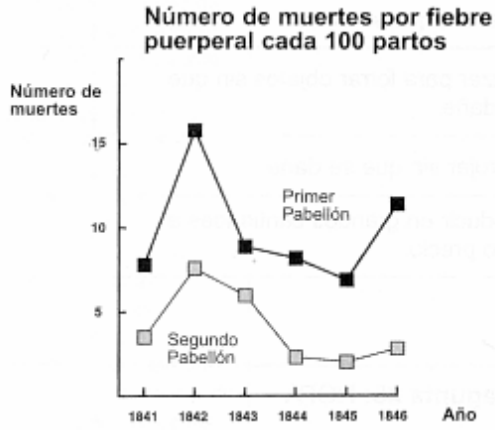
Nuevamente se observa que los puntajes mínimos y máximos tienen menor diferencia en Chile que en otros países de la Región.

Ejemplo de Ítem de ciencias: Diario de Semmelweis

DIARIO DE SEMMELWEIS TEXTO 1

"Julio de 1846. La próxima semana ocuparé el puesto de Director del Primer Pabellón de la maternidad en el Hospital General de Viena. Me alarmé cuando me enteré del porcentaje de pacientes que mueren en esa maternidad. En este mes, han muerto allí al menos 36 de las 208 madres, todas de fiebre puerperal. Dar a luz un niño es tan peligroso como una neumonía de primer grado".

Estas líneas del diario del Dr. Ignaz Semmelweis (1818 -1865) dan una idea de los efectos devastadores de la fiebre puerperal, una enfermedad contagiosa que provocó la muerte de muchas mujeres después del parto. Semmelweis recopiló datos sobre el número de muertes por fiebre puerperal en el Primer y Segundo Pabellón de la maternidad del Hospital (ver el gráfico).



Gráfico

Los médicos, entre ellos Semmelweis, desconocían completamente la causa de la fiebre puerperal. El diario de Semmelweis decía:

"Diciembre de 1846. ¿Por qué mueren tantas mujeres de esta fiebre después de dar a luz sin ningún problema? Durante siglos la ciencia nos ha dicho que es una epidemia invisible que mata a las madres. Las causas pueden ser cambios en el aire o alguna influencia extraterrestre o un movimiento de la misma tierra, un terremoto."

Hoy en día, poca gente consideraría una influencia extraterrestre o un terremoto como posible causa de la fiebre. Ahora sabemos que ésta se relaciona con las condiciones higiénicas. Pero en la época en que vivió Semmelweis, mucha gente, ¡incluso científicos!, lo creía. Semmelweis sabía que era poco probable que la fiebre fuera causada por una influencia extraterrestre o por un terremoto. Llamó la atención sobre los datos que había recogido (ver el gráfico) y los utilizó para intentar convencer a sus colegas.

DIARIO DE SEMMELWEIS TEXTO 2

La autopsia era una parte de la investigación que se llevaba a cabo en ese hospital. El cadáver de una persona era abierto para encontrar la causa de su muerte. Semmelweis se dio cuenta de que los estudiantes que trabajaban en el Primer Pabellón participaban habitualmente en las autopsias de mujeres que habían muerto el día anterior, antes de examinar a las mujeres que acababan de dar a luz. Ellos no se preocupaban mucho de lavarse después de las autopsias. ¡Algunos, incluso estaban orgullosos de que, por su olor, se pudiera decir que habían estado trabajando en la morgue, ya que eso demostraba lo trabajadores que eran!

Uno de los amigos de Semmelweis murió después de haberse cortado durante una de esas autopsias. La autopsia de su cuerpo mostró que tenía los mismos síntomas que las madres que habían muerto de la fiebre puerperal. Esto le dio a Semmelweis una nueva idea.

DIARIO DE SEMMELWEIS

S195Q04

La nueva idea de Semmelweis tenía que ver con el alto porcentaje de mujeres que morían en los pabellones de la maternidad y con el comportamiento de los estudiantes.

¿Cuál era esta idea?

A Hacer que los estudiantes se laven después de las autopsias debería conducir a una disminución de los casos de fiebre puerperal.
B Los estudiantes no deberían participar en las autopsias porque pueden cortarse.
C Los estudiantes huelen mal porque no se lavan después de una autopsia.
D Los estudiantes quieren demostrar que son trabajadores, lo que hace que sean descuidados cuando examinan a las mujeres.

Clave: A	Respuestas Correctas	
	Chile 55.2%	OCDE 63.3%

DIARIO DE SEMMELWEIS

S195Q06

Muchas enfermedades pueden curarse utilizando antibióticos. Sin embargo, el éxito de algunos antibióticos contra la fiebre puerperal ha disminuido en los últimos años.

¿Cuál es la razón de este hecho?

A Una vez fabricados, los antibióticos pierden gradualmente su actividad.
B Las bacterias se hacen resistentes a los antibióticos.
C Estos antibióticos sólo ayudan contra la fiebre puerperal, pero no contra otras enfermedades.
D La necesidad de estos antibióticos se ha reducido porque las condiciones de la salud pública han mejorado considerablemente en los últimos años.

Clave: B	Respuestas Correctas	
	Chile 37.3%	OCDE 59.9%

ANEXO 1: Otros Resultados de PISA

Características de los Estudiantes

El estudio PISA no sólo entrega información sobre el desarrollo de los aprendizajes y las capacidades cognitivas actuales de los estudiantes. Además mide otros aprendizajes referidos, más que a una asignatura o conocimientos específicos, a un grupo de comportamientos y actitudes que preparan y motivan a las personas para comprometerse en su aprendizaje actual y a la vez desarrollar actitudes, estrategias y herramientas eficientes que les posibilitarán seguir aprendiendo en el futuro, más allá de su permanencia en el sistema escolar.

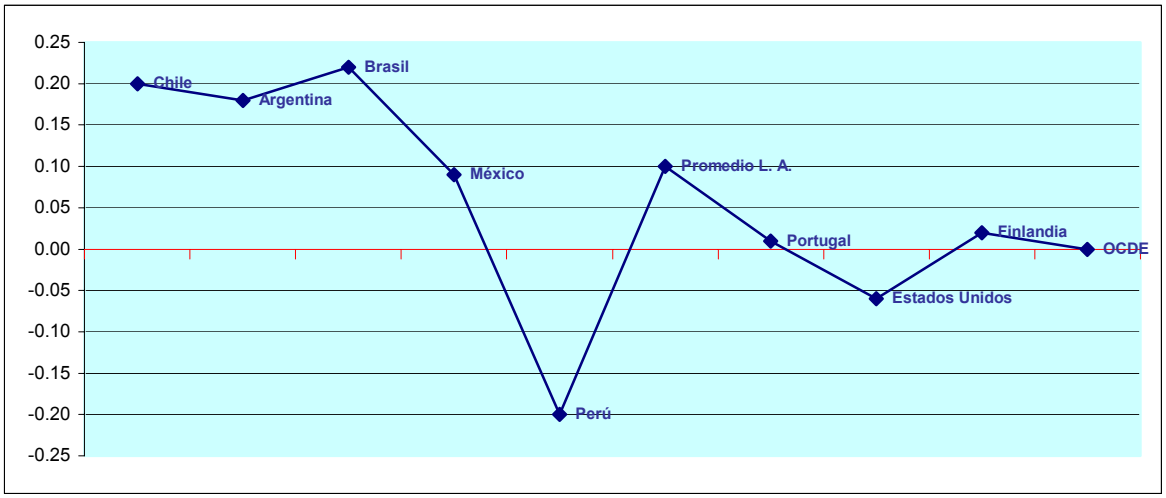
Algunos de estos elementos muestran relación con el logro actual de los alumnos, pero también constituyen resultados en sí mismos: actitudes, estrategias y herramientas que capacitan al estudiante para que enfrente con éxito logros que se le presentarán en su vida futura. Entre ellos sin duda que los más importantes son los que permiten aumentar las capacidades lectoras, que en definitiva posibilitarán el acceso a cualquier nuevo conocimiento.

Sentimiento de pertenencia en la escuela

El índice **sentimiento de pertenencia a la escuela** muestra en qué medida los estudiantes se sienten formando parte de ella o no. Los estudiantes que se sienten parte de su escuela tienden a tener mejores resultados en PISA que aquellos que se sienten fuera de lugar en su escuela.

Los estudiantes chilenos han desarrollado un **sentimiento de pertenencia a su escuela** que es más alto que el promedio OCDE y latinoamericano. En Latinoamérica los estudiantes brasileños tienen el sentimiento de pertenencia más acentuado y los estudiantes peruanos, el menor (Ver Figura 17).

Figura 17: Índice de sentimiento de pertenencia a la escuela



Disfrute con la lectura

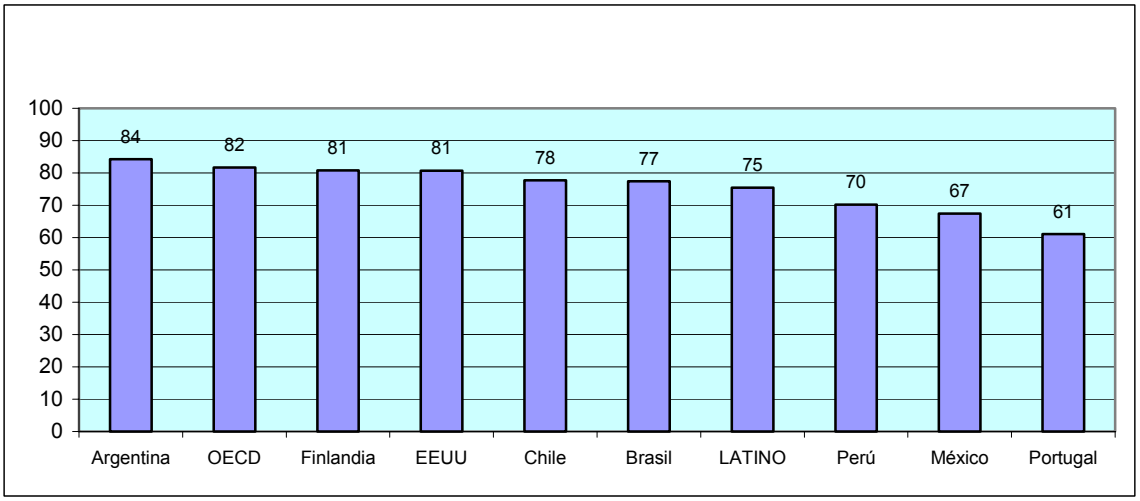
PISA elaboró un índice que dimensionó el grado en que los estudiantes **disfrutan la lectura**, el cual considera en qué medida la lectura es un pasatiempo favorito de los estudiantes y cuanto les gustan actividades relacionadas con ella. Estos resultados son interesantes porque implican desarrollo de un hábito que facilita aprender a aprender.

Los estudiantes chilenos alcanzaron un –0.05 en este índice, bajo el promedio OCDE, junto con Argentina. Los estudiantes peruanos, brasileños y mexicanos, por el contrario, muestran valores superiores; es decir, muchos de ellos reportan que la lectura resulta efectivamente entretenida, les gusta y les motiva. El hecho de que estos países en promedio hayan obtenido promedios entre los más bajos, indica que a pesar de que este indicador es importante, por sí solo no es suficiente para que los estudiantes desarrollen efectivamente sus capacidades lectoras.

Evasión de clases

Los alumnos que faltan o que llegan atrasados a clases, en general tienen mayores dificultades para conseguir su aprendizaje, dato que es confirmado por PISA. Un 78% de estudiantes chilenos dicen no haber faltado ninguna clase la semana pasada, porcentaje similar al de Brasil, más bajo que el de Argentina, Finlandia, Estados Unidos y el promedio OCDE; más alto que Perú, México y Portugal. A nivel internacional con más alto porcentaje de estudiantes que declaran no haber faltado son Hong Kong-China, Corea, Japón y República Checa, con porcentajes que van entre 96% y 90% (Ver Figura 18).

Figura 18: Estudiantes que dicen no haber capeado ninguna clase la semana pasada

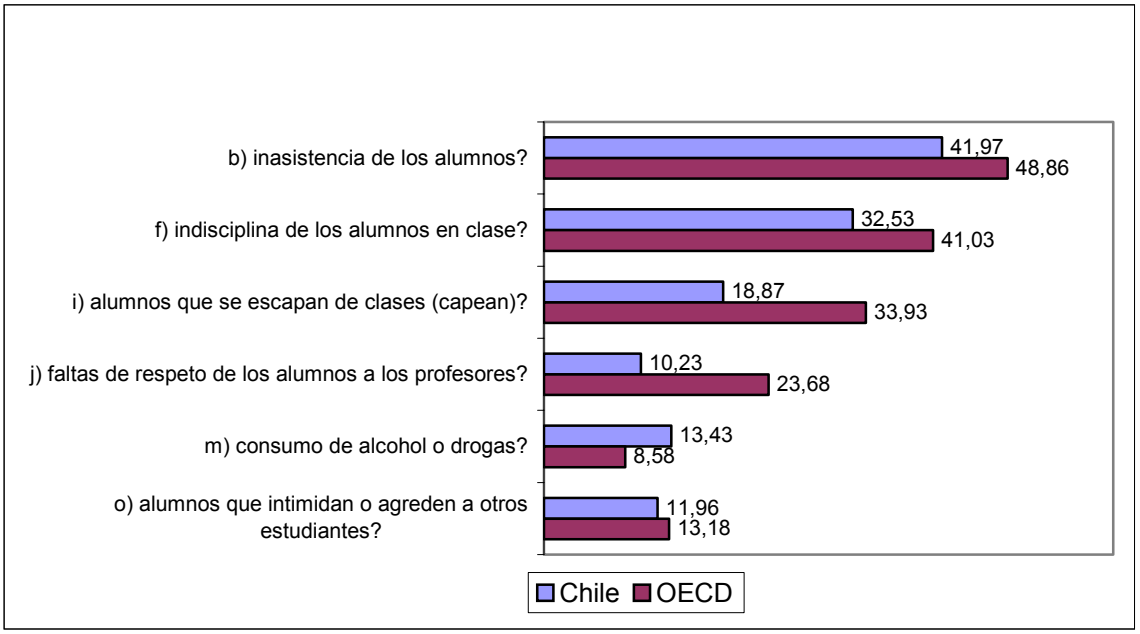


Algunas características del establecimiento

El estudio PISA también considera aspectos de la escuela para determinar factores que favorecen el aprendizaje. Se destaca que la disciplina que demostró ser relevante en Chile.

La disciplina de los estudiantes, se midió a través de la percepción de los alumnos y de los directores. A los directores se les preguntó si ellos consideraban que, en su establecimiento, el aprendizaje se veía perjudicado por distintas conductas de los estudiantes. A los alumnos se les pidió que se refirieran a sus clases de lenguaje e indicaran la frecuencia con que ocurrían algunas situaciones de mal comportamiento.

Figura 19: Factores que afectan el clima de aprendizaje, según el director. Distribución de porcentajes referidos a los alumnos cuyos directores responden opciones bastante y mucho

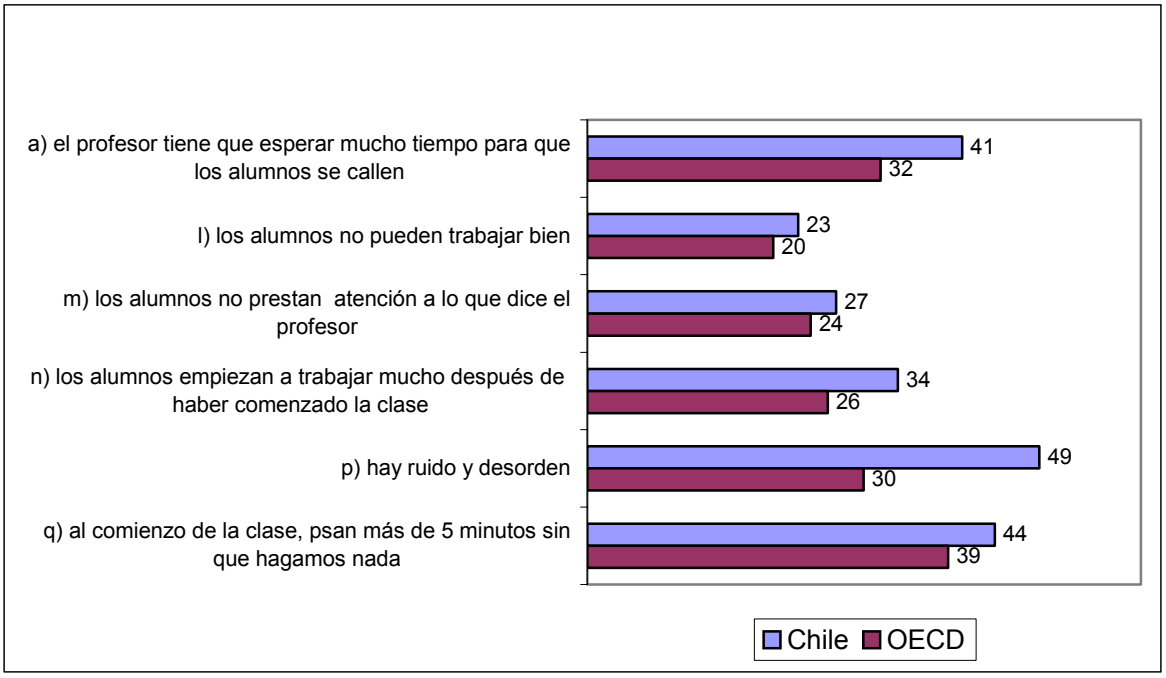


Los directores en Chile, comparados con los de la OCDE, señalan un menor porcentaje de estudiantes cuyo aprendizaje se perjudicaría por inasistencias, indisciplina, saltarse clases o por faltas de respeto. Se puede observar que si se ordenan los problemas de acuerdo a los porcentajes de estudiantes afectados, los problemas siguen el mismo orden para Chile y la OCDE, exceptuando el problema de droga y alcohol.

La opinión de los directores resumida en el valor promedio del índice, en Chile, es más positiva que en Perú, pero más negativa que en Argentina. Estos tres países tienen valores superiores al promedio de la OCDE en este índice, a diferencia de México y Brasil, cuyos valores son inferiores a ese promedio.

El mayor puntaje en clima disciplinario percibido por el director, tiene un efecto positivo en el rendimiento de lectura.

Figura 20: Disciplina de los alumnos desde su propia perspectiva. Porcentaje de estudiantes en opciones en casi todas o en todas las clases.



En general, la opinión de los estudiantes, para todas las situaciones sobre cuya ocurrencia en las clases de lenguaje se les preguntó, es que ellas se dan con mayor frecuencia que lo que manifiestan los estudiantes de la OCDE. Sin embargo, las mayores diferencias se refieren a tres aspectos: hay ruido y desorden, el profesor tiene que esperar mucho tiempo para que los alumnos se callen, y los alumnos empiezan a trabajar mucho después de haber comenzado la clase. El principal problema en la opinión de los estudiantes chilenos es el ruido y el desorden, mientras según los estudiantes de la OCDE es el retraso al inicio de la clase.

La opinión de los estudiantes chilenos contradice la descrita por sus directores y esto pasa en la mayoría de los países. Sin embargo, se debe tener en cuenta que no sólo se trata de actores distinto sino que además se pregunta por aspectos diferentes, que en el caso del director, en general son más graves. La opinión de los estudiantes en Chile sobre su disciplina, es inferior a la opinión de los estudiantes de la OCDE, de la Región, de México y de Perú sobre sus respectivas disciplinas. Sin embargo, es mejor que en Brasil y Argentina.

El índice de disciplina de los alumnos según su propia perspectiva se asocia positivamente con el despeño en de lectura en Chile.

En opinión de los directores chilenos, la disciplina sería favorable para el aprendizaje de un mayor porcentaje de estudiantes, que el porcentaje indicado por los directores OCDE y de todos los países latinoamericanos menos Argentina. Sin embargo, los alumnos en Chile señalan tener más problemas de disciplina que lo que declaran los alumnos en otros países.

ANEXO 2: Tablas

Tabla 1: Indicadores de contexto y desempeño en la escala global de lectura

País	Índice de Gini	Cobertura en educación secundaria [1]	PIB per capita [2]	Gasto acumulado por estudiante [3]	Educación de los padres [4]	Promedio en escala global de lectura	
			US	(US 1999)	(años)	Promedio	Error estándar
Alemania	38,2	88	26.139	44.800	12,9	484	(2,5)
Australia	35,2	87	26.325	55.987	13,9	528	(3,5)
Austria	30,5	89	28.070	77.027	11,7	507	(2,4)
Bélgica	25,0	95	26.392	49.489	13,0	507	(3,6)
Canada	31,5	98	28.130	59.808	13,2	534	(1,6)
Corea	31,6	94	15.186	30.246	12,0	525	(2,4)
Dinamarca	24,7	89	28.755	65.244	12,6	497	(2,4)
España	32,5	91	20.195	41.267	10,2	493	(2,7)
Estados Unidos	40,8	87	34.602	72.119	12,7	504	(7,1)
Finlandia	25,6	95	25.357	47.854	11,9	546	(2,6)
Francia	32,7	93	25.090	55.086	12,2	505	(2,7)
Grecia	35,4	86	15.885	24.671	11,8	474	(5,0)
Hungría	24,4	87	12.204	21.997	12,6	480	(4,0)
Irlanda	35,9	76	28.285	34.329	13,0	527	(3,2)
Islandia	s/d	100	28.143	s/d	14,3	507	(1,5)
Italia	36,0	88	25.095	58.868	11,8	487	(2,9)
Japón	24,9	100	26.011	54.737	15,0	522	(5,2)
Luxemburgo	30,8	82	48.239	s/d	11,1	441	(1,6)
México	51,9	57	9.117	12.189	9,2	422	(3,3)
Noruega	25,8	95	36.242	63.599	14,1	505	(2,8)
Nueva Zelandia	36,2	s/d	20.372	s/d	13,5	529	(2,8)
Polonia	31,6	88	9.547	18.586	12,8	479	(4,5)
Portugal	38,5	87	16.780	41.166	9,8	470	(4,5)
Reino Unido	36,0	94	24.964	46.175	11,9	523	(2,6)
República Checa	25,4	84	13.806	22.606	13,2	492	(2,4)
Suecia	25,0	96	26.161	54.845	13,4	516	(2,2)
Suiza	33,1	88	29.617	66.214	11,7	494	(4,3)
Países no-OCDE							
Albania	s/d	71	3.506	s/d	12,6	349	(3,3)
Argentina	s/d	76	12.377	18.893	10,7	418	(9,9)
Brasil	59,1	68	7.625	10.269	10,0	396	(3,1)
Bulgaria	31,9	86	5.710	s/d	12,0	430	(4,9)
Chile	57,5	72	9.417	17.820	11,4	410	(3,6)
Federación Rusa	45,6	s/d	8.377	s/d	13,0	462	(4,2)
Hong Kong-China	43,4	70	25.153	s/d	9,9	525	(2,9)
Indonesia	30,3	48	3.043	1.164	8,9	371	(4,0)
Israel	35,5	88	20.131	s/d	12,6	452	(8,5)
Letonia	32,4	84	7.045	s/d	13,0	458	(5,3)
Liechtenstein	s/d	s/d	s/d	s/d	11,5	483	(4,1)
Macedonia	28,2	79	5.086	s/d	12,3	373	(1,9)
Perú	46,2	61	4.799	3.479	10,5	327	(4,4)
Tailandia	43,2	55	6.402	s/d	8,0	431	(3,2)
Promedio OCDE	**33,2**	***s/d***	**24.358**	***s/d***	**14,0**	**500**	**(0,6)**

Fuente: OCDE-UIS, *Literacy Skills for the World of Tomorrow . Further results from PISA 2000* . OCDE, 2003.

[1] En base a UNESCO Institute for Statistics (UIS), Octubre 2002.

[2] y [3] Ajustado al Poder Paritario de Compra.

[3] Gasto acumulado por estudiante en instituciones educacionales, desde la educación primaria hasta los 15 años.

4 Elaboración propia en base a datos PISA.

s/d: sin dato

Tabla 2a:
Puntajes promedio de los estudiantes en Lectura global

Países	Promedio	
	Puntaje	S.E.
Países OECD		
Finlandia	546	(2.6)
Canadá	534	(1.6)
Nueva Zelanda	529	(2.8)
Australia	528	(3.5)
Irlanda	527	(3.2)
Corea	525	(2.4)
Reino Unido	523	(2.6)
Japón	522	(5.2)
Suecia	516	(2.2)
Austria	507	(2.4)
Bélgica	507	(3.6)
Islandia	507	(1.5)
Noruega	505	(2.8)
Francia	505	(2.7)
Estados Unidos	504	(7.1)
Dinamarca	497	(2.4)
Suiza	494	(4.3)
España	493	(2.7)
República Checa	492	(2.4)
Italia	487	(2.9)
Alemania	484	(2.5)
Hungría	480	(4.0)
Polonia	479	(4.5)
Grecia	474	(5.0)
Portugal	470	(4.5)
Luxemburgo	441	(1.6)
México	422	(3.3)
Promedio OCDE	**500**	**(0.6)**
Países que No están en la OECD		
Hong Kong-China	525	(2.9)
Liechtenstein	483	(4.1)
Federación Rusa	462	(4.2)
Letonia	458	(5.3)
Israel	452	(8.5)
Tailandia	431	(3.2)
Bulgaria	430	(4.9)
Argentina	418	(9.9)
Chile	410	(3.6)
Brasil	396	(3.1)
Macedonia	373	(1.9)
Indonesia	371	(4.0)
Albania	349	(3.3)
Perú	327	(4.4)
Promedio Latinoamérica	**395**	**(2,9)**

Tabla 2b Puntajes promedio de los estudiantes en Extraer		
Países	**Promedio**	
	Puntaje	**S.E.**
Países OECD		
Finlandia	556	(2.8)
Australia	536	(3.7)
Nueva Zelanda	535	(2.8)
Canadá	530	(1.7)
Corea	530	(2.5)
Japón	526	(5.5)
Irlanda	524	(3.3)
Reino Unido	523	(2.5)
Suecia	516	(2.4)
Francia	515	(3.0)
Bélgica	515	(3.9)
Noruega	505	(2.9)
Austria	502	(2.3)
Islandia	500	(1.6)
Estados Unidos	499	(7.4)
Suiza	498	(4.4)
Dinamarca	498	(2.8)
Italia	488	(3.1)
España	483	(3.0)
Alemania	483	(2.4)
República Checa	481	(2.7)
Hungría	478	(4.4)
Polonia	475	(5.0)
Portugal	455	(4.9)
Grecia	450	(5.4)
Luxemburgo	433	(1.6)
México	402	(3.9)
Promedio OCDE	**498**	**(0.7)**
Países que no están en la OECD		
Hong Kong-China	522	(3.2)
Liechtenstein	492	(4.9)
Letonia	451	(5.7)
Federación Rusa	451	(4.9)
Israel	431	(9.2)
Bulgaria	422	(5.4)
Argentina	407	(10.8)
Tailandia	406	(3.5)
Chile	383	(4.0)
Brasil	365	(3.4)
Macedonia	362	(2.8)
Indonesia	350	(4.5)
Albania	336	(3.5)
Perú	289	(5.0)
Promedio Latinoamérica	**370**	**(2,9)**

Tabla 2c Puntajes promedio de los estudiantes en Interpretar		
Países	**Promedio**	
	Puntaje	**S.E.**
Países OECD		
Finlandia	555	(2,9)
Canadá	532	(1,6)
Australia	527	(3,5)
Irlanda	526	(3,3)
Nueva Zelanda	526	(2,7)
Corea	525	(2,3)
Suecia	522	(2,1)
Japón	518	(5,0)
Islandia	514	(1,4)
Reino Unido	514	(2,5)
Bélgica	512	(3,2)
Austria	508	(2,4)
Francia	506	(2,7)
Noruega	505	(2,8)
Estados Unidos	505	(7,1)
República Checa	500	(2,4)
Suiza	496	(4,2)
Dinamarca	494	(2,4)
España	491	(2,6)
Italia	489	(2,6)
Alemania	488	(2,5)
Polonia	482	(4,3)
Hungría	480	(3,8)
Grecia	475	(4,5)
Portugal	473	(4,3)
Luxemburgo	446	(1,6)
México	419	(2,9)
Promedio OCDE	**501**	**(0,6)**
Países que no están en la OECD		
Hong Kong-China	522	(2,8)
Liechtenstein	484	(4,5)
Federación Rusa	468	(4,0)
Letonia	459	(4,9)
Israel	458	(8,0)
Tailandia	439	(3,1)
Bulgaria	434	(4,7)
Chile	419	(3,4)
Argentina	415	(9,0)
Brasil	400	(3,0)
Macedonia	381	(1,1)
Indonesia	375	(3,6)
Albania	352	(3,0)
Perú	342	(4,1)
Promedio Latinoamérica	**400**	**(2,3)**

Tabla 2d
Puntajes promedio de los estudiantes en Reflexionar

Países	Promedio	
	Puntaje	S.E.
Países OECD		
Canadá	542	(1.6)
Reino Unido	539	(2.5)
Irlanda	533	(3.1)
Finlandia	533	(2.7)
Japón	530	(5.5)
Nueva Zelanda	529	(2.9)
Australia	526	(3.5)
Corea	526	(2.6)
Austria	512	(2.7)
Suecia	510	(2.3)
Estados Unidos	507	(7.1)
Noruega	506	(3.0)
España	506	(2.8)
Islandia	501	(1.3)
Dinamarca	500	(2.6)
Bélgica	497	(4.3)
Francia	496	(2.9)
Grecia	495	(5.6)
Suiza	488	(4.8)
República Checa	485	(2.6)
Italia	483	(3.1)
Hungría	481	(4.3)
Portugal	480	(4.5)
Alemania	478	(2.9)
Polonia	477	(4.7)
México	446	(3.7)
Luxemburgo	442	(1.9)
Promedio OCDE	**502**	**(0.7)**
Países que no están en la OECD		
Hong Kong-China	538	(3.2)
Liechtenstein	468	(5.7)
Israel	467	(9.0)
Letonia	458	(5.9)
Federación Rusa	455	(4.0)
Tailandia	439	(3.5)
Bulgaria	431	(5.6)
Argentina	430	(10.3)
Brasil	417	(3.3)
Chile	412	(3.7)
Indonesia	378	(4.2)
Macedonia	360	(1.8)
Albania	350	(3.7)
Perú	323	(5.0)
Promedio Latinoamérica	**406**	**(2,7)**

Tabla 3

Comparaciones múltiples del promedio en lectura global. Diferencias significativas

Lectura global			Finlandia	Canadá	Nueva Zelanda	Australia	Irlanda	*Hong Kong, China*	Corea	Reino Unido	Japón	Suecia	Austria	Bélgica	Islandia	Noruega	Francia	Estados Unidos	Dinamarca	Suiza	España	República Checa	Italia	Alemania	*Liechtenstein*	Hungría	Polonia	Grecia	Portugal	*Federación Rusa*	*Letonia*
	Promedio		546	534	529	528	527	*525*	525	523	522	516	507	507	507	505	505	504	497	494	493	492	487	484	*483*	480	479	474	470	*462*	*45*
		S.E.	(2.6)	(1.6)	(2.8)	(3.5)	(3.2)	*(2.9)*	(2.4)	(2.6)	(5.2)	(2.2)	(2.4)	(3.6)	(1.5)	(2.8)	(2.7)	(7.1)	(2.4)	(4.3)	(2.7)	(2.4)	(2.9)	(2.5)	*(4.1)*	(4.0)	(4.5)	(5.0)	(4.5)	*(4.2)*	*(5.*
Finlandia	546	(2.6)		1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Canadá	534	(1.6)	-1		0	0	0	*0*	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Nueva Zelanda	529	(2.8)	-1	0		0	0	*0*	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Australia	528	(3.5)	-1	0	0		0	*0*	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Irlanda	527	(3.2)	-1	0	0	0		*0*	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Hong Kong, China	*525*	*(2.9)*	*-1*	*0*	*0*	*0*	*0*		*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	
Corea	525	(2.4)	-1	-1	0	0	0	*0*		0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Reino Unido	523	(2.6)	-1	-1	0	0	0	*0*	0		0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Japón	522	(5.2)	1	0	0	0	0	*0*	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Suecia	516	(2.2)	1	1	1	0	0	*0*	0	0	0		0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Austria	507	(2.4)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Bélgica	507	(3.6)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Islandia	507	(1.5)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	0	-1	0	0		0	0	0	1	0	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Noruega	505	(2.8)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Francia	505	(2.7)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	0	-1	0	0	0	0		0	0	0	0	1	1	1	*1*	1	1	1	1	*1*	
Estados Unidos	504	(7.1)	-1	-1	0	0	0	*0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	*0*	0	0	1	1	*1*	
Dinamarca	497	(2.4)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	0		0	0	0	0	1	*0*	1	1	1	1	*1*	
Suiza	494	(4.3)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	*0*	0	0	0	1	*1*	
España	493	(2.7)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0		0	0	0	*0*	0	0	1	1	*1*	
República Checa	492	(2.4)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0		0	0	*0*	0	0	1	1	*1*	
Italia	487	(2.9)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0		0	*0*	0	0	0	0	*1*	
Alemania	484	(2.5)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0	0		*0*	0	0	0	0	*1*	
Liechtenstein	*483*	*(4.1)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*		*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	
Hungría	480	(4.0)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	*0*		0	0	0	*0*	
Polonia	479	(4.5)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	*0*	0		0	0	*0*	
Grecia	474	(5.0)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	*0*	0	0		0	*0*	
Portugal	470	(4.5)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	*0*	0	0	0		*0*	
Federación Rusa	*462*	*(4.2)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*		
Letonia	*458*	*(5.3)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Israel	*452*	*(8.5)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Luxemburgo	441	(1.6)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	*-1*	
Tailandia	*431*	*(3.2)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	
Bulgaria	*430*	*(4.9)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	
México	422	(3.3)	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	*-1*	-1	-1	-1	-1	*-1*	
Argentina	*418*	*(9.9)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	
Chile	*410*	*(3.6)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	
Brasil	*396*	*(3.1)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	
Macedonia	*373*	*(1.9)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	
Indonesia	*371*	*(4.0)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	
Albania	*349*	*(3.3)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	
Perú	*327*	*(4.4)*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	*-1*	

Instrucción: Mire a través de la línea para comparar el país de la fila con todos los que aparecen en las columnas. El número -1 indica que el país de la línea tiene un rendimiento inferior al de la columna. El número 1 indica que el país de la lín

1	Mean performance statistically significantly higher than in comparison country.
0	No statistically significant difference from comparison country.
-1	Mean performance statistically significantly lower than in comparison country.

Statistically significantly above the OECD average
Not statistically significantly different from the OECD average
Statistically significantly below the OECD average

Tabla 4: Puntajes en lectura, matemáticas y ciencias de las élites

PAIS	Global	Extraer	Interpretar	Reflexionar	Matemática	Ciencias
Argentina	505	503	499	520	484	481
Brasil	490	463	490	511	448	466
Chile	490	473	498	492	463	496
México	505	502	494	532	467	496
Perú	454	421	462	464	414	434
Finlandia	579	594	588	567	568	570
Portugal	545	533	545	557	523	522
USA	559	555	560	557	552	552
OECD	550	550	550	552	548	547
Latinoamérica	494	482	493	510	463	480
Población total de Chile	410	383	419	412	384	415

Tabla 5a. Porcentaje de estudiantes en niveles de desempeño lectura global

Países	Niveles de Desempeño											
	Bajo Nivel 1 (menor que 335 puntos)		**Nivel 1** (entre 335 y 407 puntos)		**Nivel 2** (entre 408 y 480 puntos)		**Nivel 3** (entre 481 y 552 puntos)		**Nivel 4** (entre 553 y 625 puntos)		**Nivel 5** (sobre 625 puntos)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Países OECD												
Alemania	9.9	(0.7)	12.7	(0.6)	22.3	(0.8)	26.8	(1.0)	19.4	(1.0)	8.8	(0.5)
Australia	3.3	(0.5)	9.1	(0.8)	19.0	(1.1)	25.7	(1.1)	25.3	(0.9)	17.6	(1.2)
Austria	4.4	(0.4)	10.2	(0.6)	21.7	(0.9)	29.9	(1.2)	24.9	(1.0)	8.8	(0.8)
Bélgica	7.7	(1.0)	11.3	(0.7)	16.8	(0.7)	25.8	(0.9)	26.3	(0.9)	12.0	(0.7)
Canadá	2.4	(0.3)	7.2	(0.3)	18.0	(0.4)	28.0	(0.5)	27.7	(0.6)	16.8	(0.5)
Corea	0.9	(0.2)	4.8	(0.6)	18.6	(0.9)	38.8	(1.1)	31.1	(1.2)	5.7	(0.6)
Dinamarca	5.9	(0.6)	12.0	(0.7)	22.5	(0.9)	29.5	(1.0)	22.0	(0.9)	8.1	(0.5)
España	4.1	(0.5)	12.2	(0.9)	25.7	(0.7)	32.8	(1.0)	21.1	(0.9)	4.2	(0.5)
Estados Unidos	6.4	(1.2)	11.5	(1.2)	21.0	(1.2)	27.4	(1.3)	21.5	(1.4)	12.2	(1.4)
Finlandia	1.7	(0.5)	5.2	(0.4)	14.3	(0.7)	28.7	(0.8)	31.6	(0.9)	18.5	(0.9)
Francia	4.2	(0.6)	11.0	(0.8)	22.0	(0.8)	30.6	(1.0)	23.7	(0.9)	8.5	(0.6)
Grecia	8.7	(1.2)	15.7	(1.4)	25.9	(1.4)	28.1	(1.7)	16.7	(1.4)	5.0	(0.7)
Hungría	6.9	(0.7)	15.8	(1.2)	25.0	(1.1)	28.8	(1.3)	18.5	(1.1)	5.1	(0.8)
Irlanda	3.1	(0.5)	7.9	(0.8)	17.9	(0.9)	29.7	(1.1)	27.1	(1.1)	14.2	(0.8)
Islandia	4.0	(0.3)	10.5	(0.6)	22.0	(0.8)	30.8	(0.9)	23.6	(1.1)	9.1	(0.7)
Italia	5.4	(0.9)	13.5	(0.9)	25.6	(1.0)	30.6	(1.0)	19.5	(1.1)	5.3	(0.5)
Japón	2.7	(0.6)	7.3	(1.1)	18.0	(1.3)	33.3	(1.3)	28.8	(1.7)	9.9	(1.1)
Luxemburgo	14.2	(0.7)	20.9	(0.8)	27.5	(1.3)	24.6	(1.1)	11.2	(0.5)	1.7	(0.3)
México	16.1	(1.2)	28.1	(1.4)	30.3	(1.1)	18.8	(1.2)	6.0	(0.7)	0.9	(0.2)
Noruega	6.3	(0.6)	11.2	(0.8)	19.5	(0.8)	28.1	(0.8)	23.7	(0.9)	11.2	(0.7)
Nueva Zelanda	4.8	(0.5)	8.9	(0.5)	17.2	(0.9)	24.6	(1.1)	25.8	(1.1)	18.7	(1.0)
Polonia	8.7	(1.0)	14.6	(1.0)	24.1	(1.4)	28.2	(1.3)	18.6	(1.3)	5.9	(1.0)
Portugal	9.6	(1.0)	16.7	(1.2)	25.3	(1.0)	27.5	(1.2)	16.8	(1.1)	4.2	(0.5)
Reino Unido	3.6	(0.4)	9.2	(0.5)	19.6	(0.7)	27.5	(0.9)	24.4	(0.9)	15.6	(1.0)
República Checa	6.1	(0.6)	11.4	(0.7)	24.8	(1.2)	30.9	(1.1)	19.8	(0.8)	7.0	(0.6)
Suecia	3.3	(0.4)	9.3	(0.6)	20.3	(0.7)	30.4	(1.0)	25.6	(1.0)	11.2	(0.7)
Suiza	7.0	(0.7)	13.3	(0.9)	21.4	(1.0)	28.0	(1.0)	21.0	(1.0)	9.2	(1.0)
OECD total	**6.2**	**(0.4)**	**12.1**	**(0.4)**	**21.8**	**(0.4)**	**28.6**	**(0.4)**	**21.8**	**(0.4)**	**9.4**	**(0.4)**
OECD promedio	**6.0**	**(0.1)**	**11.9**	**(0.2)**	**21.7**	**(0.2)**	**28.7**	**(0.2)**	**22.3**	**(0.2)**	**9.5**	**(0.1)**
Países de Latinoamérica												
Argentina	22.6	(3.2)	21.3	(2.0)	25.5	(1.6)	20.3	(2.0)	8.6	(1.3)	1.7	(0.5)
Brasil	23.3	(1.4)	32.5	(1.2)	27.7	(1.3)	12.9	(1.1)	3.1	(0.5)	0.6	(0.2)
Chile	19.9	(1.3)	28.3	(1.2)	30.0	(1.2)	16.6	(1.0)	4.8	(0.5)	0.5	(0.1)
México	16.1	(1.2)	28.1	(1.4)	30.3	(1.1)	18.8	(1.2)	6.0	(0.7)	0.9	(0.2)
Perú	54.1	(2.1)	25.5	(1.2)	14.5	(1.1)	4.9	(0.6)	1.0	(0.2)	0.1	(0.1)
Latinoamérica promedio	**27**	**(0,9)**	**27.1**	**(0,7)**	**25.7**	**(0,6)**	**14.8**	**(0,7)**	**4.7**	**(0,4)**	**0.8**	**(0,1)**
Países que no están en la OECD												
Albania	43.5	(1.5)	26.8	(0.9)	20.6	(0.9)	7.7	(0.5)	1.3	(0.2)	0.1	(0.1)
Bulgaria	17.9	(1.3)	22.4	(1.3)	27.0	(1.4)	21.5	(1.4)	9.0	(1.0)	2.2	(0.6)
Federación Rusa	9.0	(1.0)	18.5	(1.1)	29.2	(0.8)	26.9	(1.1)	13.3	(1.0)	3.2	(0.5)
Hong Kong-China	2.6	(0.5)	6.5	(0.7)	17.1	(0.9)	33.1	(1.1)	31.3	(1.1)	9.5	(0.8)
Indonesia	31.1	(1.9)	37.6	(1.7)	24.8	(1.7)	6.1	(1.1)	0.4	(0.2)	0.0	(0.0)
Israel	14.9	(2.3)	18.3	(1.7)	24.1	(1.5)	24.0	(1.5)	14.6	(1.7)	4.2	(0.8)
Letonia	12.7	(1.3)	17.9	(1.3)	26.3	(1.1)	25.2	(1.3)	13.8	(1.1)	4.1	(0.6)
Liechtenstein	7.6	(1.5)	14.5	(2.1)	23.2	(2.9)	30.1	(3.4)	19.5	(2.2)	5.1	(1.6)
Macedonia	34.5	(1.0)	28.1	(0.9)	24.4	(0.9)	11.1	(0.5)	1.8	(0.2)	0.1	(0.1)
Tailandia	10.4	(1.1)	26.6	(1.2)	36.8	(1.1)	20.8	(1.0)	4.8	(0.6)	0.5	(0.2)

Tabla 5b
Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en Extraer

Países	Niveles de Desempeño											
	Bajo Nivel 1 (menor que 335 puntos)		Nivel 1 (entre 335 y 407 puntos)		Nivel 2 (entre 408 y 480 puntos)		Nivel 3 (entre 481 y 552 puntos)		Nivel 4 (entre 553 y 625 puntos)		Nivel 5 (sobre 625 puntos)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Países OECD												
Alemania	10.5	(0.8)	12.6	(0.7)	21.8	(0.9)	26.8	(1.1)	19.0	(1.0)	9.3	(0.5)
Australia	3.7	(0.4)	8.8	(0.8)	17.2	(1.0)	24.7	(1.0)	24.7	(1.0)	20.9	(1.2)
Austria	5.2	(0.5)	11.1	(0.7)	22.6	(0.9)	29.1	(1.0)	23.5	(0.9)	8.6	(0.7)
Bélgica	9.1	(1.0)	10.3	(0.6)	15.4	(0.7)	22.2	(0.8)	25.2	(0.9)	17.8	(0.7)
Canadá	3.4	(0.3)	8.4	(0.3)	18.5	(0.5)	26.8	(0.6)	25.5	(0.6)	17.4	(0.6)
Corea	1.5	(0.3)	6.3	(0.6)	18.6	(0.9)	32.4	(1.0)	29.7	(1.0)	11.6	(0.8)
Dinamarca	6.9	(0.7)	12.4	(0.6)	21.0	(0.8)	27.8	(0.8)	21.7	(0.8)	10.2	(0.7)
España	6.4	(0.6)	13.9	(1.0)	25.6	(0.8)	30.5	(1.0)	19.0	(0.9)	4.8	(0.4)
Estados Unidos	8.3	(1.4)	12.2	(1.1)	20.7	(1.0)	25.6	(1.2)	20.8	(1.4)	12.6	(1.4)
Finlandia	2.3	(0.5)	5.6	(0.4)	13.9	(0.9)	24.3	(1.2)	28.3	(0.8)	25.5	(0.9)
Francia	4.9	(0.6)	10.5	(0.9)	19.2	(0.8)	27.0	(0.9)	25.2	(1.1)	13.2	(1.0)
Grecia	15.1	(1.6)	17.9	(1.1)	25.3	(1.2)	24.1	(1.2)	13.5	(1.0)	4.1	(0.6)
Hungría	10.2	(0.9)	15.7	(1.1)	23.0	(0.9)	25.3	(1.2)	18.1	(1.2)	7.8	(0.9)
Irlanda	4.0	(0.5)	8.7	(0.7)	18.2	(0.9)	28.1	(1.0)	25.8	(0.9)	15.2	(0.8)
Islandia	6.5	(0.4)	12.0	(0.6)	21.6	(0.9)	28.4	(1.2)	21.0	(0.9)	10.6	(0.6)
Italia	7.6	(0.8)	13.4	(0.8)	23.4	(0.9)	28.1	(0.9)	19.2	(0.9)	8.4	(0.6)
Japón	3.8	(0.8)	7.8	(1.0)	17.3	(1.1)	29.8	(1.1)	26.7	(1.3)	14.5	(1.2)
Luxemburgo	17.9	(0.7)	21.1	(0.9)	25.4	(0.8)	22.2	(0.9)	11.1	(0.8)	2.4	(0.4)
México	26.1	(1.4)	25.6	(1.3)	25.5	(1.0)	15.8	(1.1)	5.8	(0.8)	1.2	(0.3)
Neuva Zelanda	5.6	(0.5)	8.6	(0.6)	15.7	(0.7)	22.7	(1.2)	25.2	(1.1)	22.2	(1.0)
Noruega	7.4	(0.6)	10.8	(0.6)	19.5	(0.9)	26.7	(1.3)	23.0	(1.2)	12.6	(0.8)
Polonia	11.5	(1.1)	15.1	(1.0)	22.7	(1.2)	24.5	(1.1)	18.2	(1.3)	8.0	(1.2)
Portugal	13.9	(1.3)	18.2	(1.1)	24.3	(1.0)	24.5	(1.2)	14.8	(1.0)	4.4	(0.5)
Reino Unido	4.4	(0.4)	9.4	(0.6)	18.6	(0.7)	26.9	(0.9)	24.1	(0.9)	16.5	(0.9)
República Checa	9.0	(0.7)	13.8	(0.8)	24.5	(0.8)	27.1	(0.8)	17.6	(1.0)	8.0	(0.6)
Suecia	4.9	(0.4)	10.2	(0.8)	19.9	(0.9)	26.8	(0.9)	23.5	(0.9)	14.6	(0.8)
Suiza	8.8	(0.8)	12.5	(0.8)	19.3	(0.9)	25.9	(1.1)	21.6	(0.9)	12.1	(1.1)
OECD total	**8.5**	**(0.4)**	**12.4**	**(0.3)**	**20.7**	**(0.3)**	**26.1**	**(0.4)**	**21.0**	**(0.4)**	**11.4**	**(0.4)**
OECD promedio	**8.1**	**(0.2)**	**12.3**	**(0.2)**	**20.7**	**(0.2)**	**26.1**	**(0.2)**	**21.2**	**(0.2)**	**11.6**	**(0.2)**
Países de Latinoamérica												
Argentina	27.0	(3.5)	20.7	(1.9)	22.6	(1.7)	17.8	(2.0)	9.1	(1.2)	2.8	(0.6)
Brasil	37.1	(1.6)	30.4	(1.3)	20.5	(1.2)	9.4	(0.6)	2.2	(0.5)	0.4	(0.2)
Chile	31.4	(1.6)	26.3	(0.9)	24.0	(1.1)	13.4	(0.9)	4.2	(0.4)	0.7	(0.1)
México	26.1	(1.4)	25.6	(1.3)	25.5	(1.0)	15.8	(1.1)	5.8	(0.8)	1.2	(0.3)
Perú	65.4	(1.9)	19.7	(1.3)	10.8	(1.0)	3.4	(0.4)	0.7	(0.2)	0.0	(0.0)
Latinoamérica promedio	**37.2**	**(1,0)**	**24.6**	**(0,8)**	**20.7**	**(0,6)**	**12**	**(0,5)**	**4.4**	**(0,3)**	**0.8**	**(0,5)**
Países que no están en la OECD												
Albania	48.3	(1.4)	24.0	(1.0)	18.2	(0.9)	7.8	(0.5)	1.7	(0.3)	0.1	(0.1)
Bulgaria	22.5	(1.5)	20.6	(1.0)	24.9	(1.1)	19.6	(1.2)	9.4	(1.0)	3.1	(0.6)
Federación Rusa	14.4	(1.3)	19.4	(0.8)	26.0	(0.8)	22.9	(1.0)	12.4	(0.9)	4.9	(0.6)
Hong Kong-China	3.8	(0.6)	7.8	(0.6)	18.5	(0.9)	29.9	(1.2)	27.6	(1.0)	12.4	(1.0)
Indonesia	42.9	(2.1)	31.5	(1.2)	19.5	(1.5)	5.5	(1.0)	0.6	(0.3)	0.0	(0.0)
Israel	22.6	(2.7)	17.8	(1.3)	22.1	(1.2)	20.6	(1.6)	12.3	(1.3)	4.6	(0.8)
Letonia	17.1	(1.6)	17.7	(1.2)	23.6	(1.1)	21.6	(1.0)	14.1	(1.1)	5.9	(0.7)
Liechtenstein	8.6	(1.6)	12.6	(2.1)	19.9	(2.5)	28.3	(3.6)	21.8	(3.6)	8.8	(1.6)
Macedonia	39.6	(1.3)	24.3	(1.2)	21.3	(1.1)	11.5	(0.7)	3.0	(0.4)	0.3	(0.1)
Tailandia	20.3	(1.3)	29.6	(1.2)	30.7	(1.1)	15.0	(1.0)	3.8	(0.6)	0.5	(0.2)

Tabla 5c
Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en Interpretar

Países	Niveles de Desempeño											
	Bajo Nivel 1 (menor que 335 puntos)		Nivel 1 (entre 335 y 407 puntos)		Nivel 2 (entre 408 y 480 puntos)		Nivel 3 (entre 481 y 552 puntos)		Nivel 4 (entre 553 y 625 puntos)		Nivel 5 (sobre 625 puntos)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Países OECD												
Alemania	9.3	(0.8)	13.2	(0.9)	22.0	(1.0)	26.4	(1.0)	19.7	(0.7)	9.5	(0.5)
Australia	3.7	(0.4)	9.7	(0.7)	19.3	(1.0)	25.6	(1.1)	24.0	(1.2)	17.7	(1.3)
Austria	4.0	(0.4)	10.7	(0.6)	21.8	(1.0)	30.0	(1.1)	23.8	(1.0)	9.7	(0.8)
Bélgica	6.3	(0.7)	11.5	(0.8)	17.8	(0.7)	25.3	(0.9)	25.7	(0.9)	13.4	(0.7)
Canadá	2.4	(0.2)	7.8	(0.4)	18.4	(0.4)	28.6	(0.6)	26.4	(0.5)	16.4	(0.5)
Corea	0.7	(0.2)	4.8	(0.6)	19.5	(1.0)	38.7	(1.4)	30.5	(1.2)	5.8	(0.6)
Dinamarca	6.2	(0.6)	12.6	(0.8)	23.5	(0.8)	28.7	(0.9)	20.8	(1.0)	8.2	(0.7)
España	3.8	(0.5)	12.6	(0.9)	26.5	(0.8)	32.8	(1.1)	20.1	(0.8)	4.1	(0.4)
Estados Unidos	6.3	(1.2)	11.6	(1.1)	21.7	(1.2)	26.5	(1.2)	21.2	(1.5)	12.7	(1.3)
Finlandia	1.9	(0.5)	5.1	(0.4)	13.8	(0.8)	26.0	(0.9)	29.7	(0.9)	23.6	(0.9)
Francia	4.0	(0.5)	11.5	(0.8)	21.8	(0.9)	30.3	(1.0)	23.4	(1.1)	9.0	(0.7)
Grecia	6.6	(1.1)	16.0	(1.4)	27.3	(1.2)	30.1	(1.5)	16.2	(1.2)	3.7	(0.6)
Hungría	6.0	(0.7)	15.9	(1.3)	26.0	(1.1)	29.9	(1.3)	17.9	(1.1)	4.3	(0.6)
Irlanda	3.5	(0.5)	8.3	(0.7)	18.2	(0.9)	28.8	(1.1)	26.1	(1.1)	15.2	(1.0)
Islandia	3.6	(0.4)	10.1	(0.6)	21.1	(0.7)	29.2	(1.1)	24.4	(1.0)	11.7	(0.6)
Italia	4.1	(0.7)	13.1	(0.8)	26.9	(1.2)	32.3	(1.3)	18.8	(0.9)	4.8	(0.4)
Japón	2.4	(0.7)	7.9	(1.1)	19.7	(1.4)	34.2	(1.5)	27.5	(1.6)	8.3	(1.0)
Luxemburgo	13.8	(0.6)	19.5	(0.9)	27.7	(1.0)	24.3	(0.9)	12.3	(0.6)	2.3	(0.4)
México	14.5	(0.9)	31.0	(1.5)	32.3	(1.3)	17.6	(1.2)	4.4	(0.6)	0.3	(0.1)
Noruega	6.3	(0.5)	11.3	(0.8)	20.2	(0.7)	27.7	(0.8)	23.0	(0.9)	11.5	(0.7)
Nueva Zelanda	5.2	(0.5)	9.9	(0.7)	17.7	(0.7)	23.9	(1.1)	23.9	(0.9)	19.5	(0.9)
Polonia	7.5	(0.9)	14.6	(0.9)	24.5	(1.4)	28.7	(1.3)	18.7	(1.3)	6.0	(0.9)
Portugal	7.8	(0.9)	16.9	(1.3)	26.9	(1.1)	27.9	(1.2)	16.6	(1.1)	4.0	(0.5)
Reino Unido	4.4	(0.5)	11.0	(0.6)	21.1	(0.7)	26.6	(0.7)	22.9	(0.9)	14.0	(0.9)
República Checa	5.4	(0.6)	10.7	(0.6)	23.2	(0.9)	30.3	(0.7)	21.7	(0.9)	8.7	(0.7)
Suecia	3.1	(0.3)	9.5	(0.6)	19.7	(0.8)	28.6	(1.0)	25.4	(1.0)	13.7	(0.8)
Suiza	6.7	(0.6)	12.9	(0.9)	22.3	(0.9)	27.4	(1.1)	21.4	(1.0)	9.3	(1.1)
OECD total	**5.8**	**(0.4)**	**12.6**	**(0.4)**	**22.7**	**(0.4)**	**28.4**	**(0.4)**	**21.2**	**(0.4)**	**9.3**	**(0.4)**
OECD promedio	**5.5**	**(0.1)**	**12.2**	**(0.2)**	**22.3**	**(0.2)**	**28.4**	**(0.3)**	**21.7**	**(0.2)**	**9.9**	**(0.1)**
Países de Latinoamérica												
Argentina	22.1	(3.0)	23.3	(2.1)	26.7	(1.8)	19.2	(2.2)	7.3	(1.1)	1.4	(0.4)
Brasil	21.5	(1.3)	33.2	(1.4)	28.1	(1.5)	13.4	(1.0)	3.3	(0.5)	0.6	(0.2)
Chile	16.6	(1.3)	27.4	(1.2)	31.5	(1.0)	18.2	(1.1)	5.5	(0.5)	0.6	(0.2)
México	14.5	(0.9)	31.0	(1.5)	32.3	(1.3)	17.6	(1.2)	4.4	(0.6)	0.3	(0.1)
Perú	48.1	(2.1)	28.5	(1.1)	16.7	(1.3)	5.4	(0.6)	1.1	(0.2)	0.1	(0.1)
Latinoamérica promedio	**24.4**	**(0,8)**	**28.7**	**(0,7)**	**27.1**	**(0,7)**	**14.8**	**(0,7)**	**4.3**	**(0,3)**	**0.6**	**(0,1)**
Países que no están en la OECD												
Albania	42.2	(1.5)	29.4	(1.0)	20.6	(1.2)	6.9	(0.5)	0.9	(0.2)	0.0	(0.0)
Bulgaria	15.8	(1.3)	23.3	(1.5)	28.3	(1.5)	21.6	(1.4)	9.1	(1.1)	2.0	(0.5)
Federación Rusa	8.0	(0.9)	18.0	(0.8)	28.3	(0.9)	27.8	(1.1)	14.2	(1.1)	3.8	(0.6)
Hong Kong-China	2.3	(0.5)	6.9	(0.6)	18.2	(0.9)	34.4	(1.2)	30.2	(1.1)	8.1	(0.8)
Indonesia	27.6	(1.7)	40.3	(2.1)	26.1	(1.8)	5.7	(1.1)	0.3	(0.1)	0.0	(0.0)
Israel	12.6	(2.2)	18.8	(1.9)	24.9	(1.8)	24.5	(1.6)	15.3	(1.8)	3.9	(0.7)
Letonia	11.1	(1.2)	18.6	(1.4)	27.2	(1.3)	26.6	(1.2)	13.1	(1.2)	3.4	(0.6)
Liechtenstein	6.6	(1.7)	15.2	(2.7)	23.9	(3.3)	29.7	(3.0)	19.8	(2.3)	4.9	(1.2)
Macedonia	30.5	(0.9)	30.4	(1.1)	25.8	(0.8)	11.5	(0.5)	1.9	(0.3)	0.1	(0.1)
Tailandia	7.8	(0.8)	25.2	(1.5)	38.2	(1.4)	22.8	(1.1)	5.5	(0.8)	0.5	(0.2)

Table 5d
Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en Reflexionar y Evaluar

Países	Niveles de Desempeño											
	Bajo Nivel 1 (menor que 335 puntos)		Nivel 1 (entre 335 y 407 puntos)		Nivel 2 (entre 408 y 480 puntos)		Nivel 3 (entre 481 y 552 puntos)		Nivel 4 (entre 553 y 625 puntos)		Nivel 5 (sobre 625 puntos)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Países OECD												
Alemania	13.0	(0.8)	13.5	(0.7)	20.4	(1.1)	24.0	(0.9)	18.9	(0.8)	10.2	(0.6)
Australia	3.4	(0.4)	9.1	(0.7)	19.0	(0.9)	26.9	(1.2)	25.6	(1.2)	15.9	(1.2)
Austria	5.0	(0.5)	10.1	(0.5)	20.0	(0.9)	28.2	(1.1)	25.2	(1.3)	11.6	(1.0)
Bélgica	9.8	(1.2)	11.5	(0.8)	17.5	(0.7)	26.2	(1.0)	24.3	(0.8)	10.7	(0.6)
Canadá	2.1	(0.2)	6.6	(0.4)	16.2	(0.4)	27.5	(0.5)	28.3	(0.5)	19.4	(0.5)
Corea	1.2	(0.3)	5.4	(0.5)	19.0	(1.0)	36.7	(1.2)	29.5	(1.2)	8.2	(0.7)
Dinamarca	6.2	(0.6)	11.7	(0.7)	21.3	(0.8)	29.0	(1.0)	21.9	(0.8)	9.9	(0.8)
España	3.9	(0.4)	11.0	(0.7)	22.1	(1.1)	31.1	(1.2)	23.6	(0.9)	8.4	(0.6)
Estados Unidos	6.2	(1.1)	11.2	(1.2)	20.6	(1.1)	27.3	(1.1)	22.2	(1.7)	12.5	(1.3)
Finlandia	2.4	(0.5)	6.4	(0.5)	16.2	(0.7)	30.3	(0.9)	30.6	(0.9)	14.1	(0.7)
Francia	5.9	(0.7)	12.5	(0.8)	23.4	(0.8)	28.7	(1.1)	21.0	(1.0)	8.6	(0.6)
Grecia	8.9	(1.1)	13.3	(1.1)	21.6	(1.1)	23.8	(1.1)	19.8	(1.2)	12.5	(1.1)
Hungría	8.2	(0.8)	15.2	(1.3)	23.6	(1.3)	27.9	(1.1)	18.8	(1.2)	6.3	(0.8)
Irlanda	2.4	(0.4)	6.6	(0.8)	16.8	(1.0)	30.3	(1.0)	29.5	(1.0)	14.5	(0.9)
Islandia	4.8	(0.5)	11.0	(0.6)	23.1	(0.8)	30.9	(0.9)	22.1	(0.8)	8.1	(0.5)
Italia	8.0	(0.9)	14.3	(1.1)	24.1	(1.3)	28.0	(1.0)	19.1	(0.8)	6.5	(0.6)
Japón	3.9	(0.8)	7.9	(0.9)	16.6	(1.1)	28.2	(1.1)	27.3	(1.2)	16.2	(1.4)
Luxemburgo	17.0	(0.7)	17.9	(0.8)	25.4	(1.1)	23.3	(0.8)	12.9	(0.5)	3.6	(0.4)
México	16.0	(0.9)	20.7	(1.0)	25.6	(0.9)	21.1	(0.8)	11.8	(0.9)	4.8	(0.6)
Noruega	7.3	(0.7)	10.8	(0.7)	18.8	(0.8)	27.1	(0.9)	23.8	(1.0)	12.2	(0.8)
Nueva Zelanda	4.5	(0.5)	8.5	(0.6)	17.5	(0.9)	25.4	(1.2)	25.6	(1.0)	18.5	(1.2)
Polonia	11.0	(1.1)	14.4	(1.2)	22.6	(1.8)	26.2	(1.4)	18.1	(1.3)	7.7	(1.1)
Portugal	9.1	(0.9)	15.0	(1.2)	24.4	(1.2)	26.2	(1.1)	19.0	(1.1)	6.4	(0.7)
Reino Unido	2.6	(0.3)	7.2	(0.6)	17.4	(0.7)	26.7	(0.7)	26.5	(0.9)	19.6	(1.0)
República Checa	7.5	(0.7)	13.2	(0.9)	24.9	(0.9)	28.3	(0.8)	19.0	(1.0)	7.2	(0.7)
Suecia	4.3	(0.4)	10.2	(0.6)	20.7	(0.7)	30.4	(0.8)	24.3	(0.9)	10.1	(0.7)
Suiza	9.9	(0.9)	13.6	(0.9)	21.6	(1.1)	25.2	(1.0)	19.1	(0.9)	10.5	(1.1)
OECD total	**6.9**	**(0.3)**	**11.5**	**(0.3)**	**20.6**	**(0.3)**	**27.3**	**(0.4)**	**22.3**	**(0.5)**	**11.5**	**0.4**
OECD promedio	**6.8**	**(0.1)**	**11.4**	**(0.2)**	**20.7**	**(0.2)**	**27.6**	**(0.2)**	**22.5**	**(0.2)**	**10.9**	**0.17**
Países de Latinoamérica												
Argentina	21.7	(3.0)	18.8	(2.0)	23.9	(2.0)	20.7	(1.7)	11.0	(1.5)	3.9	0.6
Brasil	18.7	(1.2)	27.2	(1.1)	29.3	(1.1)	17.7	(1.0)	6.0	(0.7)	1.2	0.23
Chile	20.7	(1.3)	26.8	(1.2)	28.8	(1.1)	17.0	(1.0)	5.8	(0.6)	0.9	0.2
México	16.0	(0.9)	20.7	(1.0)	25.6	(0.9)	21.1	(0.8)	11.8	(0.9)	4.8	0.6
Perú	54.6	(2.0)	22.0	(1.0)	14.7	(1.0)	6.5	(0.6)	1.8	(0.3)	0.4	0.2
Latinoamérica promedio	**26.1**	**(0,8)**	**23.1**	**(0,7)**	**24.5**	**(0,5)**	**16.7**	**(0,5)**	**7.3**	**(0,4)**	**2.2**	**(0,2)**
Países que no están en la OECD												
Albania	43.8	(1.5)	23.8	(1.2)	18.6	(1.0)	10.1	(0.7)	3.2	(0.4)	0.5	(0.1)
Bulgaria	21.2	(1.5)	19.9	(1.2)	23.5	(1.3)	19.5	(1.3)	10.9	(1.0)	4.9	(0.9)
Federación Rusa	11.7	(1.1)	19.3	(1.0)	28.1	(1.1)	24.9	(0.9)	12.3	(0.8)	3.7	(0.5)
Hong Kong-China	2.9	(0.6)	6.1	(0.6)	14.6	(0.8)	28.6	(1.0)	32.4	(1.2)	15.5	(1.1)
Indonesia	32.5	(1.7)	28.7	(1.2)	24.3	(1.1)	11.2	(1.0)	2.9	(0.5)	0.4	(0.2)
Israel	13.5	(2.2)	15.6	(1.4)	22.3	(1.4)	24.3	(1.6)	17.3	(1.9)	7.0	(1.2)
Letonia	15.6	(1.5)	16.6	(1.1)	23.4	(1.6)	24.1	(1.6)	14.2	(1.2)	6.0	(0.9)
Liechtenstein	11.9	(2.0)	16.1	(3.1)	24.4	(3.3)	24.8	(2.8)	17.0	(2.9)	5.8	(1.3)
Macedonia	39.8	(1.2)	24.4	(1.1)	22.0	(0.8)	11.2	(0.6)	2.4	(0.5)	0.2	(0.1)
Tailandia	11.7	(1.1)	22.7	(1.2)	32.7	(1.3)	24.5	(1.1)	7.3	(0.8)	1.0	(0.2)

Tabla 6
Puntajes promedio de los estudiantes en Matemáticas

Países	Promedio	
	Puntaje	S.E.
Países OECD		
Japón	557	(5.5)
Corea	547	(2.8)
Nueva Zelanda	537	(3.1)
Finlandia	536	(2.2)
Australia	533	(3.5)
Canadá	533	(1.4)
Suiza	529	(4.4)
Reino Unido	529	(2.5)
Bélgica	520	(3.9)
Francia	517	(2.7)
Austria	515	(2.5)
Dinamarca	514	(2.4)
Islandia	514	(2.3)
Suecia	510	(2.5)
Irlanda	503	(2.7)
Noruega	499	(2.8)
República Checa	498	(2.8)
Estados Unidos	493	(7.6)
Alemania	490	(2.5)
Hungría	488	(4.0)
España	476	(3.1)
Polonia	470	(5.5)
Italia	457	(2.9)
Portugal	454	(4.1)
Grecia	447	(5.6)
Luxemburgo	446	(2.0)
México	387	(3.4)
Promedio OCDE	**500**	**(0.7)**
Países que no están en la OECD		
Hong-Kong-China	560	(3.3)
Liechtenstein	514	(7.0)
Federación Rusa	478	(5.5)
Letonia	463	(4.5)
Israel	433	(9.3)
Tailandia	432	(3.6)
Bulgaria	430	(5.7)
Argentina	388	(9.4)
Chile	384	(3.7)
Albania	381	(3.1)
Macedonia	381	(2.7)
Indonesia	367	(4.5)
Brasil	334	(3.7)
Perú	292	(4.4)
Promedio Latinoamérica	**357**	**(3,0)**

Tabla 7: Puntajes promedio de los estudiantes en Ciencias		
Países	**Promedio**	
	Puntaje	**S.E.**
Países OECD		
Alemania	487	(2.4)
Australia	528	(3.5)
Austria	519	(2.6)
Bélgica	496	(4.3)
Canadá	529	(1.6)
Corea	552	(2.7)
Dinamarca	481	(2.8)
España	491	(3.0)
Estados Unidos	499	(7.3)
Finlandia	538	(2.5)
Francia	500	(3.2)
Grecia	461	(4.9)
Hungría	496	(4.2)
Irlanda	513	(3.2)
Islandia	496	(2.2)
Italia	478	(3.1)
Japón	550	(5.5)
Luxemburgo	443	(2.3)
México	422	(3.2)
Noruega	500	(2.8)
Nueva Zelanda	528	(2.4)
Polonia	483	(5.1)
Portugal	459	(4.0)
Reino Unido	532	(2.7)
República Checa	511	(2.4)
Suecia	512	(2.5)
Suiza	496	(4.4)
OECD promedio	**500**	**(0.7)**
Países que no están en la OECD		
Hong-Kong-China	541	(3.0)
Liechtenstein	476	(7.1)
Federación Rusa	460	(4.7)
Letonia	460	(5.6)
Bulgaria	448	(4.6)
Tailandia	436	(3.1)
Israel	434	(9.0)
Chile	415	(3.4)
Macedonia	401	(2.1)
Argentina	396	(8.6)
Indonesia	393	(3.9)
Albania	376	(2.9)
Brasil	375	(3.3)
Perú	333	(4.0)
Latinoamérica promedio	**388**	**(2,3)**

Tabla 8: Índice de Sentido de pertenencia a la escuela		
	MEDIA	**(S.E.)**
Chile	0.20	(0,023)
Argentina	0.18	(0,037)
Brasil	0.22	(0,024)
Finlandia	**0.02**	**(0,014)**
México	**0.09**	**(0,022)**
Perú	**-0.20**	**(0,025)**
Portugal	**0.01**	**(0,019)**
Estados Unidos	**-0.06**	**(0,031)**
OECD	**0.00**	**(0,004)**
Latinoamérica	**0.10**	**(0,012)**

Tabla 9: Índice de disfrute con la lectura		
GRUPO	**MEDIA**	**(S.E.)**
Chile	-0.05	(0,019)
Argentina	-0.12	(0,028)
Brasil	0.15	(0,019)
Finlandia	**0.20**	**(0,02)**
México	**0.29**	**(0,017)**
Perú	**0.27**	**(0,017)**
Portugal	**0.31**	**(0,019)**
Estados Unidos	**-0.13**	**(0,033)**
OECD	**0.00**	**(0,005)**
Latinoamérica	**0.11**	**(0,01)**

Tabla 10: En las últimas semanas, ¿cuántas veces no entraste o capeaste alguna clase?								
Países	**Ninguna**	**S.E.**	**1 o 2**	**S.E.**	**3 o 4**	**S.E.**	**5 ó más**	**S.E.**
Argentina	84.22	1.790	10.81	1.440	2.13	0.431	2.83	0.722
Brasil	77.40	1.384	17.47	1.051	2.77	0.375	2.35	0.276
Chile	77.76	0.938	18.13	0.804	2.63	0.342	1.48	0.191
Finlandia	80.83	0.806	14.43	0.623	2.91	0.281	1.82	0.234
México	67.47	1.208	26.95	1.122	2.90	0.272	2.68	0.371
Perú	70.20	1.142	24.93	0.975	2.75	0.309	2.12	0.237
Portugal	61.13	0.825	31.31	0.850	4.59	0.337	2.98	0.296
Estados Unidos	80.74	1.073	14.02	0.663	2.74	0.329	2.51	0.433
OECD	81.67	0.136	13.60	0.105	2.69	0.057	2.04	0.051
Latinoamerica	75.41	0.639	19.67	0.575	2.64	0.154	2.28	0.188

Tabla 11: Disciplina en la sala de clases según los alumnos ¿Con que frecuencia ocurren las siguientes situaciones en tus clases de Lenguaje?				
En casi todas las clases y en todas las clases	**Chile**	**OECD**	**Chile**	**OECD**
el profesor tiene que esperar mucho tiempo para que los alumnos se callen	40.5	31.3	40.64	31.77
los alumnos no pueden trabajar bien	22.3	19.6	22.86	20.15
los alumnos no prestan atención a lo que dice el profesor	26.5	23.7	26.95	24.23
los alumnos empiezan a trabajar mucho después de haber comenzado la clase	33.2	25.5	33.68	26.07
hay ruido y desorden	47.9	29.2	49.01	29.93
al comienzo de la clase, psan más de 5 minutos sin que hagamos nada	43.9	38.4	44.16	39.12

Tabla 12: Comportamientos de los estudiantes que afectan el aprendizaje según el director En su establecimiento, ¿el aprendizaje de los alumnos de 1ª Año Medio se ve perjudicado por....				
Categorías Bastante y Mucho agrupadas	**Chile**	**OECD**	**Chile**	**OECD**
inasistencia de los alumnos?	44.48	47.93	41.97	48.86
indisciplina de los alumnos en clase?	32.33	40.33	32.53	41.03
alumnos que se escapan de clases (capean)?	23.09	33.25	18.87	33.93
faltas de respeto de los alumnos a los profesores?	11.84	23.24	10.23	23.68
consumo de alcohol o drogas?	13.68	8.36	13.43	8.58
alumnos que intimidan o agreden a otros estudiantes?	11.26	12.90	11.96	13.18