



# Guatemala en PISA-D

Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes



**PISA**  
PARA EL DESARROLLO  
Guatemala



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE  
**GUATEMALA**  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



**OECD**  
BETTER POLICIES FOR BETTER LIVE



**Oscar Hugo López Rivas**  
Ministro de Educación

**Héctor Canto Mejía**  
Viceministro Técnico de Educación

**María Eugenia Barrios Robles de Mejía**  
Viceministra Administrativa de Educación

**Daniel Domingo López**  
Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural

**José Inocente Moreno Cámbara**  
Viceministro de Diseño y Verificación de la Calidad Educativa

**Luisa Fernanda Müller Durán de Cabrera**  
Coordinadora del programa PISA-D en Guatemala

**Edgar Florencio Montúfar Noriega**  
Analista Líder del programa PISA-D en Guatemala

**Comité revisor del informe nacional**

Alan Homero Palala Martínez  
Leslly Yaneth de León Trujillo de Matta  
Luisa Fernanda Müller Durán de Cabrera  
María José del Valle Catalán de Gálvez-Sobral

**Edición**

María Teresa Marroquín Yurrita

**Diseño y diagramación**

Jorge Eduardo Avila Ramos

Este informe es producto del compromiso institucional del Ministerio de Educación a través de sus equipos técnicos: Diplan, Digemoca y Dgeduca.



Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa

© Dgeduca 2018 todos los derechos reservados

Se permite la reproducción de este documento total o parcial, siempre que se cite la fuente, no se alteren los contenidos ni los créditos de autoría y edición, y su reproducción sea únicamente con fines educativos. Queda prohibido el uso de este material, reproducción o traducción con fines comerciales.

*Para efectos de auditoría, este material está sujeto a caducidad.*

Para citarlo: Ministerio de Educación. (2018). *Guatemala en PISA-D. Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa.

Disponible en red: <http://www.mineduc.gob.gt/dgeduca/documents/pisa/InformePISADGuatemala.pdf>

Impreso en Guatemala

divulgacion\_dgeduca@mineduc.gob.gt

Guatemala, 2018.

Este informe fue elaborado por la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (Dgeduca) del Ministerio de Educación de Guatemala, en conjunto con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la que ayudó en el diseño del informe con aportes, orientaciones y asistencia para su desarrollo. El informe no representa necesariamente las opiniones oficiales de la OCDE o sus países miembros.



# Presentación

Evaluar el sistema educativo de un país es evaluar la justicia en una sociedad, ya que este es el que logra dar la oportunidad de acceder a una educación de calidad minimizando los efectos de las características personales y sociales que están más allá del control de cada uno, como el sexo, el origen étnico o el entorno familiar. Pero principalmente, permite que todos puedan tener la oportunidad de alcanzar los resultados educativos mínimos necesarios para vivir en sociedad. Ante la premisa de la justicia, la pregunta que se plantea a quien inicia la lectura de este informe es ¿qué tan justo es el sistema educativo de Guatemala?

Para evaluar la justicia del sistema educativo es necesario observar la igualdad y la equidad dentro de los diferentes grupos sociales presentes en la sociedad, como el sexo (hombres o mujeres), el lugar en que residen (área urbana o rural), la autoidentificación étnica y los recursos que poseen (quienes tienen más o quienes tienen menos recursos). Las diferencias en la distribución de las **oportunidades educativas**, entendidas estas como el acceso a recursos y procesos escolares que afectan el aprendizaje, entre los grupos, refieren a la equidad. Las diferencias en la distribución de los **resultados educativos** entre los grupos sociales revelan el nivel de igualdad.

Las oportunidades educativas están presentes en este informe dentro de la categoría *Fundamentos para el éxito*, y se encuentran desarrolladas en los capítulos 4 y 5 del informe. Los resultados de aprendizaje, están dentro de la categoría *Resultados de la prosperidad*, explicados en los capítulos 2 y 3. Cada uno de estos capítulos aporta a tener una comprensión más clara de la justicia en Guatemala.

En el primer capítulo se explica el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés), especialmente en la versión para países en desarrollo, por ello PISA-D. Como también el marco de fundamentos para el éxito y resultados de prosperidad.

La búsqueda de la justicia se dejó reflejada en el capítulo 6, donde se presentan las recomendaciones que pueden ayudar en la consecución de la misma y que permitan a la sociedad guatemalteca fortalecerse en equidad e igualdad.



# Contenido

Presentación.....	3
1. Guatemala en PISA-D.....	9
1.1 ¿Qué es PISA?.....	12
1.2 ¿Por qué participa Guatemala en PISA-D? .....	19
1.3 Presentación de los resultados.....	20
1.4 Marco del informe nacional de Guatemala.....	21
2. Rendimiento y logros educativos de los estudiantes de 15 años en Guatemala.....	31
2.1. Matriculación y logros a los 15 años .....	35
2.2 Rendimiento de los estudiantes en Guatemala .....	45
2.3 Igualdad en el desempeño en lectura, matemática y ciencias .....	62
3. Salud, bienestar y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje en jóvenes de 15 años en Guatemala .....	87
3.1 Niveles de salud, satisfacción con la vida y bienestar emocional entre los jóvenes de 15 años.....	93
3.2 Actitudes hacia la escuela y el aprendizaje a los 15 años.....	100
3.3 Comparación de la satisfacción y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje con estudiantes de otros países .....	102
3.4 Diferencias relativas a la salud, el bienestar y las actitudes de los estudiantes dentro de Guatemala .....	104
3.5 Factores relativos a los establecimientos educativos asociados a una mejor salud, satisfacción con la vida y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje .....	111
3.6 Relación entre la salud, el bienestar y las actitudes de los estudiantes y el rendimiento y los logros educativos en Guatemala .....	114
4. Fundamentos para el éxito en Guatemala: recursos invertidos en educación.....	121
4.1 Comparación con otros países de los recursos invertidos en educación.....	121

4.2 Variación de los recursos entre los establecimientos educativos de Guatemala .....	134
4.3 Equidad en el suministro de recursos materiales, didácticos y humanos entre los establecimientos educativos.....	139
4.4 Estudio sobre los efectos de los recursos económicos, materiales, didácticos y humanos .....	142
4.5 Posibles acciones para aumentar y reasignar los recursos.....	143
<b>5. Fundamentos para el éxito en Guatemala: el entorno escolar y comunitario.....</b>	<b>151</b>
5.1 Entornos inclusivos .....	153
5.2 Tiempo de aprendizaje .....	171
5.3 Educación de calidad en el aula .....	184
5.4 El entorno de aprendizaje más amplio: familias y comunidades...	195
<b>6. De frente a los desafíos, recomendaciones para la política educativa .....</b>	<b>211</b>
6.1. Logros educativos.....	214
6.2 Desempeño académico.....	217
6.3 Salud y bienestar.....	220
6.4 Compromiso de los estudiantes .....	223
6.5 Recursos .....	224
6.6 Apoyo familiar y comunitario.....	227
6.7 Educación de calidad.....	229
6.8 Tiempo de aprendizaje .....	232
6.9 Entornos inclusivos.....	234
6.10 Más allá del alcance de resultados de aprendizaje .....	237



Guatemala en PISA-D



# 1. Guatemala en PISA-D

## Resumen

El presente capítulo describe PISA y PISA para el Desarrollo, además de explicar cómo puede utilizarse la información recopilada en la evaluación para comparar el sistema educativo de Guatemala con los sistemas educativos de otros países y lograr así mejoras en los estudiantes en su desempeño académico, logros educativos, bienestar y su compromiso con el aprendizaje. La última sección de este capítulo presenta el marco del informe nacional y lo que se desarrolla en los capítulos subsiguientes.

1. Durante agosto y septiembre de 2017 en Guatemala, 5,100 estudiantes de 15 años que cursaban un grado del nivel medio dentro de los establecimientos elegidos de manera aleatoria en todo el país, se sometieron a una prueba de dos horas en lectura, matemática y ciencias. Las pruebas son parte de una evaluación internacional a gran escala del aprendizaje, gestionada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y denominada Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes o PISA, de manera abreviada. Estas pruebas se basan en competencias básicas para la vida, comparables a escala internacional. PISA para el Desarrollo (PISA-D) ha sido concebido por la OCDE para dar respuesta a la pregunta *¿Qué es importante que los ciudadanos sepan y puedan hacer?* El programa además busca evaluar hasta qué punto los estudiantes que están finalizando la educación obligatoria en Guatemala, son capaces de aplicar sus conocimientos a situaciones de la vida real y estar preparados para participar plenamente en la sociedad. Adicional a las pruebas de matemática, lectura y ciencias, los estudiantes, directores y docentes de los establecimientos educativos respondieron cuestionarios de contexto para brindar información útil a Guatemala y a la OCDE, que facilite la interpretación de los resultados. Además de los 5,100 estudiantes evaluados en los establecimientos educativos, también se sometió a las pruebas a 1,600 jóvenes fuera de la escuela entre 14 y 16 años. Los resultados de estas pruebas con jóvenes no escolarizados no han sido incluidos en este informe; en 2019 se emitirá una segunda versión en la que se incluirá los resultados de jóvenes fuera de la escuela.

2. PISA evalúa a los estudiantes que, en el momento de la prueba, tengan entre quince años y tres meses y dieciséis años y dos meses y estén en un curso igual o superior a primero básico o séptimo grado, que constituye el primer grado del ciclo básico, el cual es el último ciclo obligatorio reconocido constitucionalmente (artículo 74) e implica la formación mínima de los guatemaltecos. PISA es un estudio internacional que se realiza cada tres años y tiene como objetivo evaluar los sistemas educativos de todo el mundo a través de las habilidades y los conocimientos de los estudiantes de 15 años. Hasta la fecha, han participado en la evaluación estudiantes de más de 80 países, incluyendo 44 países de ingreso medio, desde el primer ciclo, que tuvo lugar en el año 2000. PISA mide hasta qué punto el estudiantado de 15 años, hacia el final de la educación obligatoria, ha adquirido conocimientos y habilidades clave que son esenciales para la plena participación en las sociedades modernas. La evaluación se enfoca en las áreas de lectura, matemática y ciencias. También se evalúa el rendimiento del estudiantado en un área innovadora<sup>1.1</sup>. La evaluación no se limita a comprobar si el estudiante puede reproducir los conocimientos; también evalúa hasta qué punto puede extrapolar lo que ha aprendido y si es capaz de aplicar ese conocimiento en entornos desconocidos, tanto dentro como fuera de la escuela. Este enfoque refleja el hecho de que las economías modernas reconocen a las personas no solo por lo que saben, sino por lo que pueden hacer con lo que saben.
3. En Guatemala, las pruebas PISA-D se administraron entre el 28 de agosto y el 22 de septiembre de 2017. Al igual que en todos los países, la muestra de establecimientos educativos fue seleccionada por la OCDE. El Ministerio de Educación brindó la lista de la totalidad de establecimientos del nivel medio (ciclos básico y diversificado) de Guatemala con estudiantes elegibles para participar. Los datos son representativos de toda la población estudiantil de 15 años escolarizada en dicho nivel.
4. El Ministerio de Educación, para el año 2017, tenía un registro de 12,419 establecimientos educativos en el nivel medio, en ambos ciclos. En estos establecimientos se encontraron registrados 1, 220,113 estudiantes, de los cuales 199,582 tenían 15 años ubicados en el 62 % de los establecimientos.

---

<sup>1.1</sup> En 2015, esta área fue la resolución colaborativa de problemas.

5. En cada país, se seleccionó una muestra representativa del conjunto de su estudiantado de 15 años. Al elegir la muestra, se emplearon estrictos procedimientos de muestreo para garantizar que los resultados fueran comparables, confiables y válidos. En Guatemala, la muestra consistió en 6,040 estudiantes en 204 establecimientos de todo el país. La muestra incluía instituciones de todos los sectores (oficiales, municipales, cooperativos y privados) existentes en el país, así como de las áreas urbana y rural. En cada institución, se seleccionaron aleatoriamente 35 estudiantes de 15 años.
6. Se pudo excluir de PISA-D a un número limitado de escuelas y estudiantes. Las exclusiones aceptables representan menos del 5 % de la población objetivo y deben estar justificadas. Por ejemplo, podrían excluirse escuelas situadas en regiones remotas que resulten inaccesibles; los estudiantes podrían ser excluidos por motivo de discapacidad intelectual o de una competencia limitada en el idioma de la evaluación. En Guatemala, el porcentaje de establecimientos excluidos fue inferior al 0.03 % representados por establecimientos educativos con modalidad a distancia, además el 2.2 % de estudiantes identificado con necesidades educativas especiales. En total se obtuvo una tasa de participación de 96.46 % de los establecimientos educativos.
7. PISA y PISA-D se centran en las habilidades y conocimientos básicos para participar plenamente en las sociedades modernas y evalúa a los estudiantes de 15 años, porque en la mayoría de los países estos se encuentran próximos a finalizar la enseñanza obligatoria. En Guatemala los jóvenes de 15 años, mayoritariamente, deberían estar cursando tercero básico (novenio grado) ya que la edad para iniciar la primaria es de 6.6 años. Las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) contemplaron que la población de 15 años en Guatemala para el año 2017 sería de 387,167 jóvenes; de estos, 29,750 estaban en sexto grado de primaria o en grados inferiores y 199,582 en el nivel medio. El 41 % de los jóvenes de 15 años se encontraba fuera de la escuela y el 8 % en la primaria. La Encuesta Nacional de la Juventud del año 2011 permite observar que más del 15 % de las personas con 15 años trabaja, casi el 11 % ha trabajado y más del 5 % está buscando su primer trabajo. Casi un 36 % de la población de 15 años forma parte del mercado laboral guatemalteco.

## 1.1 ¿Qué es PISA?

8. El programa PISA, creado por la OCDE en 1997, evalúa las competencias de jóvenes de 15 años en lectura, matemática y ciencias, además de medir sus habilidades para aplicar lo que han aprendido en la escuela a situaciones de la vida real. Los ciclos PISA han tenido lugar en los años 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015 y el ciclo 2018 que está en proceso. PISA es un programa continuo que ofrece información para las prácticas y políticas educativas que permite hacer un seguimiento de las tendencias en la adquisición del conocimiento y habilidades de los estudiantes en los distintos países y en diferentes subgrupos demográficos dentro de cada país. Mediante los resultados de PISA, los tomadores de decisiones pueden comparar los conocimientos y habilidades del estudiantado de su propio país con los de otras naciones, establecer políticas educativas basadas en objetivos cuantificables ya alcanzados en otros sistemas educativos y aprender de políticas y prácticas que han resultado beneficiosas en otros países. Este tipo de evaluación comparativa es ahora más relevante que nunca, dado que todos los países del mundo se han adherido a la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relativo a la educación, por el cual se procura garantizar que todos los niños y jóvenes alcancen al menos un nivel básico de competencias en lectura y matemática.

### 1.1.1 La evaluación PISA

La evaluación PISA evalúa hasta qué punto el estudiante puede extrapolar lo que ha aprendido y si es capaz de aplicarlo en entornos desconocidos, tanto dentro como fuera de la escuela.

9. La evaluación PISA evalúa hasta qué punto el estudiante puede extrapolar lo que ha aprendido y si es capaz de aplicarlo en entornos desconocidos, tanto dentro como fuera de la escuela, por tanto, no se limita a comprobar si puede reproducir un conocimiento.
10. A través de cuestionarios<sup>1,2</sup> distribuidos a los estudiantes, al director y a los docentes de los establecimientos educativos, PISA recaba además información sobre el contexto familiar del estudiantado, y sus enfoques y entornos de aprendizaje. Con la incorporación de la información obtenida a través de los diversos cuestionarios, la evaluación PISA proporciona tres tipos de resultados principales:

<sup>1,2</sup> Los cuestionarios se describen con más detalle en los capítulos 3, 4 y 5.

- **indicadores básicos de conocimiento y habilidades**, que ofrecen un perfil base de lo que los estudiantes saben y pueden hacer con los que saben;
- **indicadores de relación entre contexto y rendimiento**, derivados de los cuestionarios que muestran la relación existente entre dichas habilidades y diversas variables demográficas, sociales, económicas y educativas; por ejemplo, el rendimiento académico y el bienestar;
- **indicadores de tendencia**, que luego de establecer un punto de partida como referencia, muestran los cambios en los niveles y en la distribución de los resultados, así como en las relaciones entre las variables y los resultados del entorno a nivel sistémico, de los estudiantes y los establecimientos educativos.

Indicadores de tendencia, que luego de establecer un punto de partida como referencia, muestran los cambios en los niveles y en la distribución de los resultados, así como en las relaciones entre las variables y los resultados del entorno a nivel sistémico, de los estudiantes y los establecimientos educativos.

11. PISA promueve la comparación internacional de los sistemas educativos de los países participantes mediante el uso de preguntas comunes, las cuales se encuentran en una misma escala de medición. Las puntuaciones de PISA se interpretan en niveles específicos desarrollados para cada área y diseñados para mostrar las competencias generales. Estos niveles se componen de las preguntas de las pruebas de PISA, empezando por el nivel 1, las cuales requieren de habilidades básicas para responder. La dificultad de cada grupo de preguntas va en aumento en cada nivel hasta llegar al seis<sup>1.3</sup>. Una vez evaluada la competencia en lectura, matemática y ciencias, los resultados de los estudiantes pueden ubicarse en el nivel correspondiente. Por ejemplo, un estudiante que carezca de las habilidades necesarias para responder correctamente las preguntas más fáciles de una prueba PISA, será clasificado por debajo del nivel 1, mientras que un estudiante que sí cuente con esas habilidades se encontrará en un nivel superior.
12. En cada área evaluada, la puntuación de cada país participante es la media de las puntuaciones de todos sus estudiantes. Las puntuaciones medias de PISA pueden utilizarse para establecer una clasificación de los países participantes según su desempeño en lectura, matemática y ciencias. PISA da una puntuación de cada área y no del conjunto de todas estas, con lo que pueden crearse clasificaciones con la nota media de cada una de ellas.

<sup>1.3</sup> Léase el capítulo 2 para una descripción completa de estos niveles.

13. En cada una de las áreas que evalúa, PISA emite los resultados de los estudiantes en una escala con los seis niveles de desempeño mencionados anteriormente. Las tareas de la evaluación de dificultad similar se emplean para describir cada nivel, es decir, lo que los estudiantes saben y pueden hacer cuando obtienen puntuaciones que se encuentran en el intervalo de un nivel concreto. De este modo, el rendimiento de un sistema educativo en PISA puede describirse en términos de los conocimientos y habilidades que dominan los estudiantes a los 15 años, y no queda plasmado en una única cifra o clasificación. Por ejemplo, PISA indica la proporción de estudiantes que no solo pueden leer textos sencillos y familiares y entenderlos de manera literal, sino que además pueden demostrar, incluso sin incluir instrucciones explícitas, una cierta capacidad de asociar diferentes datos, elaborar conclusiones que van más allá de la información enunciada de manera explícita y conectar un texto con sus experiencias y conocimientos personales (tareas de lectura del nivel 2); o la cantidad de estudiantes que pueden trabajar con relaciones proporcionales y realizar interpretaciones y razonamientos básicos al resolver problemas matemáticos (tareas de matemática del nivel 3).
14. Es más, para aportar ideas para las prácticas y políticas educativas, PISA recopila abundante información contextual sobre los estudiantes, los establecimientos educativos y los países, que puede utilizarse para destacar las diferencias en el desempeño e identificar las características de los estudiantes, los centros educativos y los sistemas educativos que funcionan bien en circunstancias particulares.

Los tomadores de decisiones alrededor del mundo utilizan los resultados de PISA para medir los conocimientos y las habilidades de los estudiantes en su propio país en comparación con los de otros países participantes, con el fin de establecer puntos de referencia para la mejora de la educación que se imparte o de los resultados del aprendizaje y para comprender las fortalezas y debilidades relativas de sus propios sistemas educativos.

15. PISA es un programa continuo que, a largo plazo, dará lugar a la creación de un corpus de información para seguir la evolución de las tendencias en los conocimientos y las habilidades del alumnado en varios países, así como en diferentes subgrupos demográficos de cada país. Los tomadores de decisiones alrededor del mundo utilizan los resultados de PISA para medir los conocimientos y las habilidades de los estudiantes en su propio país en comparación con los de otros países participantes, con el fin de establecer puntos de referencia para la mejora de la educación que se imparte o de los resultados del aprendizaje y para comprender las fortalezas y debilidades relativas de sus propios sistemas educativos.

### 1.1.2 PISA para el Desarrollo

16. En las dos últimas décadas, el número de participantes en PISA ha aumentado progresivamente, desde los 44 países en el año 2000 a los 82 de 2018. Conforme aumenta el número de países que se adhieren, PISA evoluciona para responder adecuadamente ante un grupo mayor y más diverso de participantes. Guatemala decidió unirse al programa por primera vez cuando la OCDE lanzó el proyecto PISA para el Desarrollo (PISA-D) en 2014. Se trata de un proyecto piloto único de seis años que tiene como objetivo hacer que la evaluación sea más accesible y relevante para un mayor número de países. El proyecto también contribuye al monitoreo de los objetivos educativos internacionales vinculados al ODS relativo a la educación, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 como parte de su programa de desarrollo sostenible. Para cumplir sus objetivos, el proyecto pretende:

- incluir una evaluación de factores que contribuyen al éxito de los estudiantes que son más relevantes en los países de ingreso medio y bajo, como una gama más amplia de contextos sociales y económicos;
- incorporar una evaluación de jóvenes no escolarizados entre 14 y 16 años;
- mejorar la descripción de las pruebas PISA en el tramo inferior de la distribución del rendimiento de los estudiantes.

#### *Las pruebas PISA-D*

17. La evaluación PISA-D en los establecimientos educativos consiste en una prueba de dos horas que los estudiantes responden con papel y lápiz. La prueba incluye las áreas de lectura, matemática y ciencias. A cada estudiante se le entregó uno de los 12 cuadernillos posibles para la prueba, cuyas áreas se alternan: con un cuadernillo se evaluó lectura y matemática, con otro matemática y ciencias, y otro lectura y ciencias. Al administrar distintos cuadernillos a los estudiantes, PISA-D puede medir un gran número de conocimientos y habilidades a nivel de país, sin tener que someter a los estudiantes a una prueba demasiado larga y compleja. Todos los cuadernillos de las pruebas administrados en PISA-D contienen preguntas que formaron parte de

los instrumentos de PISA 2015, a fin de garantizar que los resultados puedan presentarse en la escala de PISA y ser comparables con los de los países que participaron en PISA 2015.

18. Cada cuadernillo se responde por un número de estudiantes suficiente como para obtener estimaciones correctas sobre el rendimiento en cada pregunta de los estudiantes del país, así como de los subgrupos relevantes (hombre y mujer o estudiantes con distintos niveles socioeconómicos). Sin embargo, y al igual que PISA, PISA-D no se ha concebido para estimar el rendimiento individual de los estudiantes o establecimientos educativos: sus resultados alcanzan la mayor validez y confiabilidad cuando se combinan en relación con un número suficiente de estudiantes. La comparabilidad con PISA 2015, que se administró tanto en papel como en computadora, queda garantizada gracias a las preguntas comunes.
19. PISA-D se ejecutó dentro del marco de PISA, según sus estándares técnicos y prácticas habituales. Sin embargo, incluye nuevas características y mejoras para que la evaluación sea más accesible y relevante en países de ingreso medio y bajo. En lo que se refiere a la prueba, estas características y mejoras comprenden:
  - el mismo tratamiento para las tres áreas principales evaluadas: lectura, matemática y ciencias (al contrario que PISA, que hace especial hincapié en una sola área en cada ciclo);
  - instrumentos cognitivos que profundizan en los niveles más bajos, y a la vez proporcionan resultados que abarcan todo el marco de PISA, además de permitir la comparación con los resultados de ese estudio;
  - instrumentos cognitivos modificados y con una menor carga lectora, como respuesta a los niveles inferiores de competencia lectora de los países de ingreso medio y bajo.

### *La evaluación extraescolar*

20. El componente extraescolar de PISA-D es una evaluación realizada en tabletas y concebida como una prueba de 50 minutos que tiene lugar en el hogar del joven. Como modelo se empleó la prueba en formato electrónico de competencias de los adultos, desarrollada por el

Programa de la OCDE para la Evaluación Internacional de Competencias de los Adultos (PIAAC en inglés). La prueba incluye un módulo principal de 12 minutos sobre habilidades lectoras y matemática básica para garantizar que los encuestados tienen las habilidades suficientes para realizar la evaluación completa. Un número predefinido de respuestas correctas determina el conjunto de preguntas que se hace a los encuestados en la segunda fase de la evaluación cognitiva, concebida para realizarse en un máximo de 30 minutos. A los encuestados que superan el módulo principal, se les asigna de manera aleatoria uno de los 30 formularios de lectura y matemática. Los encuestados que no superan el módulo principal, son redirigidos a una evaluación de 10 minutos de habilidades lectoras básicas (componentes de lectura).

21. La inclusión de jóvenes no escolarizados en la encuesta convierte a PISA-D en algo único dentro del panorama internacional de evaluaciones a gran escala. El proyecto estudia metodologías y herramientas de recogida de datos sobre los jóvenes no escolarizados: i) a nivel de habilidades, competencias y atributos no cognitivos; y ii) para conseguir datos específicos y más prácticos sobre las características de estos jóvenes, los motivos por los que no van a la escuela, como también de tipos de la gravedad y tipos de exclusión y desigualdad que sufren.
22. En Guatemala, la evaluación para jóvenes fuera de la escuela se administró durante los meses de septiembre a diciembre de 2018. La muestra consistió en 1,600 jóvenes entre 14 y 16 años. Dentro de este componente se contempló a jóvenes fuera del sistema educativo (muestra probabilística) y a un pequeño porcentaje de jóvenes en ese rango de edad dentro del sistema educativo en el nivel primario (muestra no probabilística). La muestra incluyó a jóvenes de las áreas urbana y rural del país y es representativa a escala nacional. Para llevar a cabo esta evaluación se contó con el apoyo técnico del INE. Los resultados de este componente se presentarán en diciembre de 2019.

### *Cuestionarios contextuales*

23. Tanto los instrumentos escolares como los extraescolares incluyen cuestionarios contextuales (para estudiantes, directores y docentes en los escolares; y para jóvenes y sus padres o responsables en los extraescolares), lo que aporta contexto a los resultados de la evaluación

y presenta un panorama más amplio del éxito educativo. Los estudiantes responden al cuestionario después de la prueba en la evaluación escolar, mientras que quienes realizan la evaluación extraescolar responden al cuestionario antes de hacer la prueba.

24. Los cuestionarios contextuales incluyen preguntas principales de PISA para facilitar las comparaciones internacionales, así como diversas preguntas exclusivas de PISA-D, más relevantes para países de ingreso medio y bajo. Las nuevas preguntas responden a las prioridades políticas de los países que participan en PISA-D. Los cuestionarios contextuales de PISA-D también amplían la medición de los recursos de los estudiantes y los establecimientos más allá de las escalas que trabaja PISA, con el fin de describir situaciones de pobreza y desventaja socioeconómica, o bien unas instalaciones y equipamientos escolares inadecuados, como a veces ocurre en los países en desarrollo.

### *Desarrollo de capacidades*

25. Otra característica única de PISA-D son las oportunidades de aprendizaje y desarrollo de capacidades que se han añadido a cada fase de la ejecución del proyecto. Al prepararse para implementar la evaluación, los países participantes en PISA-D tuvieron que analizar sus necesidades en términos de capacidad, basándose en los estándares técnicos de PISA, y elaborar un plan de desarrollo de capacidades, lo que también resulta importante para fortalecer sus sistemas nacionales de evaluación. Los países participantes en PISA-D también recibieron el apoyo de la OCDE para trazar un plan de ejecución del proyecto que los guiase durante el estudio y garantizase que se contaba con los recursos humanos y financieros suficientes. Mientras que los países participantes en PISA no se han beneficiado de un apoyo similar, el proyecto PISA-D ha servido de base para desarrollar un modelo de apoyo dentro del propio estudio PISA, que ahora se ofrece más ampliamente a todos los países que participarán del ciclo 2021 en adelante.

### *Países participantes*

26. El proyecto PISA-D ha sido llevado a cabo por la OCDE en colaboración con Guatemala y ocho países más: Bután, Camboya, Ecuador, Honduras, Panamá, Paraguay, Senegal y Zambia. Los países que participa-

ron en todos los componentes de PISA-D fueron Guatemala, Honduras, Paraguay, Senegal y Zambia. Panamá participó en el componente de evaluación de jóvenes fuera del sistema educativo; Bután y Camboya únicamente en la evaluación de jóvenes dentro de la escuela.

## 1.2 ¿Por qué participa Guatemala en PISA-D?

27. Uno de los principales motivos por el que Guatemala participó en PISA-D fue el deseo de sus responsables políticos de entender en qué punto se encontraba el rendimiento de sus estudiantes en comparación con referencias internacionales y con otros países que se enfrentan a desafíos similares en otros lugares, así como identificar los factores vinculados a rendimientos insuficientes para remediarlos de manera efectiva. Los resultados de PISA-D incluidos en este informe facilitan datos y evidencias a los actores políticos con los que se podrá determinar qué hacer para mejorar el sistema educativo de Guatemala y, en última instancia, para asegurarse de que sus estudiantes adquieran las habilidades necesarias para tener éxito en el mundo del mañana, tal y como se describe en el marco del ODS relativo a la educación.
28. Todos los países participantes en PISA-D se han comprometido a lograr el ODS relativo a la educación, que prevé que todos los niños y jóvenes alcancen al menos niveles mínimos de competencia en lectura y matemática para 2030. En Guatemala, esto significa garantizar que todos los ciudadanos jóvenes poseen los conocimientos, habilidades y capacidades que se requieren para desarrollar su potencial al máximo, participar en un mundo que está cada vez más interconectado y vivir una vida satisfactoria. Pero también implica que la población de 15 años esté concluyendo por lo menos el ciclo básico del nivel medio, coincidiendo con el mandato constitucional guatemalteco, por lo que es obligatorio, financiado con fondos públicos y gratuito.
29. La agenda del ODS relativo a la educación hace hincapié en no dejar atrás a nadie y, precisamente por este motivo, Guatemala participó también en el componente extraescolar de PISA-D. En el país, un porcentaje considerablemente grande de jóvenes de 15 años, no está matriculado en la escuela, por lo que no es elegible para responder

la prueba PISA. Además de aprender sobre los conocimientos, habilidades y cualidades no cognitivas de la juventud no escolarizada, los responsables políticos de Guatemala también quieren entender mejor las barreras para la asistencia a la escuela y los factores que pueden impedir que los estudiantes progresen en su educación. Se trata de información importante para el ODS relativo a la educación y para ayudar a Guatemala a desarrollar unas políticas y programas educativos más inclusivos.

### 1.3 Presentación de los resultados

30. Los resultados de PISA-D se publican por primera vez en este informe nacional, elaborado por Guatemala en colaboración con la OCDE. Como parte del proceso de redacción de informes, la OCDE y sus contratistas han aportado sus ideas a Guatemala para reforzar su capacidad de análisis de datos, de interpretación de los resultados de PISA, de redacción de informes y de elaboración de comunicaciones adaptadas para impulsar la divulgación de los resultados de PISA y los mensajes relativos a políticas.
31. Este informe nacional y otros tipos de comunicaciones presentan los resultados de Guatemala en el contexto de los países que participaron en PISA 2015 y PISA para el Desarrollo, e incluyen análisis relevantes e información basada en las prioridades políticas de Guatemala. El presente informe es un resumen de los principales resultados y análisis, y está concebido para estimular un debate constructivo sobre la mejora, la expansión y el enriquecimiento de los datos y pruebas ya existentes en fuentes nacionales, regionales o internacionales. Este informe nacional es la culminación de una estrategia de compromiso y comunicación que Guatemala ha venido aplicando en los últimos tres años. Esta estrategia ha procurado involucrar a los principales actores de Guatemala en el estudio e iniciar un debate sobre sus resultados e implicaciones políticas. Los actores implicados incluyen a estudiantes, padres, docentes, sindicatos de docentes, directores de escuelas, el mundo académico, la sociedad civil, los medios de comunicación y los gobiernos central y local.
32. Este informe nacional se publica con el conjunto completo de datos de PISA-D y cuenta con una herramienta para explorarlos a través de Internet. Estos productos están disponibles de manera gratuita en la

página web de la OCDE ([www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa)) para permitir a todos los actores, y más concretamente a investigadores independientes, realizar sus propios análisis y participar en un diálogo político para emprender mejoras educativas.

## 1.4 Marco del informe nacional de Guatemala

### 1.4.1 Marco analítico

33. PISA-D utiliza el modelo de Prosperidad Educativa (Willms, 2015) como marco analítico general, teniendo además en cuenta los objetivos de PISA-D, las lecciones obtenidas en pasados ciclos PISA y otros estudios internacionales, las recomendaciones de la literatura de investigación y las prioridades de los países participantes.
34. La prosperidad educativa es un enfoque que abarca todo el ciclo vital que identifica un conjunto de efectos denominados «resultados de prosperidad» para seis fases clave del desarrollo, desde la concepción hasta la adolescencia, así como un conjunto de factores familiares, institucionales y comunitarios, denominados «fundamentos para el éxito», que determinan esos resultados. En lo que a PISA-D se refiere, los resultados y fundamentos se corresponden con la quinta fase del marco de prosperidad educativa: el final de la primaria y el principio de la secundaria (entre los 10 y los 15 años). Los cuatro resultados de prosperidad en este punto son: logros educativos, desempeño académico, salud y bienestar y, compromiso de los estudiantes (actitudes hacia la escuela y, el aprendizaje). Además, el modelo identifica cinco fundamentos para el éxito: entornos inclusivos, educación de calidad, tiempo de aprendizaje, recursos materiales y, apoyo familiar y comunitario. Estos elementos del marco aparecen en la Figura 1.1.

Figura 1.1. Marco analítico de PISA-D



Fuente: OCDE, 2018, a partir del modelo de prosperidad educativa.

35. El presente informe está organizado según el marco expuesto en la página anterior. En él se distinguen cuatro resultados principales de la educación a los 15 años: logros del estudiante; desempeño académico en las materias; salud y bienestar subjetivos y, compromiso de los estudiantes (actitudes hacia la escuela y, el aprendizaje).
36. A través de la medición de la competencia en las pruebas PISA-D, este informe ofrece una evaluación rigurosa de lo que han aprendido los estudiantes. Esta medición se basa en los marcos de evaluación de las competencias en lectura, matemática y ciencias en PISA, que han sido mejorados para ofrecer más detalles sobre conocimientos y habilidades básicas en cada área. Su vínculo con las escalas PISA permite que los resultados sean comparables con los resultados internacionales de PISA. Además, la información recopilada en las operaciones de muestreo en PISA ofrece indicadores comparativos de los logros de los jóvenes de 15 años en los países participantes. Por último, las mediciones autoreportadas basadas en cuestionarios, pueden emplearse para indicar el nivel de salud y bienestar, así como la medida en que se involucran los estudiantes con la escuela y el aprendizaje.
37. Basándose en investigaciones internacionales, el marco subyacente identifica además aspectos clave del entorno escolar, familiar y comunitario, al igual que importantes recursos educativos estrechamente ligados al éxito educativo. Se considera que estos factores son los fundamentos para el éxito en cualquier sistema educativo. La presencia de estos recursos y características del entorno educativo en la vida de los jóvenes de 15 años, se mide a través de cuestionarios que se administran a los estudiantes y niños participantes, pero también a través de información recopilada entre docentes, directores de escuela y fuentes nacionales de información estadística.

### *Calidad, inclusión y justicia en la educación*

38. El marco hace especial hincapié en la igualdad y la equidad; la igualdad se refiere a las diferencias de distribución de los resultados educativos por subpoblaciones; y la equidad, a las diferencias entre subpoblaciones en lo relacionados con el acceso a recursos y procesos escolares que afectan a los resultados en la escuela.
39. Más concretamente, los resultados, recursos y oportunidades en materia educativa, se comparan sistemáticamente no solo con otros países a escala internacional, sino también dentro de Guatemala, mediante seis factores demográficos para evaluar la igualdad y la equidad: sexo (hombres y mujeres); desventaja socioeconómica, incluyendo la pobreza; discapacidad; condición de minoría lingüística, basada en el idioma hablado en el hogar; condición de inmigrante de los estudiantes; y condición urbana/rural, basada en la ubicación de la escuela. La información sobre el sexo y la condición rural/urbana se obtiene durante las operaciones de muestreo y en los cuestionarios, por lo que está disponible para todos los estudiantes; por otra parte, el resto de las características de contexto las describen los propios estudiantes en los cuestionarios.
40. La equidad tiene que ver con la justicia. Un sistema educativo justo es aquel que minimiza el efecto de las circunstancias personales y sociales que están más allá del control de cada uno (como el sexo, origen étnico o entorno familiar) sobre las oportunidades de acceder a una educación de calidad y, en última instancia, sobre los resultados que se puedan llegar a obtener (Roemer & Trannoy, 2016). En este informe, la equidad en la educación se aborda en relación con el suministro de cinco fundamentos para el éxito educativo: entornos inclusivos, educación de calidad, tiempo de aprendizaje, recursos materiales y, apoyo familiar y comunitario.
41. La equidad también tiene que ver con la inclusión. Los entornos inclusivos son aulas, establecimientos educativos y comunidades más amplias que dan valor a la inclusión y la promueven.
42. La inclusión es un proceso de gestión y respuesta a las diversas necesidades de todos los estudiantes basado en aumentar la participación en la enseñanza, en las culturas y comunidades y en reducir la exclusión dentro y desde la enseñanza. Implica cambiar y modificar conte-

nidos, enfoques, estructuras y estrategias con una visión común que engloba a todos los niños de las edades correspondientes y una convicción de que educar a todos los niños es responsabilidad del sistema educativo convencional (Unesco, 2008).

43. Un sistema educativo inclusivo garantiza que todos los jóvenes alcancen al menos un nivel mínimo de logros, desempeño, bienestar y compromiso, que resulta necesario para participar en la sociedad. Mientras que las barreras para el logro, el desempeño y la salud no tienen por qué emanar de las instituciones educativas, abogar por la inclusión exige que las políticas educativas eliminen estos obstáculos, siempre que estén presentes, para que los niños puedan luchar por lo que más les importa en la vida (Sen, 1999).
44. La igualdad y la equidad no son cualidades de estudiantes o de los establecimientos educativos, sino del sistema, y es más fácil evaluarlas comparando países en circunstancias equiparables. Por lo tanto, las evaluaciones internacionales a gran escala son una oportunidad única para valorar el nivel de equidad en la educación. Este marco, que evalúa los resultados de PISA-D desde el prisma de la calidad, la igualdad y la equidad, vincula directamente a PISA con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), adoptados por las Naciones Unidas en septiembre de 2015. El objetivo 4 de los ODS aspira a garantizar una «educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos» (Unesco, 2017, pág. 18). Hay además metas e indicadores más específicos que detallan lo que deben cumplir los países para 2030; la primera meta (meta 4.1), por ejemplo, insta a los países a «asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos» (Unesco, 2017, p. 18).

### 1.4.2 Estructura del informe nacional

45. Los siguientes capítulos del informe, que hay que leer en las claves de calidad, igualdad y equidad, están estructurados de la siguiente manera:

- Los capítulos 2 y 3 analizan los resultados escolares de los jóvenes de 15 años en Guatemala. En cada resultado se analizará el promedio, además de la variación de resultados, incluyendo la prevalencia de jóvenes vulnerables, la desigualdad entre grupos de estudiantes y hasta qué punto los recursos familiares y del hogar determinan los resultados.
- Los capítulos 4 y 5 indican si los fundamentos para el éxito están presentes en Guatemala y en todos los establecimientos educativos; es decir, hasta qué punto los contextos más amplios del aula, la escuela y la sociedad (entendido como entorno de aprendizaje) promueven buenos resultados para todos (capítulo 4) y la medida en la que los recursos invertidos en educación, y en recursos materiales para los establecimientos educativos en particular, crean condiciones favorables para el aprendizaje (capítulo 5).
- El último capítulo (capítulo 6) resume los resultados de PISA-D, vinculándolos con un conjunto más amplio de pruebas sobre la efectividad y eficiencia de las intervenciones políticas y arrojando conclusiones desde una perspectiva comparativa para estimular un debate basado en pruebas sobre una reforma política en materia de educación.

# Referencias

OECD. (2016a). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. OECD Publishing. doi:10.1787/9789264266490-en

Roemer, J., & Trannoy, A. (2016). Equality of Opportunity: Theory and Measurement. *Journal of Economic Literature*, 54(4), 1288-1332. doi:10.1257/jel.20151206

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.

Unesco. (2008). *Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo: Educación para Todos*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002524/252423s.pdf>

Unesco. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible Objetivos de Aprendizaje*. París: Unesco.

Willms, J. (2015). *Educational Prosperity*. The Learning Bar Inc., Fredericton.





# Rendimiento y logros educativos de los estudiantes de 15 años en Guatemala



## 2. Rendimiento y logros educativos de los estudiantes de 15 años en Guatemala

Este capítulo aborda los resultados de PISA-D en Guatemala y lo que revelan sobre el aprendizaje y los logros educativos del país. Se observa la matriculación de los estudiantes de 15 años en Guatemala y sus avances, prestando especial atención al papel que desempeña la repitencia y otras variables. Esto arroja un contexto importante para entender el rendimiento de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias, y para comparar el desempeño de Guatemala con otros países. Seguidamente, se presentan los niveles de desempeño en lectura, matemática y ciencias. Ante esta información se discuten los principales indicadores de la inclusión centrándose en las desigualdades socioeconómicas y de sexo, así como en la variación en el desempeño entre establecimientos educativos y entre áreas urbanas y rurales.

1. Dentro de las principales preocupaciones de los responsables de las políticas en Guatemala y en todo el mundo, está el desarrollo de habilidades y competencias necesarias en los ciudadanos, con el propósito de que ellos contribuyan en una sociedad más interconectada y utilicen sus capacidades para mejorar sus condiciones de vida y bienestar. Las mediciones de las competencias del estudiantado incluidas en PISA y PISA-D permiten monitorear qué tan próximo se encuentran los países de alcanzar este objetivo.
2. Las habilidades demandadas y los contextos en los que estas se aplican evolucionan rápidamente. Por este motivo, PISA revisa las definiciones y los marcos subyacentes a las mediciones de cada una de las competencias cada nueve años, para asegurarse de que siguen siendo relevantes y orientadas al futuro (véase el Cuadro 2.1). Al prestar la debida atención a la naturaleza cambiante de nuestras sociedades, PISA invita a educadores y tomadores de decisiones a considerar la calidad de la educación como una meta móvil a la que nunca se puede llegar de manera definitiva. Al igual que en anteriores ciclos PISA, los

marcos cognitivos y el marco de los cuestionarios de PISA-D han sido revisados y actualizados por una red de expertos internacionales con experiencia en las áreas evaluadas y en los contextos de los países de ingreso medio y bajo.

PISA invita a educadores y tomadores de decisiones a considerar la calidad de la educación como una meta móvil a la que nunca se puede llegar de manera definitiva.

3. PISA-D combina versiones de los marcos de evaluación de PISA de las competencias lectora, matemática y científica, basadas en las ediciones de PISA 2012 y 2015, con mayor precisión para que las mediciones en Guatemala y otros países de ingreso medio y bajo resulten más relevantes. Los países que participan en PISA-D necesitan profundizar en la descripción de las competencias de los estudiantes más vulnerables, aquellos que obtienen los resultados más bajos. Esto exige incluir pruebas con preguntas que permitan observar sus competencias en mayor detalle. Sin embargo, la relevancia de la iniciativa PISA-D también depende de su comparabilidad con los resultados internacionales de PISA; por ello, el instrumento permite a los estudiantes de Guatemala demostrar sus habilidades en todos los niveles de desempeño incluidos en PISA.

### Cuadro 2.1. ¿Qué mide PISA-D?

Cada ciclo PISA mide la competencia de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias. A diferencia de PISA, que hace especial énfasis en una sola área en cada ciclo, PISA-D da el mismo tratamiento a las tres áreas.

Los marcos de estas tres áreas se centran en la capacidad de los estudiantes de aplicar sus habilidades en contextos de la vida cotidiana: los estudiantes deben demostrar su capacidad de analizar, razonar y comunicarse de manera efectiva mientras identifican, interpretan y resuelven problemas en diversas situaciones. Las definiciones generales de las áreas empleadas en PISA-D son las mismas que se emplearon en PISA 2015.

La *competencia lectora* se define como la capacidad de un individuo de comprender, utilizar, reflexionar e interactuar con textos escritos para alcanzar sus objetivos, desarrollar sus conocimientos y potencial y participar en la sociedad.

La *competencia matemática* se define como la capacidad de un individuo de formular, emplear e interpretar la matemática en una variedad de contextos. Incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, herramientas y datos matemáticos para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a las personas a reconocer la presencia de la matemática en el mundo y a emitir los juicios y decisiones bien fundamentados que necesitan los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos.

La *competencia científica* se define como la capacidad de involucrarse en temas relacionados con la ciencia y las ideas científicas, como un ciudadano reflexivo. Una persona con conocimientos científicos está dispuesta a participar en un discurso razonado sobre ciencia y tecnología, lo cual requiere competencias para explicar fenómenos científicamente, evaluar y diseñar un experimento científico e interpretar datos y pruebas de manera científica.

Las competencias de los estudiantes en cada área pueden interpretarse según niveles de desempeño, donde el nivel 6 corresponde al desempeño más alto según la escala PISA, y el nivel 1 el más bajo. En PISA-D el nivel 1 está dividido en tres: nivel 1a, nivel 1b y nivel 1c. El nivel 2 es un umbral especialmente importante, porque marca el nivel básico de competencia en donde los estudiantes empiezan a demostrar habilidades y destrezas, que les permitirán participar de manera efectiva y productiva en su vida como estudiantes, trabajadores y ciudadanos.

Los instrumentos de PISA-D incluyen más preguntas del nivel 2 o inferior que las pruebas PISA, lo que ofrece una imagen detallada de lo que los estudiantes de 15 años saben y pueden hacer en estos niveles de desempeño. También describen con mayor amplitud el nivel 1, como los ejemplos siguientes:

- **Lectura:** el nivel 1c es un nivel de competencia que corresponde a procesos básicos de lectura, como la comprensión literal de frases y pasajes.
- **Matemática:** el nivel de competencia 1 se renombró como 1a y se describieron dos nuevos niveles de competencia (1b y 1c) basados principalmente en las nuevas preguntas incluidas en PISA-D, orientadas a medir mejor los procesos básicos, como los cálculos sencillos y la selección de la estrategia adecuada de una lista.

Fuente: OCDE, 2017<sup>a</sup>.

4. PISA-D brinda algo más que una evaluación de la calidad del aprendizaje de los estudiantes. Sus operaciones de muestreo también ofrecen indicadores comparativos de los logros de los jóvenes de 15 años en los países participantes.
5. Más aún, los indicadores de PISA-D pueden emplearse para evaluar la igualdad de los resultados y la equidad en la prestación de recursos humanos y materiales. Esto se logra por la información disponible en la base de datos de PISA-D sobre el contexto de los estudiantes, tales como: sexo, nivel socioeconómico, ubicación geográfica (rural o urbana), condición de inmigrante, condición de minoría lingüística o discapacidad. Las diferencias en igualdad y equidad pueden compararse entre países, porque PISA ha dedicado grandes esfuerzos a desarrollar un indicador comparable del nivel socioeconómico, denominado índice del nivel económico, social y cultural de PISA (véase el Cuadro 2.2), que se amplió para PISA-D y se utilizó en el análisis de los datos de Guatemala.

### Cuadro 2.2. Definición del nivel económico, social y cultural de PISA y PISA-D

PISA calcula el nivel socioeconómico de un estudiante mediante el índice del nivel económico, social y cultural de PISA (ESCS, por sus siglas en inglés), que se deriva de diversas variables relativas al contexto familiar de los estudiantes: la educación de los padres, su profesión, una serie de bienes del hogar que indican la riqueza material del mismo y el número de libros y otros recursos educativos disponibles en el hogar. El índice del nivel económico, social y cultural de PISA es una puntuación compuesta derivada de estos indicadores y está concebido para ser comparable a escala internacional.

El índice ESCS permite identificar a estudiantes y establecimientos educativos favorecidos y desfavorecidos dentro de cada país. En el presente informe, se considera que los estudiantes están socioeconómicamente favorecidos si se encuentran dentro del 25 % de los estudiantes con los valores más altos del índice ESCS en su país; por otra parte, se considera que los estudiantes están desfavorecidos socioeconómicamente si se encuentran en el 25 % inferior de su país. En la misma lógica, se clasifica a los establecimientos educativos como socioeconómicamente favorecidos, desfavorecidos o en el promedio dentro de su país basándose en los valores medios de sus estudiantes en el índice ESCS.

El índice ESCS también posibilita la identificación de estudiantes y establecimientos educativos favorecidos y desfavorecidos según estándares internacionales. Al colocar a todos los estudiantes en el mismo continuo del ESCS, es posible comparar la situación de estudiantes con unos recursos económicos, sociales y culturales similares en distintos países. Por ejemplo, *casi el 40 % de los estudiantes evaluados por PISA-D en Guatemala se encuentra en el 20 % inferior del alumnado a escala internacional.*

El índice ESCS empleado en PISA-D amplía el índice PISA para plasmar adecuadamente unos niveles educativos y de ingresos y riqueza inferiores, los cuales predominan entre los estudiantes de los países de ingreso medio y bajo, al tiempo que se mantiene el vínculo con las mediciones PISA. Los cuestionarios de PISA-D incluyen las preguntas que se usan en PISA tradicionalmente para evaluar los niveles educativos y laborales más altos de los padres, así como un índice de los bienes del hogar, que se ha adaptado a los países de ingreso medio y bajo. Los cuestionarios incluyen además nuevas preguntas concebidas para reflejar cómo viven los jóvenes la pobreza.

Fuente: OCDE, 2016a; OCDE, 2017a.

6. El debate sobre los resultados de Guatemala en PISA-D, en el resto de las secciones del presente capítulo, comienza por comparar la matriculación y los logros de los estudiantes de 15 años en Guatemala, prestando especial atención a si los estudiantes culminan el nivel educativo que corresponde a su edad. Esto ofrece un contexto importante para la principal sección de este capítulo, en la que se compara el rendimiento de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias en Guatemala con países que tengan características similares. La última sección presenta los principales indicadores de la igualdad, centrados en las desigualdades socioeconómicas, geográficas, de idioma en la familia y de sexo.

## 2.1. Matriculación y logros a los 15 años

7. PISA-D hace un énfasis especial en el aspecto de la matrícula y los logros. Esto debido a que los países de ingreso medio bajo no han alcanzado la cobertura educativa y tienen problemas de rezago de los estudiantes respecto a la etapa educativa que les correspondería tener (15 años). En Guatemala, donde los estudiantes inician el primer grado de primaria a los siete años, se esperaría que a los 15 años estén cursando tercero básico, que corresponde al noveno grado. PISA evalúa a los estudiantes de 15 años que se encuentran en secundaria, es

decir, en primero básico o grados superiores. Por ello es importante destacar qué proporción de los estudiantes de 15 años en Guatemala se encuentran cursando estos grados.

### 2.1.1 ¿Qué proporción de los jóvenes de 15 años de Guatemala representa la muestra de PISA-D?

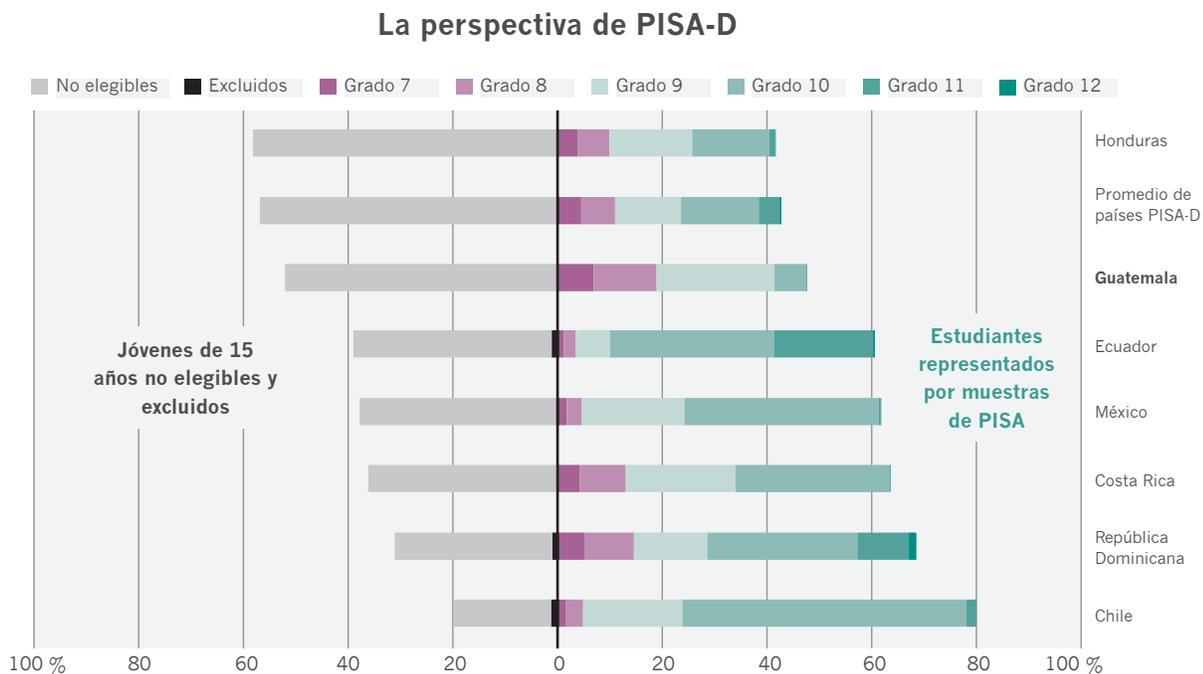
8. Al igual que en PISA, cuando se seleccionaron los establecimientos educativos y los estudiantes que se someterían a la prueba, no se incluyó a todos los estudiantes de 15 años del país en las listas de las que se extrajeron a los participantes. Como se ha indicado antes, para participar en PISA-D los estudiantes de 15 años tenían que, además de haber nacido entre 1 de junio de 2001 y 31 de mayo de 2002, estar matriculados en el establecimiento educativo en el momento de las pruebas y encontrarse en el nivel medio (primero básico o grados superiores).
9. Esta proporción de estudiantes varía a lo largo de los países. La Figura 2.1 muestra los logros educativos de la población de 15 años en Guatemala, comprendido también como cobertura escolar en el nivel medio, en comparación con la media de la OCDE y con los países de referencia en América Latina que participaron en PISA 2015: Costa Rica, México, Colombia, Chile, Perú y la República Dominicana, y países de la región que participaron en PISA-D: Honduras, Ecuador y Paraguay.
10. PISA elabora un índice llamado el índice de cobertura 3 (OCDE, 2017b). Este consiste en la población de 15 años que se encuentra representado en la muestra. Para estimar este índice de cobertura, se divide el número ponderado<sup>2.1</sup> de estudiantes representados por la muestra de PISA-D entre el número total de jóvenes de 15 años estimado por las proyecciones demográficas. Con base en este cálculo, se estima que en Guatemala el índice de cobertura 3 es del 47 %, mientras que la media de la OCDE es del 89 % y el promedio de los países que participaron en PISA-D es del 43 %. En Guatemala este índice representa que 1 de cada 2 jóvenes de 15 años está en el nivel medio.

En Guatemala este índice representa que 1 de cada 2 jóvenes de 15 años está en el nivel medio.

<sup>2.1</sup>La ponderación es un procedimiento de muestreo que permite expandir el número de casos seleccionados en la muestra, con uno más grande que represente a la población deseable.

- Una pequeña proporción de estudiantes fue excluida de PISA y PISA-D por diversos motivos: discapacidad, residencia en áreas remotas y conocimientos limitados del idioma. Mientras que, en Guatemala, la gran mayoría de los jóvenes de 15 años excluidos se compone de aquellos que están fuera del sistema educativo o que se encuentran rezagados en la primaria, los cuales representan la población atendida en el componente de jóvenes fuera del sistema escolar de PISA-D. Según los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (Encovi) 2014 (INE, 2016) aproximadamente el 41 % de las personas de 15 años se encuentra fuera de la escuela y el 8 % está aún en la primaria. Estos cálculos locales se acercan a los realizados para el índice de cobertura 3.

Figura 2.1. Logros educativos a los 15 años en Guatemala, cobertura escolar



Nota: La población no elegible incluye estudiantes de 15 años que no asisten a la escuela, estudiantes de 15 años que cursan el sexto grado o menos, y estudiantes de 15 años que se trasladaron a una escuela diferente después de elaborar el marco de muestreo del estudiante, pero antes de realizar la prueba PISA. Todas las acciones reportadas en esta figura se basan en estimaciones de la población total de jóvenes de 15 años proporcionadas por los países. En Paraguay, debido a la posible sobreestimación de la población total de jóvenes de 15 años en las proyecciones oficiales de población (ver sección 'Casos especiales' en el próximo Informe técnico de PISA para el Desarrollo), la proporción de 15 años no elegibles, tiene valores que pueden ser sobreestimados significativamente. Los países se clasifican en orden descendente del porcentaje de jóvenes de 15 años representados por muestras de PISA. Todos los porcentajes se presentan como una proporción de la población total estimada de jóvenes de 15 años en el país.

Fuente: Base de datos OCDE PISA 2015, base de datos OCDE PISA-D 2018.

12. En general, esta tasa de cobertura en Guatemala es coherente con la tasa de matriculación que puede calcularse a partir de los recursos administrativos del país o de las encuestas de hogares. Además del pequeño porcentaje de estudiantes inscritos pero excluidos, las discrepancias de los datos de matriculación entre los balances oficiales y los datos de PISA-D pueden deberse a distintos motivos, tales como: [1] diferencias en la fuente principal de datos<sup>2.2</sup> (encuestas de hogares o establecimientos educativos); [2] diferencias en los métodos empleados para recabar la información, por ejemplo, solicitar a los establecimientos educativos un número general o una lista detallada de los estudiantes; [3] diferencias en la definición de la edad objetivo; y [4] diferencias en el momento en que se recopiló la información (PISA-D solicita listas de estudiantes aproximadamente un mes antes de la prueba; los datos administrativos podrían reflejar las matriculaciones a principios del año escolar).
13. A pesar de la posibilidad de que existan estas diferencias, las matriculaciones en educación secundaria en Guatemala quedan reflejadas en los datos de PISA-D. En otras palabras, la muestra que se sometió a las pruebas es representativa de los estudiantes de 15 años que se encuentran en un grado igual o superior a primero básico en el país. En los últimos tiempos, Guatemala aumentó el número de matriculaciones en secundaria (Mineduc, 2017). Este incremento podría deberse a diversos factores que redujeron las barreras sociales, económicas o institucionales que habían impedido a una gran proporción de jóvenes de 15 años asistir a un establecimiento educativo. Una de las principales acciones ha sido la ampliación de la cobertura educativa en el nivel medio.
14. Según el Anuario Estadístico del Ministerio de Educación (2017), dentro del período del 2006 al 2016 casi se duplicó el número de establecimientos en el ciclo básico<sup>2.3</sup>, de 4,800 pasó a 8,099. Esto permitió que en 10 años la Tasa Neta de Cobertura<sup>2.4</sup> aumentara de casi un 35 % a casi un 45 % en el ciclo básico. En diversificado también se dio un aumento de la cobertura con la creación de nuevos establecimientos o servicios educativos, de 2,334 pasó a 4,420 y la Tasa Neta de Cobertura del 20 % en 2006 llegó a casi 25 % en 2016. Otro factor que influye es la migración de la población de las áreas rurales donde existen muy pocas, o no existen, opciones educativas.

<sup>2.2</sup>Los datos utilizados en Guatemala son de años diferentes al estudio, como la Encovi 2014, Censo 2002 y Marco muestral de establecimientos educativos 2017 (al mes de abril).

<sup>2.3</sup>Esta relación se basa en la cantidad de servicios educativos habilitados a partir de la creación de un código UDI y no necesariamente de un nuevo edificio como establecimiento educativo.

<sup>2.4</sup>Razón de la población con la edad esperada inscrita en ese ciclo educativo en un año determinado, dividido por la población total proyectada para ese mismo año.

15. A pesar del notable avance en Guatemala en los últimos años, la Encovi 2014 revela que más del 4 % de las personas de 15 años no sabe leer<sup>2.5</sup> (INE, 2016). La tasa de abandono escolar sigue siendo una de las principales preocupaciones en el país, alrededor del 6 % de la población inscrita en el ciclo básico deja de asistir a la escuela (Mineduc, 2017). A nivel global, las investigaciones han demostrado que los adultos jóvenes que han abandonado la escuela sin obtener una cualificación formal corren el riesgo de sufrir malas condiciones laborales y peores condiciones de salud, además de estar sobrerrepresentados entre quienes cometen y sufren crímenes (Lochner, 2011; Machin, Marie & Vujic, 2011; Belfield & Levin, 2007).
16. Los índices de cobertura y distribución de PISA-D, permiten obtener información contextual importante para interpretar el desempeño y la variación en el resultado de los estudiantes evaluados en Guatemala. Las encuestas realizadas en los hogares suelen mostrar que los niños de hogares pobres, minorías étnicas o zonas rurales, corren un mayor riesgo de no asistir o no concluir la educación secundaria básica. Una mayor proporción de jóvenes de 15 años estará representada en las muestras de PISA y PISA-D.

### 2.1.2 Distribución de los estudiantes de PISA-D por grado

17. Los jóvenes de 15 años en Guatemala se distribuyen en un abanico relativamente amplio de grados en secundaria, incluso hay en primaria y fuera del establecimiento educativo. Este informe tiene especial atención en secundaria por ser el nivel obligatorio que deberían estar cursando los jóvenes (ver Figura 2.2). En Guatemala, la proporción de estudiantes de 15 años para el año 2017 era del 14 % en primero básico, 25 % en segundo básico y 48 % en tercero básico. También existe un grupo de estudiantes de 15 años que se encuentra en cuarto o quinto diversificado, es decir está sobre el grado que les correspondería; este grupo reúne el 13 % de los estudiantes de 15 años en secundaria.
18. Al centrarse en estudiantes de una edad comparable en los distintos países, PISA-D permite una comparación justa de las habilidades de los estudiantes que están a punto de entrar en la vida adulta. Sin embargo, debe entenderse que estos estudiantes pueden encontrarse en

<sup>2.5</sup> El Comité Nacional de Alfabetización (Conalfa) reporta para el año 2016 el 12 % de analfabetismo a escala nacional.

distintos puntos de su trayectoria educativa, tanto entre como dentro de cada país y que, por tanto, la variación en los resultados de PISA-D refleja parcialmente la variedad de trayectorias educativas de los estudiantes participantes.

Debe entenderse que estos estudiantes pueden encontrarse en distintos puntos de su trayectoria educativa, tanto entre como dentro de cada país y que, por tanto, la variación en los resultados de PISA-D refleja parcialmente la variedad de trayectorias educativas de los estudiantes participantes.

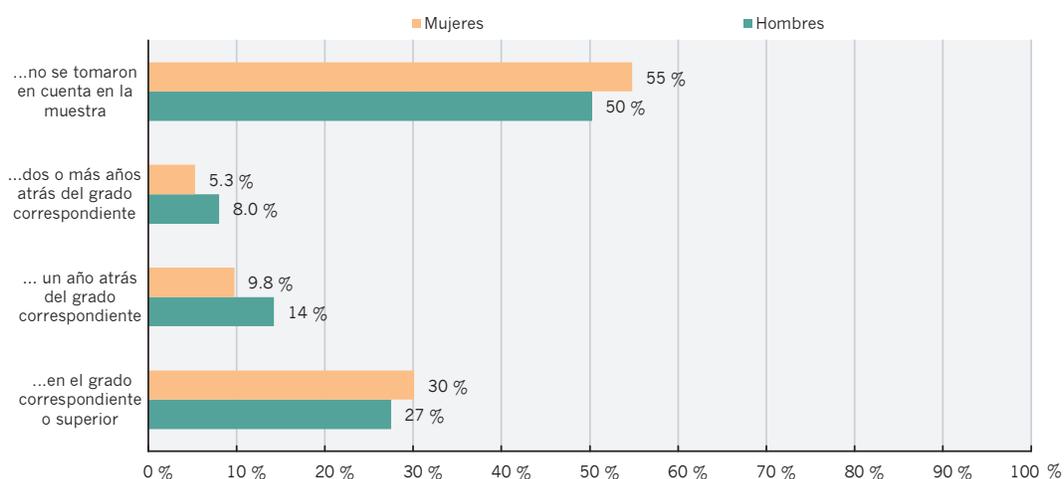
### 2.1.3 Logros educativos a los 15 años por sexo

19. Dado que en Guatemala la educación básica es obligatoria constitucionalmente<sup>2,6</sup>, han existido y existen múltiples esfuerzos en los últimos 30 años para que los jóvenes lleguen a la educación secundaria. Aún es necesario llegar a una buena parte de la población y continuar realizando esfuerzos para que los jóvenes concluyan el nivel medio.
20. A los 15 años, los estudiantes de Guatemala que avanzan en una relación de un grado por año y que inician primero primaria a los siete años, se esperaría que estuvieran cursando tercero básico. Sin embargo, muchos estudiantes se quedan atrás por diversos motivos. Dentro de los factores que se pueden encontrar en los países de ingreso medio bajo son [1] la no universalización de la cobertura educativa en primaria; [2] la repetición de grado; [3] la interrupción de los estudios por diversas causas; y [4] la inscripción posterior a la edad de inicio de la primaria. Tanto el primer como el segundo factor son responsabilidad del sistema educativo.

La no universalización de la cobertura educativa en primaria y la repetición de grado, son responsabilidad del sistema educativo.

<sup>2,6</sup> Según el artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Figura 2.2. Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad en primero básico y superior



Nota: Todos los porcentajes se presentan como una proporción de la población total estimada de jóvenes de 15 años en el país.

Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

21. Los datos de la evaluación PISA-D permiten observar el efecto del ingreso a la primaria después de los siete años. Un estudiante que se integra a esa edad, tiene la alta probabilidad de no concluir la etapa educativa a la edad que le correspondería. Los estudiantes que iniciaron primero primaria después de los siete años, son un grupo importante en la población de 15 años en Guatemala. Según los datos de la Encovi 2014, más del 12 % de las personas de 15 años se inscribió con ocho años o más en primero primaria por primera vez.

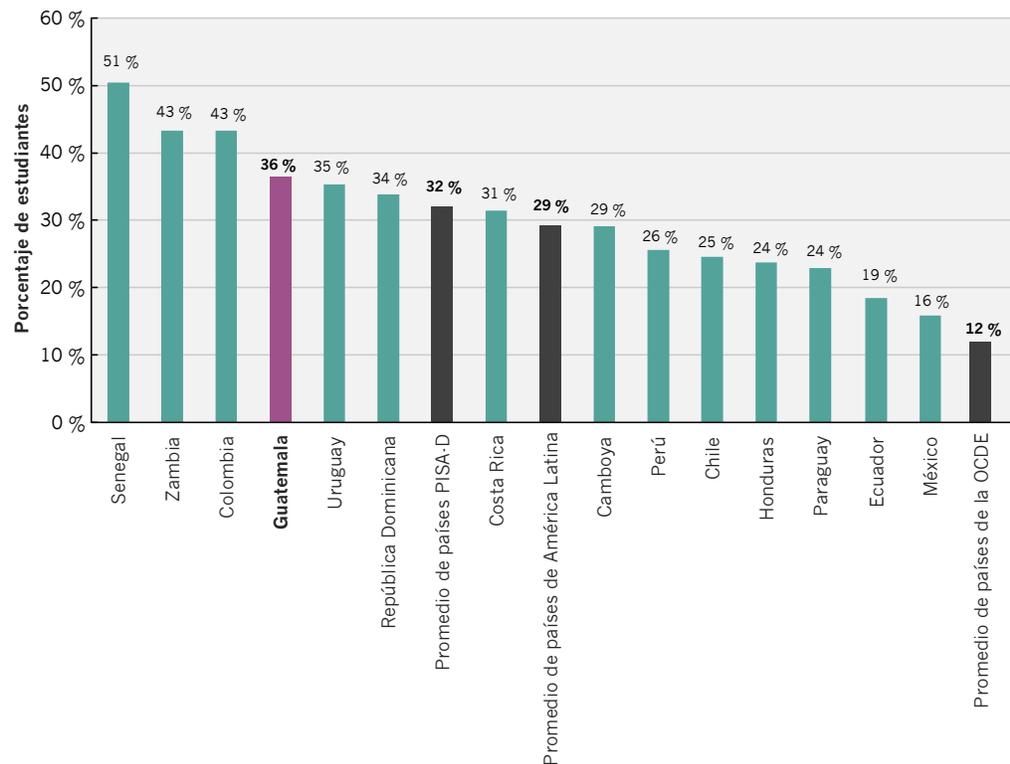
### 2.1.4 Repetición de grado en Guatemala

22. La repitencia es un factor que incide en el logro educativo. En Guatemala, más del 36 % de los estudiantes señaló que había repetido un grado al menos una vez en primaria o secundaria, lo que representa un porcentaje superior a la media (12 %) de los países de la OCDE y de los países que participaron en PISA-D (32 %).
23. América Latina, en comparación con Guatemala, tiene un promedio de repitencia más bajo en estudiantes de 15 años (ver Figura 2.3). México tiene el menor porcentaje (16 %) de estudiantes que ha repetido y Colombia el más alto (43 %), siendo este el único país de América Latina por encima de Guatemala. Aunque, en teoría, los estudiantes también pueden retrasarse en su trayectoria escolar sin llegar a repetir un gra-

do formalmente (por ejemplo, por no tener acceso a la educación, por estar enfermos, porque se les necesite para apoyar económicamente a la familia o para cuidar de algún miembro de la familia, entre otros), **en la práctica, en todos los países cubiertos por PISA, la variación en los grados está fuertemente vinculada al hecho de repetir el grado** (OCDE, 2016b: figura II.5.2). Los estudiantes que tienen una edad superior al grado que les corresponde, tienen más probabilidades de haber repetido.

Figura 2.3. Comparación entre las tasas de repetición de grado entre países

**Porcentaje de estudiantes que había repetido un grado en primaria, secundaria inferior o secundaria superior**



Nota: Los países se clasifican en orden descendente del porcentaje de estudiantes que ha repetido un grado. Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

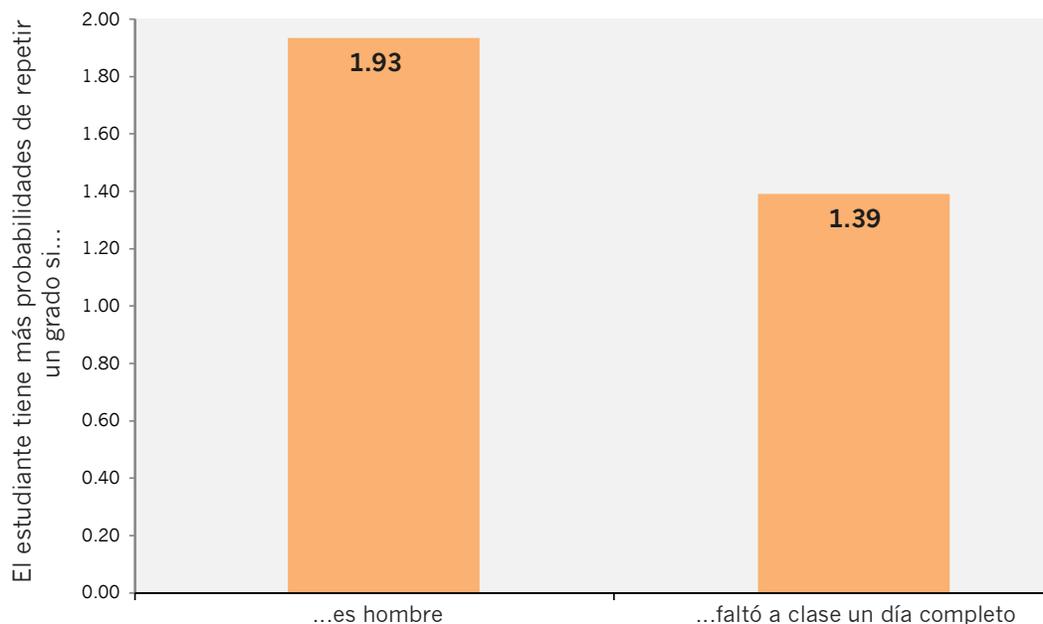
24. La política de repetición de grados puede resultar costosa, ya que suele requerir un mayor gasto en educación y retrasa la entrada del estudiante al mercado laboral (OCDE, 2013). En teoría, repetir un grado da tiempo a los estudiantes a «ponerse al día» con sus compañeros cuando los profesores consideran que aún no están preparados para algunas tareas académicas más avanzadas. Si el programa escolar es acumulativo y el aprendizaje subsiguiente depende del dominio de

una habilidad o tarea de lo que ya se ha aprendido, permitir que los estudiantes pasen de grado, independientemente del dominio de los contenidos, podría provocar que los estudiantes con un rendimiento inferior se encuentren en una situación cada vez más difícil en los siguientes grados. Si esta práctica está muy difundida, podría afectar al desempeño del establecimiento educativo o del sistema educativo en su conjunto.

25. Al revisar investigaciones que abarcaban diferentes disciplinas, países y períodos, se han observado efectos negativos en el rendimiento académico al repetir un grado (Jimerson, 2001). Repetir un grado es un claro indicador de bajo rendimiento y puede estigmatizar a los estudiantes; los estudiantes que han repetido grados suelen presentar comportamientos y actitudes más negativos hacia el establecimiento educativo (Finn, 1989; Gottfriedson, Fink & Graham, 1994) y tienen más probabilidades de abandonar los estudios (Jacob & Lefgren, 2004; Manacorda, 2012). Además, los efectos positivos a corto plazo de repetir un grado parecen declinar con el tiempo (Allen, Chen, Willson & Hughes 2009); en el caso de Guatemala se mantiene esta tendencia en los primeros grados de la primaria (Del Valle, 2010). Por lo que, a menudo la acción de repetir un grado se considera injusta y costosa, tanto para los estudiantes que soportan el estigma como para los sistemas educativos.
26. Más aún, el riesgo de repetir el grado es mucho mayor para algunos estudiantes. Muchas personas estarían de acuerdo con que el desempeño, el comportamiento y la motivación, son razones legítimas para decidir qué estudiantes repiten, y los datos respaldan claramente estas asociaciones.
27. El nivel socioeconómico, el sexo del estudiante y el ausentismo también son factores que influyen en la repitencia. Alrededor del 42 % de los estudiantes guatemaltecos, provenientes de entornos desfavorecidos socioeconómicamente, reportó haber repetido un grado frente a un 31 % de jóvenes que provienen de contextos socioeconómicamente más altos. Al comparar entre hombres y mujeres, casi el 42 % de los hombres reportó haber perdido al menos un año frente a un poco más del 30 % de las mujeres. Esta diferencia puede estar indicando que las mujeres al perder un grado, abandonan los estudios, ya que en la representación total, las adolescentes en el nivel medio son el 45 % de su población, frente a los hombres que representan el 50 %. En el

caso del idioma que se utiliza en casa, de los estudiantes que tienen un idioma diferente al español, fue casi el 42 % quien reportó haber repetido un grado, frente a un 36 % que tiene el español como idioma de uso en la casa. En la Figura 2.4 se presentan dos factores significativos con relación a la probabilidad de repetir un grado.

Figura 2.4. Diferencias significativas entre hombres y mujeres y entre estudiantes que reportaron haber faltado un día de clase



Nota: La figura informa la razón de probabilidades basadas en el modelo de regresión *logit* que explica las veces que un estudiante es más propenso a repetir un grado y el ausentismo de los estudiantes a los 15 años.  
Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

Quizá más allá de asumir una postura sobre lo conveniente o no de repetir un grado, es importante enfocarse en las estrategias educativas, recursos y apoyos que se le darán al estudiante que no está logrando aprender.

28. Es importante que el país tenga distintas estrategias para los estudiantes que no alcanzaron las competencias esperadas a finales de año. Quizá más allá de asumir una postura sobre lo conveniente o no de repetir un grado, es importante enfocarse en las estrategias educativas, recursos y apoyos que se le darán al estudiante que no está logrando aprender. En esta línea, PISA-D ofrece información sobre las actitudes de los docentes hacia los estudiantes con bajo rendimiento, también de las políticas que tienen los establecimientos educativos para definir si un estudiante debe repetir o no.

29. Según los resultados para Guatemala, asistir a la preprimaria puede influir en que los estudiantes repitan menos. Los datos señalan que del total de estudiantes que no asistió a la preprimaria, casi el 44 % repitió por lo menos un grado; en tanto que, en el grupo de estudiantes que sí asistió a la preprimaria, repitió alrededor del 35 %.
30. Finalmente, también está el efecto del ingreso a la primaria después de los siete años, que tiene como consecuencia que el estudiante no esté concluyendo el grado que le corresponde por tener 15 años. En primero básico, por ejemplo, los estudiantes de la muestra de PISA-D, con 15 años al momento de la evaluación y que reportaron haber repetido uno o más grados, representan casi el 80 %, y los jóvenes que no repitieron están alrededor del 20 %, siendo ellos quienes probablemente iniciaron la primaria a los nueve años. En segundo básico casi se mantiene la relación; un 75 % repitió algún grado y el 25 % no. Por lo que existen estudiantes que se están integrando a la escuela con una edad mayor a la de ingreso, o quizás que suspendieron algún grado y retornaron a la escuela tiempo después.

En primero básico, por ejemplo, los estudiantes de la muestra de PISA-D, con 15 años al momento de la evaluación y que reportaron haber repetido uno o más grados, representan casi el 80 %, y los jóvenes que no repitieron están alrededor del 20 %, siendo ellos quienes probablemente iniciaron la primaria a los nueve años. En segundo básico casi se mantiene la relación; un 75 % repitió algún grado y el 25 % no. Por lo que existen estudiantes que se están integrando a la escuela con una edad mayor a la de ingreso.

## 2.2 Rendimiento de los estudiantes en Guatemala

31. La manera más puntual de comparar el rendimiento en cada país, es el promedio del desempeño de los estudiantes en cada área evaluada por PISA y PISA-D. Sin embargo, PISA y PISA-D también describen el desempeño de los estudiantes por niveles de desempeño (véanse la Tabla 2.1, Tabla 2.2 y Tabla 2.3). Más concretamente, en cada área se identifica un nivel básico de desempeño denominado nivel 2. Este nivel también se considera como el nivel de aptitud mínimo en lectura y matemática que se espera alcanzar al final del ciclo básico, tal y como se mide en el ODS relativo a la educación para su meta 4.1. En las tres áreas evaluadas por PISA, el nivel básico es aquel en el que los estudiantes son capaces de enfrentarse a tareas que requieran, al menos, una capacidad y disposición mínimas para pensar de manera autónoma.

Tabla 2.1. Niveles de desempeño en lectura en PISA-D

Nivel	Límite inferior de puntuación	Descriptor
6	698	Las tareas en este nivel generalmente requieren que el estudiante haga varias inferencias, comparaciones y contrastes que son a la vez detallados y precisos. Requieren la demostración de una comprensión completa y detallada de uno o más textos y pueden implicar la integración de la información de más de un texto. Las tareas pueden requerir que el lector se encuentre con ideas desconocidas, en presencia de información destacada de carácter similar, y que genere categorías abstractas de interpretaciones. Las tareas de reflexionar y evaluar pueden requerir que el estudiante emita hipótesis o evalúe críticamente un texto complejo sobre un tema desconocido, teniendo en cuenta varios criterios o puntos de vista, y que aplique comprensiones sofisticadas más allá del texto. Una condición relevante para las tareas de acceder y obtener en este nivel es la precisión del análisis y la atención al detalle que es poco visible en los textos.
5	626	Las tareas en este nivel que implican la recuperación de información, requieren que el estudiante localice y organice varios fragmentos de información profundamente incrustada, deduciendo qué información del texto es relevante. Las tareas reflexivas requieren una evaluación crítica o una hipótesis, sobre la base de un conocimiento especializado. Las tareas de interpretación y las de reflexión requieren una comprensión completa y detallada de un texto cuyo contenido o forma es desconocido. Para todos los procesos de la lectura, las tareas en este nivel suelen implicar tratar con conceptos que son contrarios a las expectativas.
4	553	Las tareas en este nivel que implican recuperar información requieren que el estudiante localice y organice varios fragmentos de información incrustada. Algunas tareas en este nivel requieren interpretar el significado de matices del lenguaje en una sección de texto, teniendo en cuenta el texto en su conjunto. Otras tareas interpretativas requieren comprender y aplicar categorías en un contexto desconocido. Las tareas reflexivas en este nivel requieren que los estudiantes utilicen el conocimiento formal o público para emitir hipótesis sobre un texto o evaluarlo críticamente. Los estudiantes deben demostrar una comprensión exacta de los textos largos o complejos cuyo contenido o forma puede ser desconocido.
3	480	Las tareas en este nivel requieren que el estudiante localice y, en algunos casos, reconozca la relación entre varios fragmentos de información que deben cumplir varias condiciones. Las tareas de interpretación de este nivel requieren que el lector integre varias partes de un texto con el fin de identificar una idea principal, comprender una relación o interpretar el significado de una palabra o frase. Tienen que tener en cuenta muchas características al comparar, contrastar o categorizar. A menudo, la información requerida no es prominente o hay mucha información de carácter similar; o bien hay otros obstáculos en el texto, como ideas que son contrarias a lo esperado o que se formulan de manera negativa. Las tareas reflexivas en este nivel pueden requerir conexiones, comparaciones y explicaciones, o pueden requerir que el estudiante evalúe una característica del texto. Algunas tareas reflexivas requieren que los estudiantes demuestren una buena comprensión del texto en relación con el conocimiento familiar, de cada día. Otras tareas no requieren la comprensión detallada de textos, pero sí que el estudiante recurra al conocimiento menos común.
2	407	Algunas tareas en este nivel requieren que el estudiante localice uno o más fragmentos de información, que pueden necesitar ser deducidos y pueden tener que cumplir una serie de condiciones. Otras requieren el reconocimiento de la idea principal de un texto, la comprensión de las relaciones, o interpretar su significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es prominente y el lector debe hacer inferencias de bajo nivel. Las tareas en este nivel pueden incluir comparaciones o contrastes con base en una sola característica en el texto. Las tareas reflexivas típicas en este nivel requieren que los lectores hagan una comparación o varias conexiones entre el texto y el conocimiento exterior, y hagan uso de la experiencia y las actitudes personales.
1a	335	En este nivel, las tareas exigen al estudiante comprender el significado literal de frases o fragmentos cortos. La mayoría de las tareas requieren que el estudiante localice uno o más fragmentos independientes de información, que reconozca el tema principal o el propósito del autor en un texto sobre un tema conocido o que haga una conexión simple entre la información del texto y el conocimiento común, de todos los días. Se pide al estudiante que considere los factores relevantes de la tarea y el texto. En las tareas que requieren interpretación, el lector puede tener que realizar conexiones simples entre fragmentos de información adyacentes.
1b	262	En este nivel, las tareas exigen al estudiante comprender el significado literal de frases dentro de fragmentos cortos sueltos. Algunas tareas piden a los estudiantes que ubiquen un dato explícito en un único texto dado. Se pide explícitamente al estudiante que considere los factores relevantes de la tarea y el texto. La mayoría de los textos de nivel 1b son cortos y apenas contienen información de carácter similar.
1c	189	En este nivel, las tareas exigen al lector comprender el significado literal de palabras y frases individuales escritas dentro de enunciados o de fragmentos muy cortos y sencillos sintácticamente, en contextos conocidos. En las tareas se pide a los alumnos que encuentren una palabra o frase en una lista o texto breves, basado en claves que se corresponden literalmente. Los textos de nivel 1c son cortos y no suelen contener nada, o casi nada, de información de carácter similar. Los textos ayudan a los estudiantes mediante estructuras familiares, indicadores específicos a la información, repeticiones e ilustraciones.

Nota: Los descriptores 2 a 6 son los mismos que se emplearon en PISA 2012 y PISA 2015. Los descriptores 1a y 1b se han revisado para armonizarlos con el nuevo descriptor para el nivel 1c.

Tabla 2.2. Niveles de desempeño en matemática en PISA-D

Nivel	Límite inferior de puntuación	Descriptor
6	669	En el nivel 6 los estudiantes saben formar conceptos, generalizar y utilizar información basada en investigaciones y modelos de situaciones problemáticas complejas, así como usar sus conocimientos en contextos relativamente no habituales. Pueden relacionar diferentes fuentes de información y representaciones y pasar de unas a otras de manera flexible. Los estudiantes de este nivel poseen un pensamiento y razonamiento matemático avanzado. Estos estudiantes pueden aplicar su entendimiento y comprensión, así como su dominio de las operaciones y relaciones matemáticas simbólicas y formales, para desarrollar nuevos enfoques y estrategias para abordar situaciones nuevas. Los estudiantes pertenecientes a este nivel pueden reflexionar sobre sus acciones y formular y comunicar con exactitud sus acciones y reflexiones relativas a sus descubrimientos, interpretaciones, argumentos y su adecuación a las situaciones originales.
5	607	En el nivel 5, los estudiantes saben desarrollar modelos y trabajar con ellos en situaciones complejas, identificando los condicionantes y determinando supuestos. Pueden seleccionar, comparar y evaluar estrategias adecuadas de solución de problemas para abordar problemas complejos relativos a estos modelos. Los estudiantes pertenecientes a este nivel pueden trabajar estratégicamente utilizando habilidades de pensamiento y razonamiento bien desarrolladas, así como representaciones adecuadamente relacionadas, caracterizaciones simbólicas y formales, e intuiciones relativas a estas situaciones. Empiezan a reflexionar sobre sus acciones y pueden formular y comunicar sus interpretaciones y razonamientos.
4	545	En el nivel 4, los estudiantes pueden trabajar con eficacia con modelos explícitos en situaciones complejas y concretas que pueden conllevar condicionantes o exigir la formulación de supuestos. Pueden seleccionar e integrar diferentes representaciones, incluidas las simbólicas, asociándolas directamente a situaciones del mundo real. Los estudiantes de este nivel saben utilizar su gama limitada de habilidades y razonar con cierta perspicacia en contextos sencillos. Pueden elaborar y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, argumentos y acciones.
3	482	En el nivel 3, los estudiantes saben ejecutar procedimientos descritos con claridad, incluyendo aquellos que requieren decisiones secuenciales. Sus interpretaciones son lo bastante sólidas para fundamentar la creación de un modelo sencillo o para seleccionar y aplicar estrategias sencillas de solución de problemas. Los estudiantes de este nivel saben interpretar y utilizar representaciones basadas en diferentes fuentes de información y razonar directamente a partir de ellas. Muestran cierta capacidad para manejar porcentajes, fracciones y números decimales, así como para trabajar con relaciones proporcionales. Sus soluciones reflejan que pueden desarrollar una interpretación y un razonamiento básicos.
2	420	En el nivel 2, los estudiantes saben interpretar y reconocer situaciones en contextos que solo requieren una inferencia directa. Los estudiantes de este nivel pueden extraer información de una única fuente y usar un único modo de representación. Los estudiantes pueden utilizar algoritmos, fórmulas, procedimientos o convenciones de nivel básico para resolver problemas que contengan números enteros. Son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados.
1a	358	En el nivel 1a, los estudiantes saben responder a preguntas relacionadas con contextos que les son conocidos, en los que está presente toda la información pertinente y las preguntas están claramente definidas. Son capaces de identificar la información y llevar a cabo procedimientos rutinarios siguiendo unas instrucciones directas en situaciones explícitas. Pueden realizar acciones que casi siempre son obvias y se deducen inmediatamente de los estímulos presentados.
1b	295	En el nivel 1b, los estudiantes pueden responder a preguntas relativas a contextos fáciles de entender, en las que toda la información pertinente les es dada de manera clara, aparece representada de manera sencilla (por ejemplo, en una tabla o gráfico) y se define en un texto breve y sintácticamente simple. Son capaces de seguir unas instrucciones claramente enunciadas.
1c	236	En el nivel 1c, los estudiantes pueden responder a preguntas relacionadas con contextos fáciles de entender, en las que toda la información pertinente les es dada de manera clara y sencilla (por ejemplo, en una tabla o gráfico) y se define en un texto breve y sintácticamente simple. Son capaces de seguir una instrucción claramente enunciada que describa un único paso u operación.

Nota: Los descriptores del 2 al 6 son los mismos que se emplearon en PISA 2012 y también en PISA 2015; el nivel 1 se renombró como nivel 1a y se determinaron los niveles 1b y 1c.

Tabla 2.3. Niveles de desempeño en ciencias en PISA-D

Nivel	Límite inferior de puntuación	Descriptor
6	708	En el nivel 6, los estudiantes pueden recurrir a ideas y conceptos científicos interrelacionados de las ciencias físicas, de la vida y de la Tierra y el espacio y utilizar sus conocimientos procedimentales, epistémicos y de contenidos para presentar hipótesis explicativas de fenómenos, hechos y procesos científicos nuevos, o bien para hacer predicciones. Al interpretar datos y pruebas, son capaces de diferenciar la información relevante de la irrelevante y recurrir a conocimientos externos al programa educativo convencional. Pueden distinguir los argumentos que se basan en pruebas y teorías científicas de aquellos basados en otras consideraciones. Los estudiantes de nivel 6 pueden evaluar diseños enfrentados de experimentos complejos, estudios de campo o simulaciones, y justificar sus elecciones.
5	633	En el nivel 5, los estudiantes pueden utilizar ideas o conceptos científicos abstractos para explicar fenómenos, hechos y procesos más complejos que les son desconocidos y que incluyen numerosas relaciones causales. Son capaces de aplicar conocimientos epistémicos más sofisticados para evaluar diseños alternativos y experimentales, así como justificar sus elecciones y usar los conocimientos teóricos para interpretar la información o hacer predicciones. Los estudiantes de nivel 5 pueden evaluar los modos de explorar una cuestión dada de manera científica e identificar las limitaciones de la interpretación de los conjuntos de datos, incluyendo las fuentes y los efectos de la incertidumbre en los datos científicos.
4	559	En el nivel 4, los estudiantes pueden utilizar conocimientos de contenidos más complejos o abstractos, que pueden dárseles o ser recordados, para elaborar explicaciones de hechos y procesos más complejos o menos conocidos. Pueden ejecutar experimentos que incluyan dos o más variables independientes en un contexto limitado. Son capaces de justificar un diseño experimental recurriendo a elementos del conocimiento procedimental y epistémico. Los estudiantes de nivel 4 pueden interpretar los datos obtenidos de un conjunto de datos moderadamente complejos o de un contexto menos familiar, extraer conclusiones apropiadas que vayan más allá de los datos y justificar sus elecciones.
3	484	En el nivel 3, los estudiantes pueden recurrir a conocimientos de contenido moderadamente complejo para identificar o elaborar explicaciones para fenómenos conocidos. En situaciones menos conocidas o más complejas, pueden elaborar explicaciones si se les da la base o la ayuda correspondiente. Pueden recurrir a elementos de sus conocimientos procedimentales o epistémicos para realizar un experimento simple en un contexto limitado. Los estudiantes de nivel 3 son capaces de distinguir las cuestiones científicas de las no científicas e identificar las pruebas que respaldan una afirmación científica.
2	410	En el nivel 2, los estudiantes son capaces de recurrir a conocimientos científicos y procedimentales para identificar una explicación científica adecuada, interpretar datos e identificar la cuestión de que se trate en un diseño experimental simple. Pueden utilizar conocimientos científicos básicos o del día a día para identificar una conclusión válida de un conjunto de datos simple. Los alumnos de nivel 2 muestran conocimientos epistémicos básicos al poder identificar cuestiones que podrían investigarse científicamente.
1a	335	En el nivel 1a, los estudiantes son capaces de recurrir a conocimientos científicos o procedimentales básicos para reconocer o identificar explicaciones de los fenómenos científicos simples presentados empleando un lenguaje científico. Con ayuda, pueden enfrentarse a investigaciones científicas con no más de dos variables. Son capaces de identificar relaciones causales o correlacionales e interpretar datos gráficos y visuales de bajo nivel cognitivo. Los alumnos de nivel 1a pueden seleccionar la mejor explicación científica para los datos dados en contextos personales, locales y globales conocidos. Al enfrentarse con diversos factores de distinta complejidad que requieren escasos conocimientos o demanda cognitiva, los alumnos pueden seleccionar los mejores procedimientos o explicaciones científicos para una pregunta en la mayoría de los casos, pero no en todos.
1b	260	En el nivel 1b, los estudiantes pueden recurrir a conocimientos científicos básicos o del día a día para reconocer aspectos de fenómenos conocidos o sencillos, presentados con el mínimo lenguaje científico. Son capaces de identificar patrones simples en los datos, reconocer términos científicos básicos y seguir instrucciones explícitas para desempeñar un procedimiento científico. También pueden identificar las características de la vida real representadas en modelos sencillos y seguir instrucciones explícitas.
1c	186	En el nivel 1c, los estudiantes pueden recordar un elemento de información científica del día a día u observaciones de fenómenos macroscópicos comunes para identificar la explicación o conclusión científica correcta, que le ha sido explicada con un lenguaje no técnico y no académico, y con ayuda de ilustraciones.

Nota: Los descriptores del 3 al 6 son los mismos que se emplearon en PISA 2015, mientras que los descriptores 2, 1a y 1b se han revisado para reflejar mejor el progreso. La prueba PISA-D no incluyó ítems en el nivel 1c; por lo tanto, el informe no distingue entre el desempeño en el nivel 1c y por debajo del nivel 1c, si no que lo reporta juntos como «por debajo del nivel 1b».

32. En lectura, el nivel básico de habilidades se entiende como aquel en el que los estudiantes no solo pueden leer textos sencillos, familiares y entenderlos de manera literal, sino que además son capaces de demostrar, incluso sin incluir instrucciones explícitas, una cierta capacidad de asociar diversos datos, elaborar conclusiones que van más allá de la información enunciada de manera explícita y conectar un texto con sus experiencias y conocimientos personales.
33. En matemática, el nivel básico de habilidades se entiende como aquel en el que los estudiantes además de llevar a cabo procedimientos rutinarios, como una operación aritmética en situaciones en las que se les facilitan todas las instrucciones, también son capaces de interpretar y reconocer cómo se puede representar matemáticamente una situación sencilla, por ejemplo, comparar la distancia total de dos rutas alternativas o convertir precios a otra moneda.
34. En ciencias, el nivel básico de habilidades se entiende como aquel en el que los estudiantes pueden recurrir a sus conocimientos básicos sobre contenidos y procedimientos científicos para interpretar datos, identificar la pregunta que se está haciendo en un experimento sencillo o deducir si una conclusión es válida basándose en los datos proporcionados.
35. Se describieron los niveles básicos de desempeño como ayuda para interpretar las puntuaciones de PISA-D en las tres áreas. Comparar la proporción de estudiantes que hay por encima y por debajo de los niveles básicos de desempeño y la proporción que llega a los niveles más altos, posibilita calibrar el nivel medio del rendimiento (indicado en las puntuaciones medias de Guatemala) y la capacidad del sistema educativo guatemalteco.
36. Fomentar la excelencia y garantizar los estándares mínimos en los jóvenes guatemaltecos, abre un abanico de posibilidades para que esas bases provistas por el sistema educativo, contribuyan al desarrollo y logro de los proyectos de vida de los ciudadanos que les permita proseguir aquello que más valoran para su desarrollo profesional y personal.

## 2.2.1 Desempeño en lectura, matemática y ciencias

37. La Tabla 2.4 muestra el desempeño medio de los estudiantes de Guatemala en las tres áreas, comparado con la media de la OCDE, además de su posición relativa entre los 77 países con resultados válidos y comparables en PISA 2015 o PISA-D.

Tabla 2.4. Panorama del desempeño en lectura, matemática y ciencias

Países	Lectura				Matemática				Ciencias			
	Promedio		Desviación Estándar		Promedio		Desviación Estándar		Promedio		Desviación Estándar	
	Media	Error estándar	Desviación Estándar	Error estándar	Media	Error estándar	Desviación Estándar	Error estándar	Media	Error estándar	Desviación Estándar	Error estándar
<b>PISA-D</b>												
Camboya	321	(2.1)	62	(1.1)	325	(2.7)	75	(1.5)	330	(1.9)	51	(1.1)
Ecuador	409	(3.4)	81	(1.8)	377	(3.1)	76	(1.5)	399	(2.9)	71	(1.4)
<b>Guatemala</b>	<b>369</b>	<b>(3.5)</b>	<b>75</b>	<b>(2.2)</b>	<b>334</b>	<b>(3.2)</b>	<b>69</b>	<b>(2.1)</b>	<b>365</b>	<b>(2.9)</b>	<b>62</b>	<b>(2.1)</b>
Honduras	371	(3.5)	75	(2.3)	343	(3.5)	77	(2.3)	370	(2.9)	62	(2.1)
Paraguay	370	(3.7)	83	(2.0)	326	(2.9)	68	(1.4)	358	(3.3)	72	(1.7)
Senegal	306	(1.8)	72	(1.5)	304	(2.6)	81	(1.7)	309	(1.8)	54	(1.1)
Zambia	275	(3.9)	71	(2.5)	258	(3.9)	72	(2.4)	309	(3.1)	57	(1.9)
<b>Países de Latinoamérica</b>												
Chile	459	(2.6)	88	(1.7)	423	(2.5)	85	(1.4)	447	(2.4)	86	(1.3)
México	423	(2.6)	78	(1.5)	408	(2.2)	75	(1.3)	416	(2.1)	71	(1.1)
Brasil	407	(2.8)	100	(1.5)	377	(2.9)	89	(1.7)	401	(2.3)	89	(1.3)
Colombia	425	(2.9)	90	(1.5)	390	(2.3)	77	(1.3)	416	(2.4)	80	(1.3)
Costa Rica	427	(2.6)	79	(1.6)	400	(2.5)	68	(1.4)	420	(2.1)	70	(1.2)
República Dominicana	358	(3.1)	85	(1.9)	328	(2.7)	69	(2.0)	332	(2.6)	72	(1.8)
Perú	398	(2.9)	89	(1.6)	387	(2.7)	83	(1.4)	397	(2.4)	77	(1.4)
Trinidad y Tobago	427	(1.5)	104	(1.3)	417	(1.4)	96	(1.2)	425	(1.4)	94	(1.1)
Uruguay	437	(2.5)	97	(1.6)	418	(2.5)	87	(1.7)	435	(2.2)	87	(1.3)
<b>Promedios internacionales</b>												
Promedio de países PISA-D	346	(1.2)	74	(0.7)	324	(1.2)	74	(0.7)	349	(1.0)	61	(0.6)
Promedio de países de la OCDE	493	(0.5)	96	(0.3)	490	(0.4)	89	(0.3)	493	(0.4)	94	(0.2)
Promedio de países de América Latina	406	(0.8)	86	(0.5)	379	(0.7)	78	(0.5)	398	(0.7)	76	(0.4)
Promedio de países de ingreso medio bajo	378	(1.1)	78	(0.6)	368	(1.1)	80	(0.7)	392	(0.9)	68	(0.6)
Promedio de países de ingreso medio alto	410	(0.8)	90	(0.4)	402	(0.7)	82	(0.4)	411	(0.6)	80	(0.3)

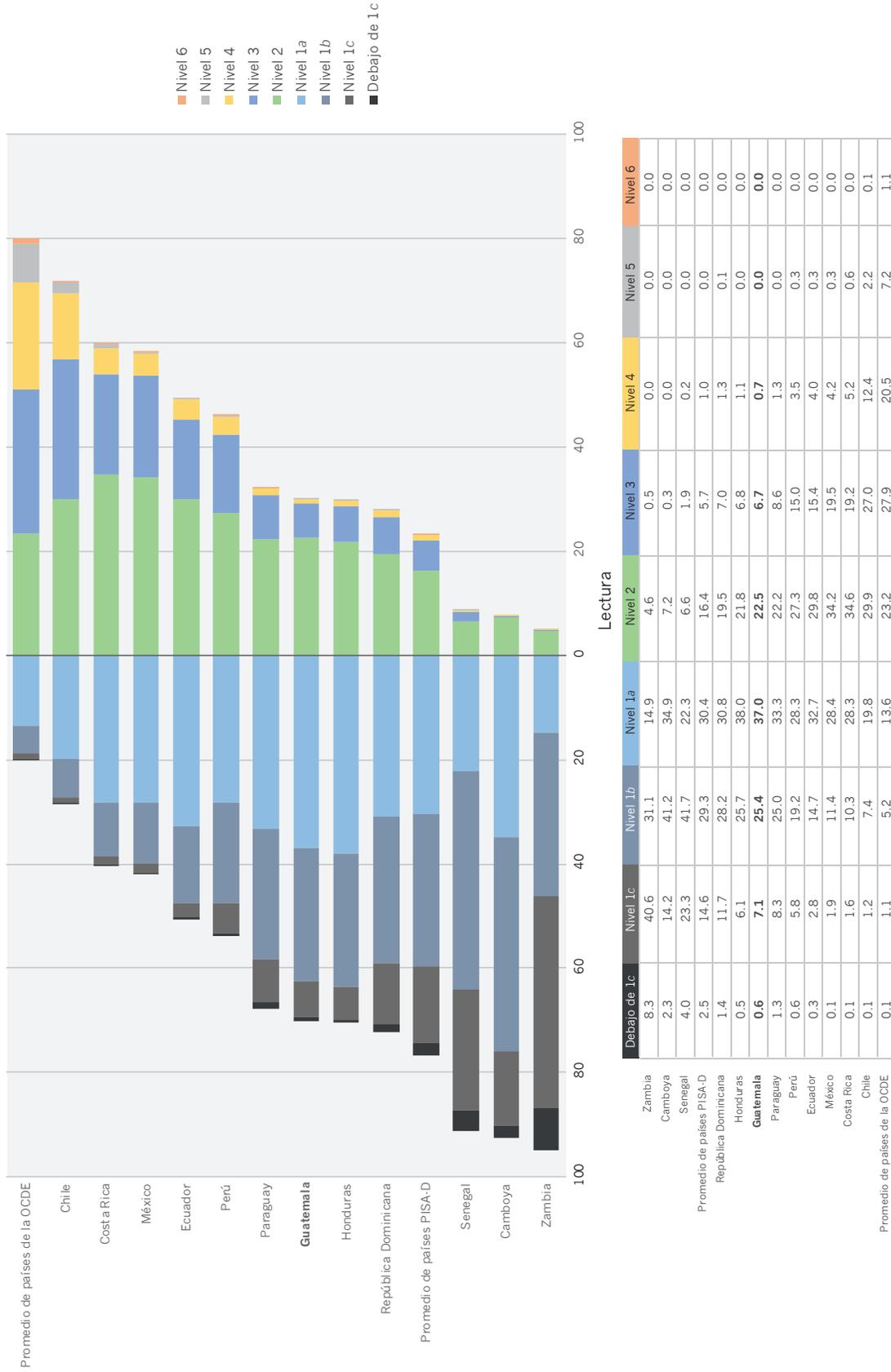
Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

38. De esta tabla y de las comparaciones entre el desempeño medio en las tres áreas de Guatemala y de otros países, se derivan tres observaciones principales:
- En primer lugar, las puntuaciones de Guatemala son inferiores a la media de la OCDE en las tres áreas.
  - En segundo lugar, al comparar el desempeño de Guatemala con países en similares condiciones, se encontró que Guatemala tiene los promedios muy similares a Honduras y Paraguay en las tres áreas; aunque existen algunas leves diferencias, estas no son estadísticamente significativas. Guatemala tiene resultados muy semejantes en lectura y matemática a los de la República Dominicana. Con excepción de Honduras, Paraguay y la República Dominicana, Guatemala se encuentra por debajo del resto de países de América Latina.
  - En tercer lugar, de manera similar a la mayoría de los países de la región, matemática parece ser el área con resultados más bajos en Guatemala de las tres que evalúa PISA. Aunque la mayoría de los países de la región presenta resultados más débiles en matemática en comparación con otras áreas, esta debilidad relativa está especialmente pronunciada en Guatemala.
39. Como ya se señaló, un indicador importante en el control del progreso de los países hacia la meta 4.1 de los ODS es la proporción de jóvenes de 15 años que ha alcanzado, al menos, niveles de desempeño mínimos en lectura y matemática. Los niveles básicos de competencia definidos anteriormente, pueden conocer el éxito de los países.
40. Guatemala cuenta con un alto porcentaje de estudiantes por debajo del nivel de desempeño básico en lectura, matemática y ciencias. Un bajo porcentaje de estudiantes alcanza el nivel básico de competencia y un porcentaje mínimo de los estudiantes llega a los niveles más altos de competencia<sup>2.7</sup> en al menos un área.
41. En Guatemala hay una elevada proporción de estudiantes que rinde por debajo del nivel básico en lectura, donde alrededor del 70 % se encuentra por debajo del nivel 2, en comparación al promedio de la OCDE que está alrededor de 20 % y el promedio de los países de América Latina que está cerca de 52 %. El promedio de los países participantes en PISA-D está alrededor de 77 %.

<sup>2.7</sup> Para el caso de los países de ingreso medio bajo, el nivel alto de desempeño inicia en el nivel tres (3) de cada una de las asignaturas evaluadas.

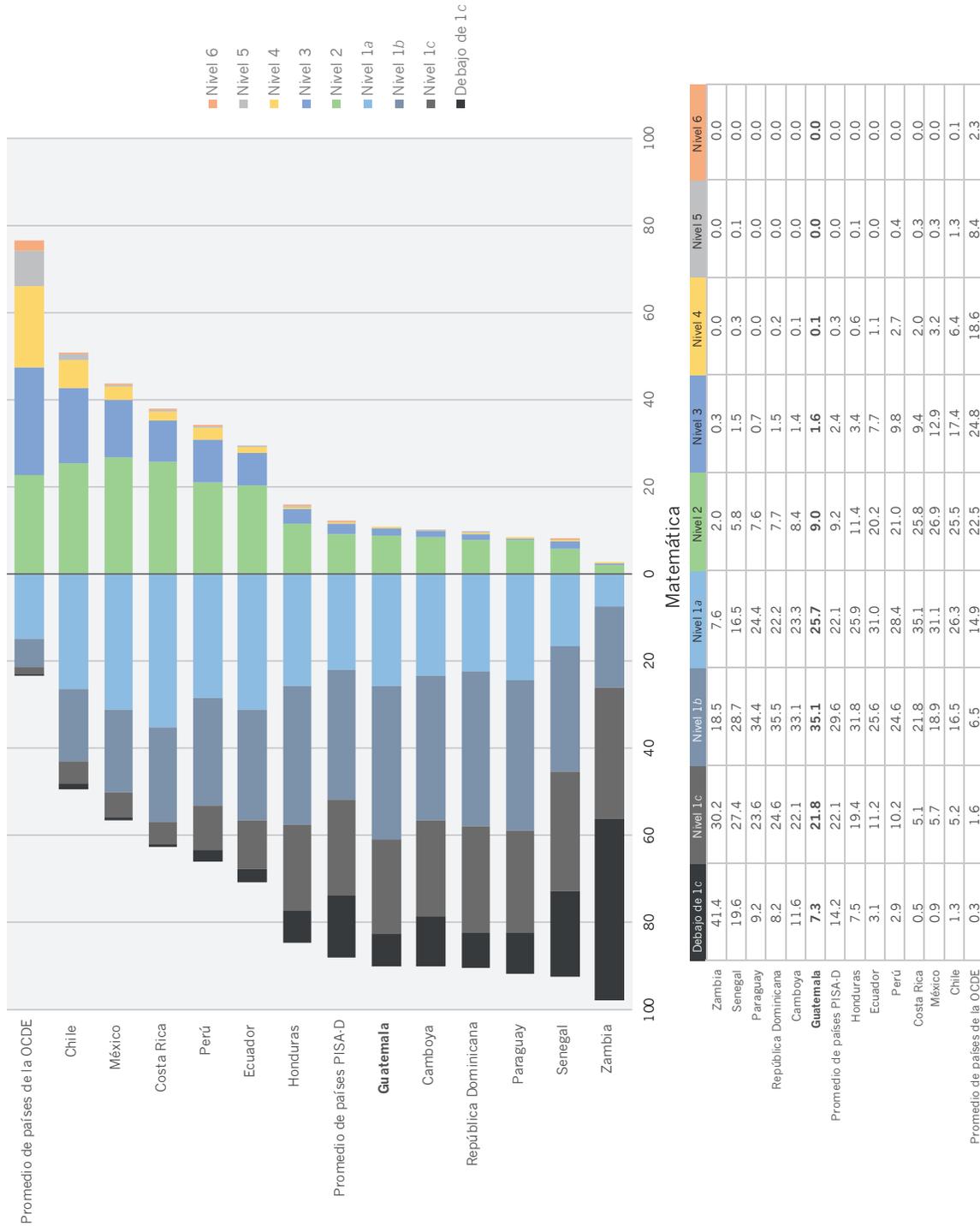
42. En promedio en matemática, cerca del 89 % de los estudiantes guatemaltecos se encuentra por debajo del nivel 2, el promedio de la OCDE es cerca de 23 %, y el promedio de los países de América Latina está alrededor de 69 %. El promedio de los países participantes en PISA-D está alrededor de 88 %.
43. En ciencias, el porcentaje de estudiantes guatemaltecos por debajo del nivel básico es de 77 %, en tanto que el promedio de estudiantes de los países que forman parte de la OCDE está alrededor de 21 % y el promedio de los países de América Latina que participaron en PISA 2015 es alrededor de 58 %. El promedio de los países participantes en PISA-D está alrededor de 82 %.
44. Las proporciones de estudiantes que se encuentran en cada nivel de desempeño se observan en las figuras 2.5, 2.6 y 2.7, tanto para lectura, matemática y ciencias. Con base en estas figuras se pueden contrastar los resultados alcanzados con relación al promedio de los países de la OCDE, de los países de Latinoamérica que participaron en PISA 2015 y PISA-D, tomando en cuenta que se clasifican en orden descendente del porcentaje de estudiantes que obtiene un nivel 2 o superior.
45. Los estudiantes de 15 años en Guatemala que logran alcanzar los niveles básicos en las tres áreas evaluadas son: alrededor del 30 % en lectura, alrededor del 11 % en matemática y alrededor del 23 % en ciencias. Para interpretar este dato, es necesario considerar que solamente uno de cada dos jóvenes de quince años está en el nivel medio (véase la Figura 2.1).
46. La población evaluada representa el 48 % de los jóvenes de 15 años en Guatemala. El 52 % restante se encuentra fuera del nivel medio. Bajo el supuesto que la totalidad de la población de 15 años hubiese participado en la evaluación y asumiendo que ese 52 % no hubiera alcanzado el nivel 2 o básico, el porcentaje alcanzado hubiese sido aún menor.

Figura 2.5. Nivel de desempeño de los estudiantes en lectura (%)



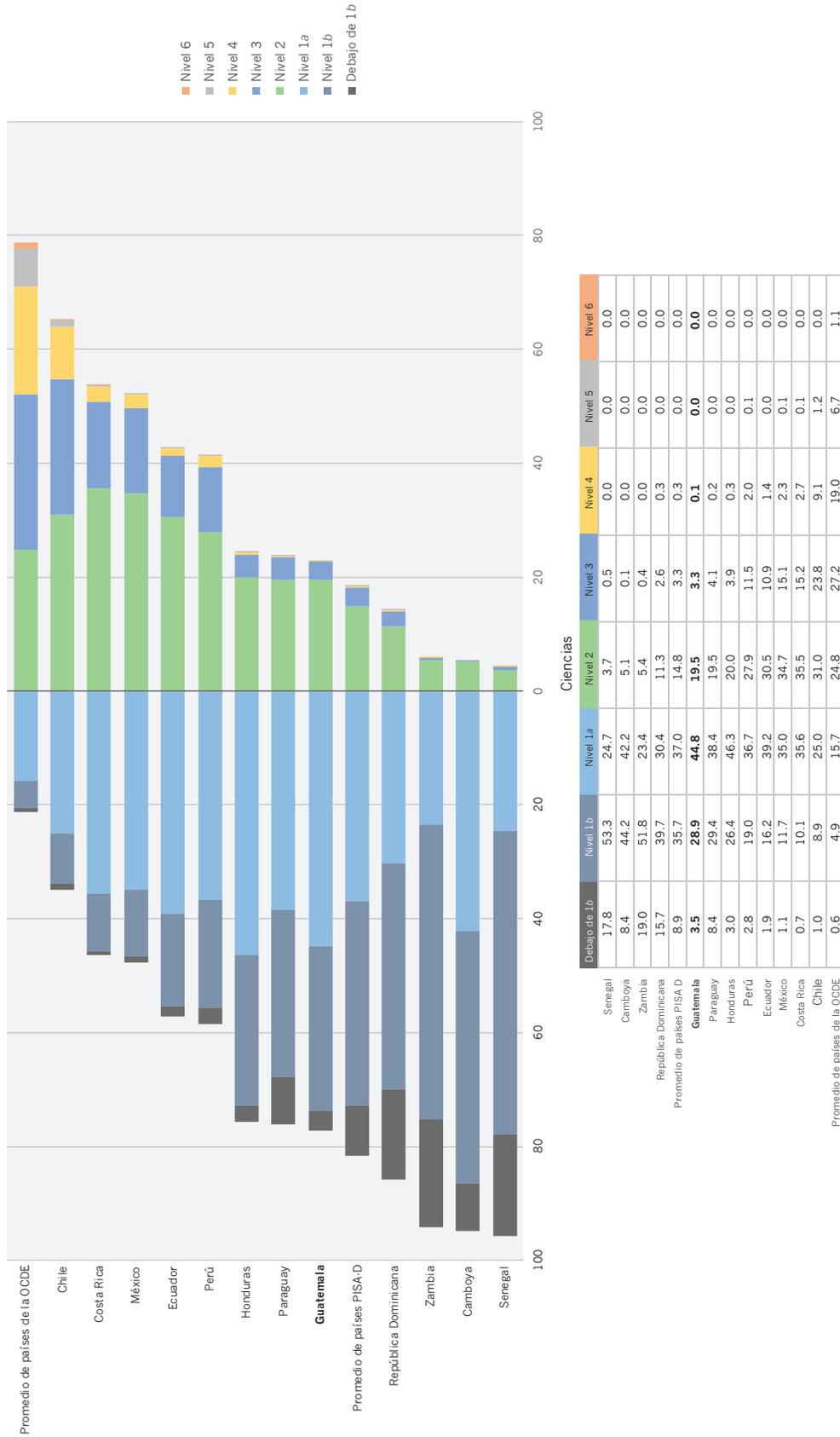
Nota: Los países se clasifican en orden descendente del porcentaje de estudiantes que obtiene un nivel 2 o superior.  
Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

Figura 2.6. Nivel de desempeño de los estudiantes en matemática (%)



Nota: Los países se clasifican en orden descendente del porcentaje de estudiantes que obtiene un nivel 2 o superior.  
Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

Figura 2.7. Nivel de desempeño de los estudiantes en ciencias (%)



Nota: Los países se clasifican en orden descendente del porcentaje de estudiantes que obtiene un nivel 2 o superior.  
Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

47. Aunque la proporción de estudiantes de alto rendimiento en Guatemala es pequeña y este informe se centra en los niveles de desempeño más bajos, es importante señalar que existen estudiantes en Guatemala que alcanzan los niveles altos (nivel 3 y superiores) de conocimientos y habilidades para los países de ingreso medio bajo. En este sentido, el porcentaje de estudiantes en estos niveles representan aproximadamente el 7 % en lectura, el 2 % en matemática y un poco más del 3 % en ciencias.
48. Estos niveles de desempeño son competencias importantes para que los ciudadanos participen y aporten activamente en el desarrollo de la sociedad guatemalteca. Para incrementar el porcentaje de estudiantes en los niveles de desempeño más altos, Guatemala tiene grandes desafíos: [1] incorporar y retener a todos los jóvenes en el sistema educativo; [2] mejorar la calidad de lo que los estudiantes aprenden en el sistema para incrementar la proporción de estudiantes que se encuentra en el nivel básico de desempeño y, [3] reducir las brechas de desigualdad socioeconómicas entre los estudiantes de alto y bajo desempeño.

### 2.2.2 Desempeño de los estudiantes en lectura

49. Mediante los datos de PISA-D, se describen más concretamente las habilidades de los estudiantes con un desempeño bajo. De esta manera, se puede señalar con precisión la distancia en la que se encuentra Guatemala de garantizar que los establecimientos educativos sean un lugar de aprendizaje para todos los estudiantes.

De esta manera, se puede señalar con precisión la distancia en la que se encuentra Guatemala de garantizar que los establecimientos educativos sean un lugar de aprendizaje para todos los estudiantes.

50. Los estudiantes con un desempeño equivalente al nivel 1a en lectura, son capaces de localizar uno o más fragmentos independientes de información explícita, identificar el tema principal o el propósito del autor en un texto sobre un tema conocido o establecer una conexión simple reflexionando sobre la relación entre la información del texto y el conocimiento cotidiano. La información requerida en el texto sue-

le ser prominente y hay poca o ninguna información de carácter similar. Al estudiante se le guía directamente hacia los factores relevantes que debe tener en cuenta. Este nivel identifica a los estudiantes que están por debajo del nivel básico en lectura, aunque no demasiado (OECD, 2017a). Estos estudiantes son los que están más cerca de alcanzar el nivel básico de entre todos los estudiantes con un desempeño bajo.

Los estudiantes del nivel 1a son los que están más cerca de alcanzar el nivel básico de entre todos los estudiantes con un desempeño bajo.

51. En promedio, de los países de la OCDE, cerca del 14 % de los estudiantes puede resolver tareas del nivel 1a, pero no las tareas de nivel superior. En Guatemala alrededor del 33 % de los estudiantes se encuentra en los niveles 1b y 1c, siendo estos los más bajos en la escala de PISA-D. El nivel 1a concentra proporcionalmente a más estudiantes guatemaltecos que en cualquier otro nivel de competencia de PISA-D, ya que alrededor del 37 % de los estudiantes de Guatemala se ubica en este nivel (ver Figura 2.5). Esto quiere decir que siete de cada 10 estudiantes no alcanzaron el nivel básico (nivel 2), establecido como una competencia básica requerida.
52. En el nivel 1b, los estudiantes solo pueden resolver tareas de comprensión lectora más fáciles de la evaluación PISA-D. Unas de las tareas que pueden realizar es buscar un único dato indicado específicamente, por ejemplo, en el título de un texto sencillo y familiar o en una lista sencilla (OECD, 2017a). La proporción de estudiantes que alcanza el nivel 1b está alrededor del 25 % en Guatemala (ver Figura 2.5).
53. Los estudiantes que se encuentran en el nivel 1c, solo logran realizar procesos lectores básicos, como máximo. Pueden demostrar dominio de algunas habilidades elementales o fundamentos básicos de la competencia lectora, como la comprensión literal de frases o pasajes, pero no son capaces de integrar y aplicar esas habilidades a textos más largos ni hacer inferencias sencillas (véase el Cuadro 2.3). La proporción de estudiantes que alcanza el nivel 1c está alrededor del 7 % en Guatemala (ver Figura 2.5).

### Cuadro 2.3. Cómo mide PISA-D los niveles de desempeño básicos de la competencia lectora

PISA-D incluyó tipos de preguntas adicionales en la evaluación de lectura de PISA regular para medir hasta qué punto los estudiantes entienden el significado literal e inferido de palabras, frases y pasajes.

Se definieron dos tipos de tareas: procesamiento de frases y comprensión de pasajes.

Las tareas de procesamiento de frases evalúan la capacidad de entender textos escritos de distintas longitudes. En la evaluación de PISA-D, los estudiantes se encuentran con un conjunto de frases y se debe decidir si tiene sentido o no, basándose en un conocimiento general sobre el mundo real, como en la primera pregunta del *Ejercicio de muestra 1* o la lógica interna de la propia frase, como la segunda pregunta.

#### *Ejercicio de muestra 1 (nivel 1c)*

Instrucciones: Marcar SÍ con un círculo si la frase tiene sentido. Marcar NO si la frase no tiene sentido.

El carro rojo tiene una llanta pinchada.	Sí	No
Los buses están hechos de perros.	Sí	No

#### *Ejercicio de muestra 2 (nivel 1c)*

Los ejercicios de comprensión de pasajes evalúan la capacidad de entender el significado literal o la «esencia» de un texto conectado y hacer deducciones simples entre frases del texto. En la evaluación de PISA-D, los estudiantes se encuentran con un párrafo del que se han eliminado algunas palabras a propósito. La tarea consiste en escribir las palabras que faltan eligiendo entre las dos o tres opciones que se proponen para completar el texto.

#### COMPRENSIÓN DE PASAJES

Instrucciones: Lea el fragmento del texto en el que se requiere seleccionar la palabra correcta y elija entre dos opciones.

Señora concejala:

Ayer se anunció que el precio del pasaje del bus va a incrementarse. El precio subirá un cincuenta por ciento a principios del próximo quintal/mes. Como usuario del autobús, estoy enfadado por este abrazo/incremento. Entiendo que el precio de la gasolina/manteca ha subido. También entiendo que los usuarios tengan que pagar un precio justo/brillante por el servicio de autobús. Estoy dispuesto a pagar un poco más porque dependo del autobús para llegar al estómago/trabajo. Pero un incremento del cincuenta por ciento es excesivo/bienvenido.

Esta subida es especialmente difícil de aceptar cuando ves los planes del alcalde/carnicero de construir un nuevo estadio deportivo. La municipalidad gastará/reirá millones en el proyecto, sin embargo ya tenemos un estadio deportivo. Si posponemos el estadio, parte del dinero puede usarse para compensar el incremento de los pasajes/pasteles de autobús. Después, dentro de pocos años, podemos decidir si realmente necesitamos un nuevo alcalde/estadio deportivo. Por favor, haga saber al concejo municipal que preocupa este asunto asistiendo a la próxima junta/canción municipal.

En el caso de los ejercicios semejantes a la muestra 2 para PISA-D se optó por agregar tres opciones y no dos como se realiza regularmente en las evaluaciones PISA.

### *Ejercicio de muestra 3 (nivel 1 y superior)*

A continuación, se ofrece un ejemplo de tarea de comprensión de pasajes con varias preguntas integradas.

## **SIÉNTASE CÓMODO CON SUS ZAPATOS DEPORTIVOS**

*Durante 14 años el Centro de medicina deportiva de Lion (Francia) ha estado estudiando las lesiones de los jóvenes deportistas y de los deportistas profesionales. El estudio ha establecido que la mejor medida a tomar es la prevención..., y unos buenos zapatos deportivos.*

### **Golpes, caídas, desgastes y desgarros**

El 18 por ciento de los deportistas de entre 8 y 12 años ya tiene lesiones de talón. El cartílago del tobillo de los futbolistas no responde bien a los golpes y el 25 % de los futbolistas profesionales han descubierto por sí solos que este es un punto especialmente débil. También el cartílago de la delicada articulación de la rodilla puede resultar dañado de forma irreparable, y, si no se toman las precauciones adecuadas desde la infancia (10-12 años), esto puede causar una artritis ósea prematura. Tampoco la cadera escapa a estos daños; el jugador, en especial cuando está cansado, corre el riesgo de sufrir fracturas como resultado de las caídas o golpes.

De acuerdo con el estudio, los futbolistas que llevan jugando más de diez años, experimentan un crecimiento irregular de los huesos de la tibia o del talón. Esto es lo que se conoce como «pie de futbolista», una deformación causada por los zapatos con suelas y hormas demasiado flexibles.

### **Proteger, sujetar, estabilizar, absorber**

El hecho de que unos zapatos deportivos sean demasiado rígidos, dificulta el movimiento. Si es demasiado flexible, incrementa el riesgo de lesiones y esguinces. Un buen calzado deportivo debe cumplir cuatro requisitos fundamentales:

En primer lugar, debe proporcionar protección contra factores externos: resistir los impactos de la pelota o de otro jugador, defender de la irregularidad del terreno y mantener el pie caliente y seco, incluso con lluvia y frío intenso.

Debe sujetar al pie, y, en especial, a la articulación del tobillo para evitar esguinces, hinchazón y otros problemas que pueden incluso afectar a la rodilla.

También debe proporcionarle una buena estabilidad al jugador, de modo que este no resbale sobre el suelo mojado o no tropiece en superficies demasiado secas.

Finalmente, debe amortiguar los golpes, especialmente los que sufren los jugadores de voleibol y baloncesto, que continuamente están saltando.

### **Pies secos**

Para evitar molestias menores, pero dolorosas, como ampollas, grietas o «pie de atleta» (infección por hongos), el calzado debe permitir la evaporación del sudor y evitar que penetre la humedad exterior. El material ideal es el cuero, que puede haber sido previamente impermeabilizado para evitar que se moje si llueve.

PREGUNTA 1 (*nivel 1a*)

Según el artículo, ¿por qué no deberían ser demasiado rígidas las zapatillas deportivas?

PREGUNTA 2 (*superior al nivel 1a*)

Fíjate en esta frase que está casi al final del artículo. Aquí se presenta en dos partes:

1. Para evitar molestias menores, pero dolorosas, como ampollas, grietas o «pie de atleta» (infección por hongos)...
2. (...) el calzado debe permitir la evaporación del sudor y evitar que penetre la humedad exterior.

¿Cuál es la relación entre la primera y la segunda parte de la frase?

La segunda parte

- a) contradice la primera parte.
- b) repite la primera parte.
- c) describe el problema planteado en la primera parte.
- d) describe la solución al problema planteado en la primera parte.

Fuente: Marco de lectura de PISA para el Desarrollo (OECD, 2017).

Nota: los ítems en este cuadro son ejemplos específicos para este informe. No se incluyeron en la evaluación.

### 2.2.3 Desempeño de los estudiantes en matemática

54. Los estudiantes con un desempeño de nivel 1a en matemática, pueden responder a preguntas relacionadas con los contextos que les son conocidos, en los que está presente toda la información pertinente y las preguntas están claramente definidas. Son capaces de llevar a cabo procedimientos rutinarios, como una operación aritmética siguiendo instrucciones directas en situaciones explícitas (OECD, 2017a).
55. Los estudiantes con un desempeño de nivel 1b pueden ser capaces de realizar tareas matemática directas y sencillas, como leer un único valor de una tabla o un gráfico sencillo cuyas etiquetas coincidan con las palabras de la pregunta; pero no suelen poder hacer cálculos aritméticos que no tengan números enteros, o bien en ausencia de instrucciones claras y bien definidas (OECD, 2017a).
56. La Figura 2.6 presenta las habilidades que tienen los estudiantes de Guatemala en situaciones que requieren la capacidad de resolver problemas matemáticos. Casi el 11 % de los estudiantes de Guatemala alcanza o supera el nivel de desempeño básico. En comparación con los países de la OCDE evaluados en 2015, este promedio está alrededor del 77 %; en los países de América Latina participantes en PISA 2015 este promedio es de casi el 30 % y en PISA-D es aproximadamente de 12 %.

57. El 26 % de los estudiantes de Guatemala se encuentra en el nivel 1a, en el que son capaces de realizar tareas rutinarias en situaciones bien definidas, donde la acción requerida es casi siempre obvia. Alrededor del 35 % está en el nivel 1b y alrededor del 22 % alcanzó el 1c. Aun así, existe aproximadamente un 7 % de estudiantes que no alcanzó el 1c. Esto significa que 9 de cada 10 estudiantes evaluados no logró alcanzar o superar el nivel básico (nivel 2).
58. El nivel 1b es el nivel modal de competencia en matemática para los estudiantes de Guatemala. En este nivel se encuentra alrededor del 35 % de los estudiantes. Estos estudiantes pueden seguir instrucciones claras enunciadas con un texto sintácticamente sencillo y, a veces, pueden realizar la primera parte de una solución de dos pasos a un problema matemático.
59. En el nivel 1c, los estudiantes solo pueden entender preguntas matemáticas relacionadas con contextos sencillos que les son conocidos, que incluyen toda la información pertinente y que tienen enunciados breves y sintácticamente simples. Son capaces de seguir una sola instrucción claramente enunciada para realizar un único paso o una operación. Los estudiantes que lograron llegar al nivel 1c son alrededor del 22 %

#### 2.2.4 Desempeño de los estudiantes en ciencias

60. Los estudiantes con un desempeño de nivel 1a en ciencias son capaces de emplear conocimientos procedimentales y de contenidos comunes para reconocer o identificar explicaciones de fenómenos científicos simples. Con ayuda dentro del ítem, pueden enfrentarse a un experimento científico con no más de dos variables (por ejemplo, una variable de entrada y una de salida). Son capaces de identificar relaciones causales o correlacionales e interpretar datos gráficos y visuales que requieren un bajo nivel de capacidad cognitiva y pueden seleccionar la mejor explicación científica para los datos dados en contextos familiares (OECD, 2017a).
61. En los países de la OCDE, alrededor del 16 % de los estudiantes tiene un desempeño de nivel 1a y solo el 6 % de los estudiantes se encuentra por debajo de este nivel. En el caso de Guatemala, casi el 45 % alcanza únicamente el nivel 1a y alrededor del 32 % se encuentra por debajo de este. Los países de América Latina tienen en promedio casi el 35 % en el nivel 1a, mientras que por debajo de este nivel se

encuentra alrededor del 23 % de los estudiantes. En el caso de los países que participaron en PISA-D, alrededor del 37 % de los estudiantes está en el nivel 1a y alrededor del 45 % está por debajo de este.

62. Los estudiantes con un desempeño de nivel 1b en ciencias son capaces de utilizar conocimientos científicos básicos para reconocer aspectos de fenómenos simples, identificar patrones simples en los datos, reconocer términos científicos básicos y seguir instrucciones explícitas para llevar a cabo un procedimiento científico (OECD, 2017a). En los países de la OCDE, casi el 5 % de los estudiantes llega a tener un desempeño de nivel 1b, y solo el 0.6 % de los estudiantes se encuentra por debajo de este nivel. En Guatemala, casi el 29 % alcanza el nivel 1b y cerca del 4 % se encuentra por debajo de ese nivel. En el caso del promedio de los países participantes en PISA-D, alrededor del 36 % está ubicado en este nivel y casi el 8 % está por debajo de este (ver Figura 2.7).

## 2.3 Igualdad en el desempeño en lectura, matemática y ciencias

63. La inclusión y la justicia en la educación requieren que todos los jóvenes tengan las mismas oportunidades educativas reflejadas en mejores resultados, independientemente de su sexo, etnia, riqueza, educación o trabajo de sus padres. Gracias a una información detallada sobre el entorno de los estudiantes participantes, PISA-D puede medir la inclusión y la justicia entre los estudiantes; sin embargo, esto no es más que una descripción parcial sobre la equidad dentro del sistema. Un análisis completo requeriría información sobre los jóvenes de 15 años que no están cubiertos por las muestras de PISA-D, para analizar la equidad en cuanto al acceso al sistema educativo. Por esa razón, PISA-D incluye un componente de evaluación de jóvenes fuera del sistema educativo.

La inclusión y la justicia en la educación requieren que todos los jóvenes tengan las mismas oportunidades educativas reflejadas en mejores resultados, independientemente de su sexo, etnia, riqueza, educación o trabajo de sus padres.

### 2.3.1 Diferencias en el desempeño entre mujeres y hombres

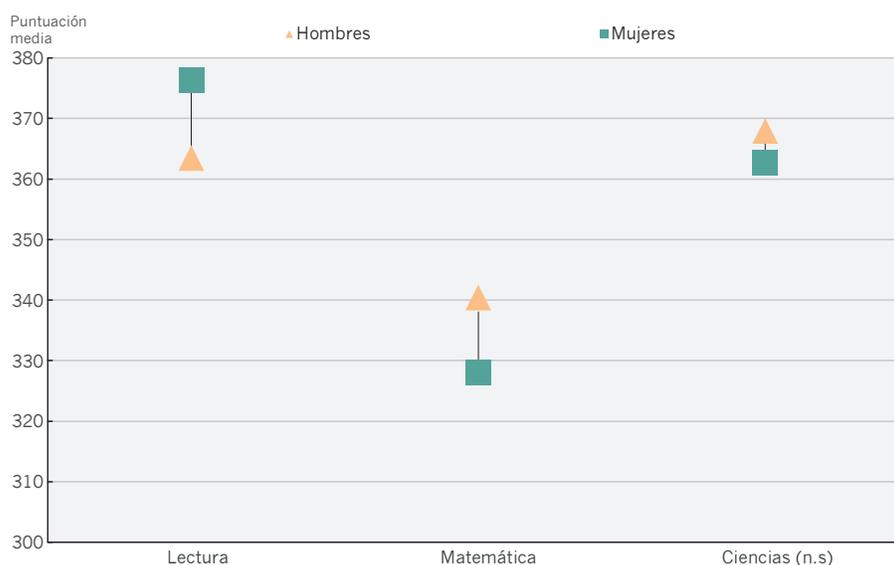
64. La Figura 2.8 es un resumen de las diferencias entre mujeres y hombres en el desempeño en PISA-D. Se observa que las mujeres en lectura alcanzan 375 puntos, 12 puntos más que los hombres. En el caso de matemática, los hombres tienen en promedio 340 puntos, 12 puntos arriba de las mujeres, siendo diferencias estadísticamente signi-

ficativas tanto en lectura como en matemática. En el caso de ciencias, los hombres tienen en promedio 367 puntos, frente a las mujeres que alcanzan 362 puntos. Esta diferencia no es estadísticamente significativa. El papel de la escuela no ha sido suficiente para borrar las diferencias de desempeño entre mujeres y hombres, construidas socialmente y que influyen en que unos avancen más que otros, tal es el caso, que en las evaluaciones nacionales de los aprendizajes, aplicadas por el Mineduc de Guatemala, también se reflejan estas brechas (Cruz & Santos, 2015; Quim & Santos, 2015; Quim, 2017).

El papel de la escuela no ha sido suficiente para borrar las diferencias de desempeño entre mujeres y hombres, construidas socialmente y que influyen en que unos avancen más que otros.

65. La diferencia entre hombres y mujeres no es un caso único del rendimiento en las pruebas. También en cuanto a cobertura, las mujeres están subrepresentadas en el nivel medio evidenciando las desigualdades en estos grupos. Un posible mecanismo de explicación es que socialmente se generan expectativas sobre hombres y mujeres por el rol que tendrán que desempeñar en el futuro, compartido regularmente por los actores de la comunidad educativa. Si bien el Currículo Nacional Base tiene un eje de equidad y género, no debe limitarse al aprendizaje, sino realizar el esfuerzo de llevarlo a la práctica dentro de la escuela como parte del sistema educativo.

Figura 2.8. Diferencias entre mujeres y hombres en el desempeño en lectura, matemática y ciencias



Nota: (n.s.) indica que la diferencia de puntos entre hombres y mujeres no es significativa en esta área.  
Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

Con relación a las diferencias entre hombres y mujeres en lectura, se observa que en Guatemala la diferencia es menor frente a la observada en América Latina.

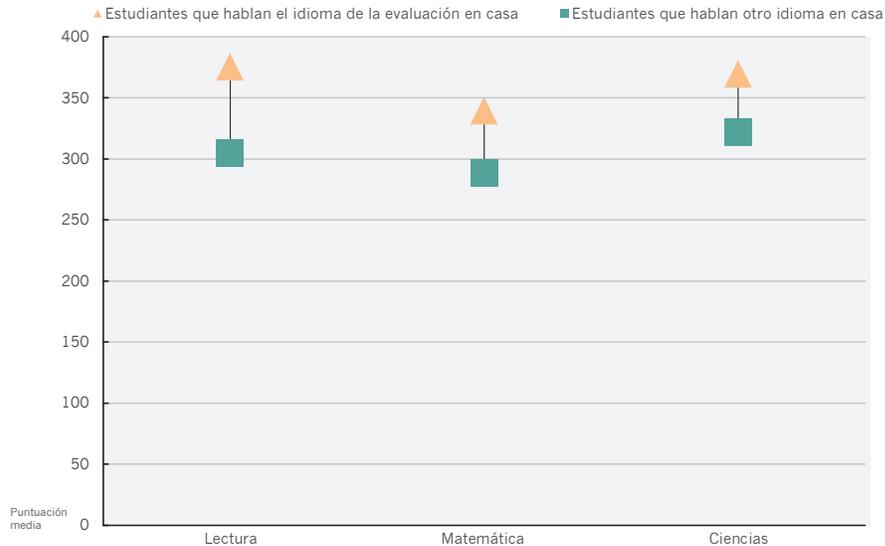
66. Con relación a las diferencias entre hombres y mujeres en lectura, se observa que en Guatemala la diferencia es menor frente a la observada en América Latina. En general, la Figura 2.8 muestra que el desempeño relativo de los hombres guatemaltecos, comparado con el de las mujeres (ver línea continua entre figuras geométricas), tiende a ser superior en matemática y ciencias e inferior en lectura.

### 2.3.2 Rendimiento según idioma hablado en el hogar e idioma de instrucción

67. Con la Reforma Educativa se impulsó una política de Educación Bilingüe Intercultural (EBI) en Guatemala, con el propósito de promover la enseñanza en el idioma materno del estudiante, a través de un modelo que propone diversos componentes para su abordaje en el aula. El 3 % de los estudiantes que participó en la evaluación reportó haber aprendido a leer en un idioma diferente al español. Sin embargo, el 10 % de los jóvenes evaluados reportó que habla un idioma diferente al español en su casa.
68. Hablar en el hogar un idioma distinto al de instrucción, es una de las barreras a las que se enfrentan los estudiantes. En Guatemala, el 9 % de los estudiantes evaluados en PISA-D indicó que en el hogar hablaba un idioma distinto al español, mientras que el 97 % reportó que los docentes hablan, mayoritariamente, en español.
69. En los países de la OCDE, los estudiantes que reportan hablar un idioma en casa distinto al de instrucción en el establecimiento educativo, tiene más del doble de probabilidades de tener bajo desempeño en lectura y matemática<sup>2,8</sup>, frente a los estudiantes que hablan el mismo idioma. Esto es sin tomar en cuenta el nivel socioeconómico y la condición de inmigrante. Una vez descontadas esas características, los estudiantes de minorías lingüísticas de los países de la OCDE siguen teniendo 1.4 veces más de probabilidades de tener un desempeño bajo que los estudiantes que hablan el idioma de instrucción en el hogar (ver la Figura 2.9).

<sup>2,8</sup>Razón de momios de 2.3.

Figura 2.9. Diferencias de puntuación en lectura, matemática y ciencias, cuando los estudiantes hablan español en el hogar



Nota: Todos los valores son estadísticamente significativos después de tener en cuenta el estado socioeconómico de los estudiantes.

Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

### 2.3.3 Desigualdades socioeconómicas en el desempeño

70. La equidad de los sistemas educativos puede analizarse estadísticamente a través de la relación entre el desempeño de los estudiantes en PISA-D y su nivel socioeconómico. Para simplificar este planteamiento, y dado que la relación es muy similar en todas las áreas evaluadas en PISA-D, este apartado se limita a estudiar la relación entre el desempeño en lectura, matemática y ciencias y el índice del nivel económico, social y cultural de PISA (véase el Cuadro 2.2).
71. La Tabla 2.5 señala los principales indicadores de las desigualdades socioeconómicas en el desempeño en lectura, matemática y ciencias en Guatemala, en donde se evidencia una mayor probabilidad de que los estudiantes de las regiones rurales obtengan un puntaje por debajo del nivel 2 en la escala. Por ejemplo, en lectura, por cada estudiante del área urbana que se encuentra por debajo del nivel 2, hay casi seis estudiantes por debajo de ese nivel pero cuando se controla por el ESCS la diferencia disminuye a tres. En matemática, por cada estudiante del área urbana que está por debajo del nivel 2, hay casi 12 estudiantes del área rural en la misma condición; aunque al controlarlo por el ESCS la relación es de cinco.

La escuela puede ser un factor que contrarreste las brechas provocadas por el nivel socioeconómico con relación al aprendizaje, de tal manera que, independientemente de los recursos socioeconómicos presentes en los hogares de los jóvenes, su desempeño puede mejorar.

72. El desempeño medio de los jóvenes de 15 años de Guatemala, controlándolo por el índice ESCS de PISA, es menor frente a sus pares de los países de la OCDE con recursos socioeconómicos similares, así como sucede en América Latina (ver Tabla 2.5). La escuela puede ser un factor que contrarreste las brechas provocadas por el nivel socioeconómico con relación al aprendizaje, de tal manera que, independientemente de los recursos socioeconómicos presentes en los hogares de los jóvenes, su desempeño puede mejorar.

Tabla 2.5. Comparación del desempeño de 15 años en lectura controlado por el ESCS entre Guatemala, la OCDE y países latinoamericanos

Países	Promedio en lectura		Equidad en educación							
			Desfavorecidos			Favorecidos				
			Cobertura de la población nacional de 15 años (Índice de cobertura PISA 3)	Porcentaje de alumnos que se desempeñan por debajo del nivel 2 en lectura	Porcentaje de variación en el rendimiento de lectura explicado por el estado socioeconómico de los estudiantes	Diferencia de puntos de corte en lectura asociada con un aumento de una unidad en el ESCS <sup>1</sup>	Porcentaje de la variación entre escuelas en el rendimiento de lectura explicado por el índice de ESCS de los estudiantes y de las escuelas			
Media	Error estándar	%	%	Error estándar	%	Error estándar	Score dif.	Error estándar	%	
Camboya	321	(2.1)	28.1	92.5	(0.8)	4.5	(1.0)	12	(1.3)	57.3
Ecuador	409	(3.4)	60.6	50.6	(1.7)	17.9	(2.0)	29	(1.9)	72.8
<b>Guatemala</b>	<b>369</b>	<b>(3.5)</b>	<b>47.5</b>	<b>70.1</b>	<b>(2.0)</b>	<b>19.0</b>	<b>(2.8)</b>	<b>26</b>	<b>(2.1)</b>	<b>72.1</b>
Honduras	371	(3.5)	41.4	70.3	(1.8)	10.8	(2.6)	19	(2.4)	63.9
Paraguay	370	(3.7)	*	67.8	(1.9)	12.3	(1.7)	25	(2.0)	82.1
Senegal	306	(1.8)	29.0	91.3	(0.7)	3.4	(0.9)	10	(1.4)	43.1
Zambia	275	(3.9)	36.0	95.0	(1.0)	12.8	(2.5)	18	(2.1)	33.1
Promedio de países PISA-D	346	(1.2)	42.6	76.8	(0.6)	11.5	(0.8)	20	(0.7)	60.6
Promedio de países de la OCDE	493	(0.5)	89.0	20.1	(0.2)	11.9	(0.2)	37	(0.4)	59.9

<sup>1</sup>ESCS se refiere al índice del nivel económico, social y cultural de PISA.

Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

\* «En Paraguay, debido a la posible sobreestimación de la población total de jóvenes de 15 años en las proyecciones oficiales de población (ver la sección 'Casos especiales' en el próximo informe técnico de PISA para el Desarrollo), la cobertura de la población de jóvenes de 15 años puede ser significativamente subestimada».

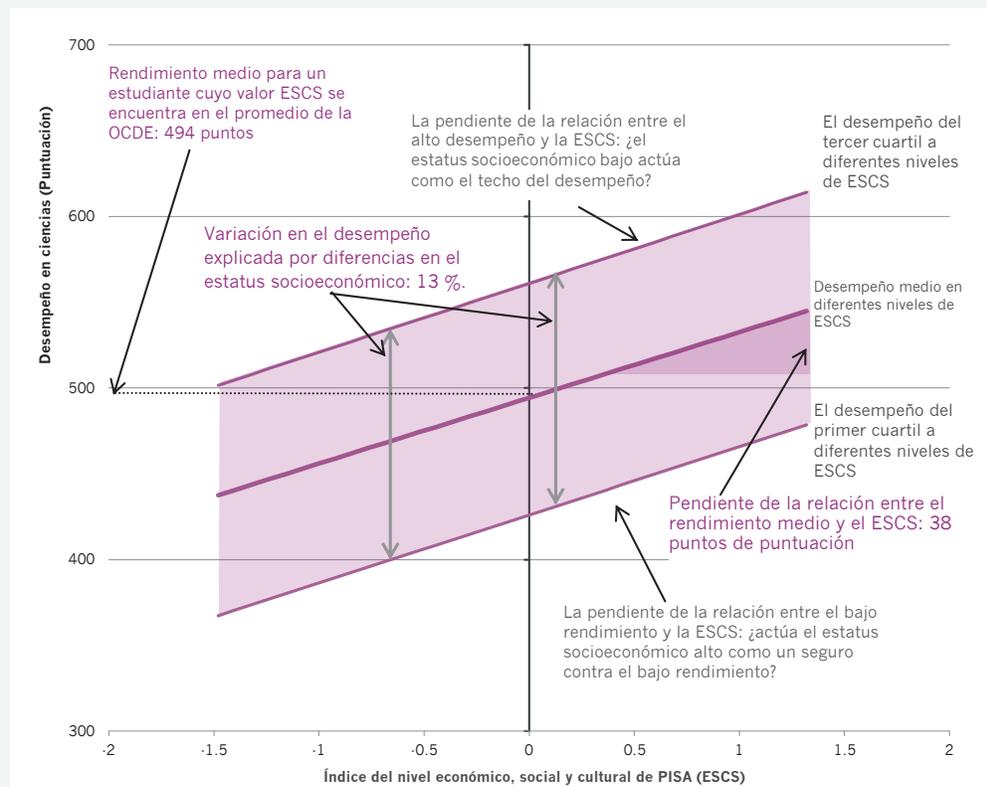
73. El desempeño de los estudiantes más desfavorecidos del país está por debajo del de los estudiantes igualmente desfavorecidos en los países de la OCDE. Es comparable con el de estudiantes igualmente desfavorecidos, pero inferior al nivel demostrado por los estudiantes de América Latina. Además, los estudiantes más favorecidos de Guatemala tienen un desempeño inferior al de estudiantes igualmente favorecidos en los países de la OCDE. En términos generales, el desempeño de los estudiantes de Guatemala está por debajo del desempeño de estudiantes similares en los países de la OCDE, en todos los niveles del índice ESCS.
74. Hay tres aspectos de la relación entre el nivel socioeconómico y el desempeño que merecen especial atención: el *nivel*, la *inclinación* y la *fuerza* de la relación. El nivel indica si el desempeño de los estudiantes en un país o sistema educativo concreto es mayor o menor que el de los estudiantes de otros países en condiciones socioeconómicas similares. La inclinación indica hasta qué punto los estudiantes de entornos socioeconómicos más favorecidos tienen un mejor desempeño, en promedio dentro de cada país, que los estudiantes desfavorecidos. La fuerza indica lo limitadas que son las probabilidades de los estudiantes desfavorecidos de rendir igual de bien que los estudiantes más favorecidos. Se espera que las políticas que promueven la equidad y la inclusión en la educación «eleven y equilibren» esta relación, es decir, que resulten en niveles más altos, pero en inclinaciones menos pronunciadas y relaciones más débiles. El Cuadro 2.4 y la Figura 2.10 muestran la relación media entre el nivel socioeconómico y el desempeño en los países de la OCDE, además de ilustrar el nivel, la inclinación y la fuerza de manera gráfica.

En términos generales, el desempeño de los estudiantes de Guatemala está por debajo del desempeño de estudiantes similares en los países de la OCDE, en todos los niveles del índice ESCS.

## Cuadro 2.4. Representación gráfica de los indicadores de la inclusión y la justicia socioeconómicas

La Figura 2.10 muestra la relación entre el índice del nivel económico, social y cultural de PISA para los países de la OCDE de media y señala los diversos indicadores de la inclusión y la justicia socioeconómicas que se examinan en el presente capítulo.

Figura 2.10. Nivel socioeconómico de los estudiantes y el desempeño en ciencias en los países de la OCDE



Nota: La figura informa la proporción de probabilidades en una escala logarítmica. Todos los valores son estadísticamente significativos.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

La recta de color negro en el centro representa el desempeño medio observado en los distintos valores del índice ESCS (recta de regresión). Al comparar la posición vertical de esta recta entre los países, por ejemplo, en el valor cero del índice del nivel económico, social y cultural de PISA (la media internacional), es posible identificar diferencias en el desempeño, una vez controlado el nivel socioeconómico de los estudiantes; esto constituye un indicador de la inclusión.

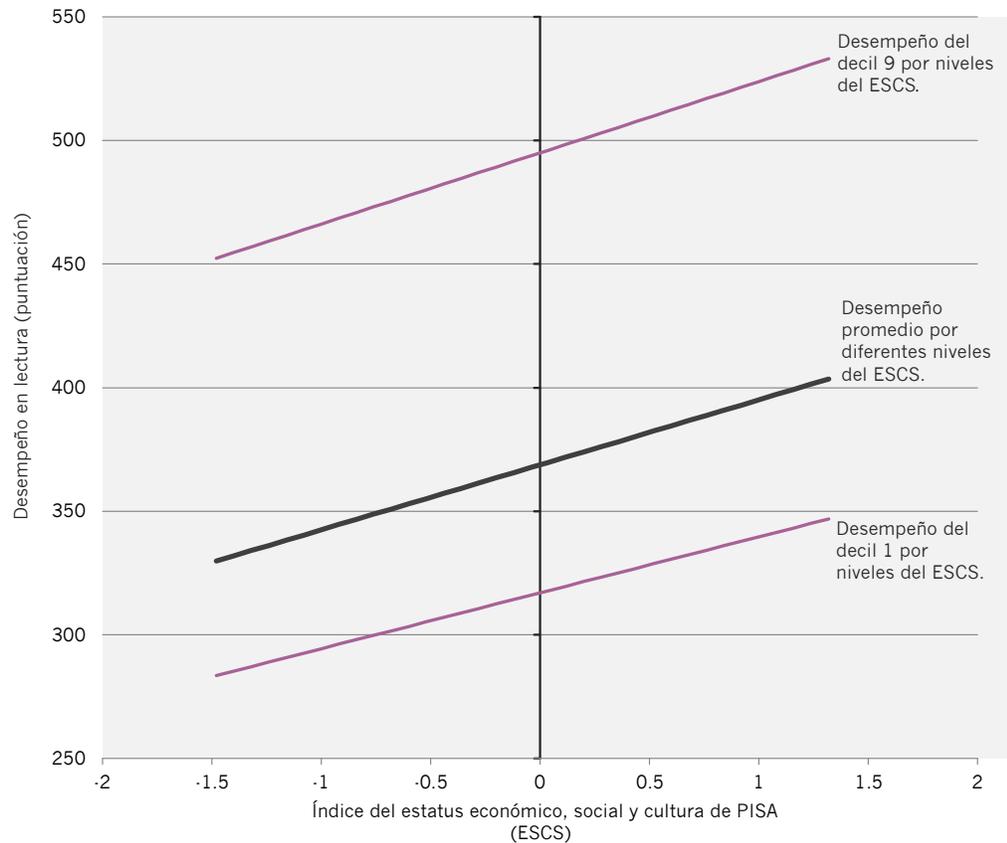
La inclinación de esta línea indica en qué medida el promedio del desempeño de los estudiantes con un nivel socioeconómico más elevado, está por encima de aquellos con un nivel socioeconómico inferior. De esta manera, la inclinación muestra el nivel de desigualdad atribuible al nivel socioeconómico. Las inclinaciones pronunciadas señalan una mayor desigualdad, mientras que las menos pronunciadas indican lo contrario. La inclinación de esta línea también podría cambiar en el continuo del nivel socioeconómico, lo que indicaría que ciertos niveles de este están más estrechamente vinculados a las diferencias en el desempeño que otros. Sin embargo, esta sección **se centra en la inclinación media como indicador de equidad.**

Las líneas azules que hay por encima y por debajo de la línea negra, representan el área en la que se encuentra el 50 % de los estudiantes cuya puntuación está más cerca del promedio, independientemente del nivel socioeconómico. Estas equivalen a los cuartiles superior e inferior del desempeño de los distintos niveles del índice ESCS. Un indicador importante de la equidad está vinculado tanto con la inclinación de la relación media como con la distancia entre esas dos líneas. Para una inclinación dada, cuanto más cerca estén las dos líneas azules entre sí, más fuerte será la relación entre el nivel socioeconómico y el desempeño. Técnicamente, la fuerza de la relación se mide mediante la cuota de variación en el desempeño explicada por el índice del nivel económico, social y cultural de PISA. Cuando la relación entre el entorno social y el desempeño es débil, entonces otros factores distintos del nivel socioeconómico tienen mayores probabilidades de influir más en el rendimiento del estudiante. En cambio, cuando la relación es fuerte, el nivel socioeconómico puede dictar en gran medida el desempeño que los estudiantes pueden alcanzar en un sistema.

Del mismo modo que la inclinación puede variar en los distintos niveles del índice ESCS, lo mismo puede ocurrir con la distancia entre el cuartil superior y el inferior. Cuando la línea superior tiene una inclinación más acentuada que la inferior, podría indicar que las desventajas socioeconómicas pueden funcionar de tope para el rendimiento de los estudiantes, mientras que los privilegios socioeconómicos no protegen de un desempeño bajo. Si por el contrario, la línea superior es menos pronunciada que la inferior, y la variación de los resultados disminuye en función del nivel socioeconómico, esto podría indicar que las oportunidades socioeconómicas representan principalmente una fortaleza contra un bajo desempeño (relativo a la media del país). Sin embargo, una proporción significativa de los estudiantes desfavorecidos alcanza niveles altos pese a su situación de desventaja.

75. Al estudiar la desigualdad en los resultados educativos a través de la inclinación y la fuerza de la relación entre el desempeño medio y el nivel socioeconómico, en Guatemala destacan inclinaciones poco pronunciadas, lo que significa que el nivel socioeconómico está vinculado a menores diferencias en el desempeño medio que en los países de la OCDE (ver la Figura 2.11).

Figura 2.11. Nivel socioeconómico de los estudiantes y el desempeño en ciencias en Guatemala



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

76. En la Figura 2.11 muestra una mayor probabilidad de que los estudiantes en desventaja tengan un puntaje por debajo del nivel 2, y una mayor probabilidad de obtener un puntaje con ventaja en o por encima del nivel 3. Aunque los resultados de estudiantes favorecidos y desfavorecidos no son tan dispares en Guatemala como en otros países, las probabilidades de tener buenos resultados siguen siendo relativamente bajas para los que se ubican en el cuartil más bajo del índice ESCS frente a los del cuartil más alto. Esto indica que el nivel socioeconómico limita las probabilidades de los estudiantes desfavorecidos de alcanzar un alto desempeño y a la vez protege a los estudiantes favorecidos de caer en niveles relativamente bajos del desempeño (OCDE, 2016a: Tabla I.6.5).

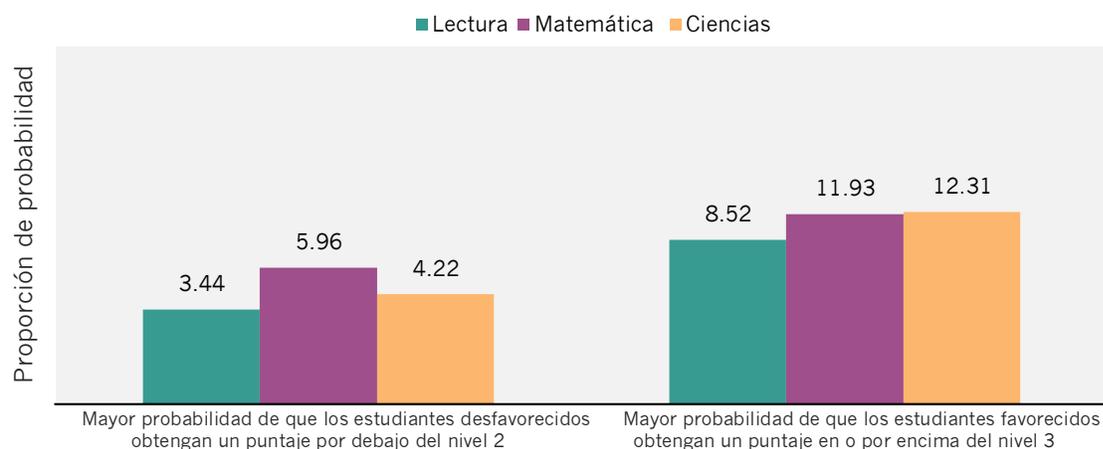
El nivel socioeconómico limita las probabilidades de los estudiantes desfavorecidos de alcanzar un alto desempeño y a la vez protege a los estudiantes favorecidos de caer en niveles relativamente bajos del desempeño (OCDE, 2016a: Tabla I.6.5).

77. Así, las probabilidades de los estudiantes de Guatemala de alcanzar un nivel básico de desempeño en lectura o matemática suelen ser menores para los estudiantes desfavorecidos que para el resto. La Figura 2.12 compara las probabilidades de alcanzar un nivel básico de desempeño que tiene el 25 % de estudiantes con el nivel socioeconómico más bajo de Guatemala con las del 75 % restante de los jóvenes. En Guatemala ese 25 % de estudiantes, particularmente desfavorecidos, tiene la probabilidad seis veces más de tener un desempeño inferior al nivel básico en matemática.

Las probabilidades de los estudiantes de Guatemala de alcanzar un nivel básico de desempeño en lectura o matemática suelen ser menores para los estudiantes desfavorecidos que para el resto.

En Guatemala ese 25 % de estudiantes, particularmente desfavorecidos, tiene la probabilidad seis veces más de tener un desempeño inferior al nivel básico en matemática.

Figura 2.12. Probabilidad de tener un desempeño bajo entre estudiantes desfavorecidos, en relación con los estudiantes no desfavorecidos



Nota: La figura informa la proporción de probabilidades en una escala logarítmica. La razón de probabilidades explica las veces que un estudiante es más propenso a tener un desempeño bajo siendo del cuartil más alto o más bajo. Todos los valores son estadísticamente significativos.

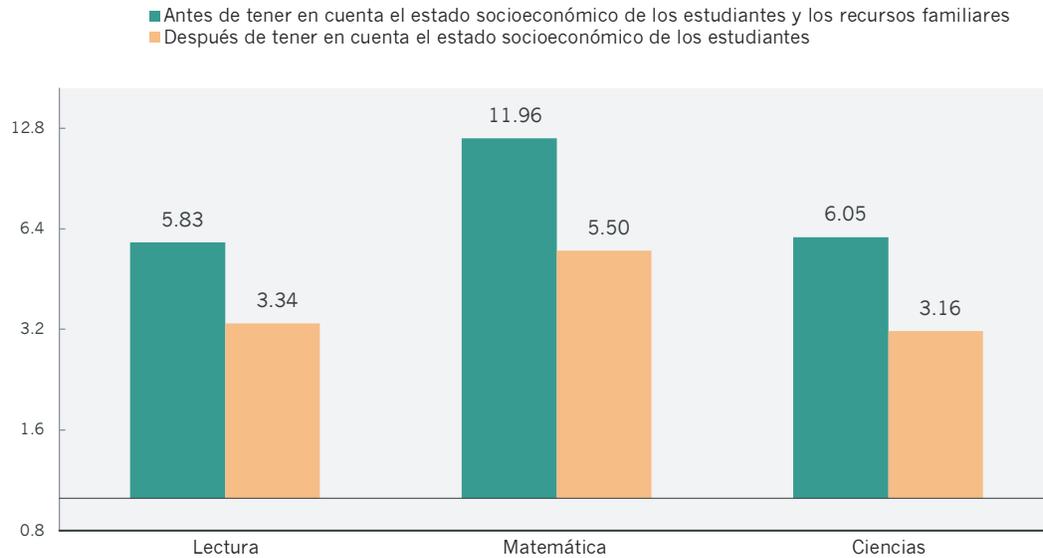
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

78. Los jóvenes favorecidos, o los que se encuentran en el cuartil superior tienen más probabilidades de alcanzar el nivel 3 o más frente a los desfavorecidos. Esto varía entre las áreas: en lectura por cada joven desfavorecido que alcanzó el nivel 3 o más hay más de 8 jóvenes favorecidos que lo lograron. En matemática por cada estudiante desfavorecido que alcanzó el nivel 3 o más, hay 12 estudiantes favorecidos que lo lograron, caso similar en ciencias.

### **2.3.4 Variación en el desempeño entre establecimientos educativos y entre zonas urbanas y rurales**

79. Garantizar estándares elevados de manera constante para todos los establecimientos educativos es un enorme desafío para cualquier sistema educativo. Algunas diferencias en el desempeño entre establecimientos educativos están relacionadas con la composición socioeconómica u otras características de los estudiantes. Cuando hay grandes disparidades entre los recursos de los hogares y las comunidades de los que disponen los establecimientos educativos, la tarea de garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de tener éxito no se desarrolla en condiciones de igualdad. Estas disparidades pueden estar relacionadas con la segregación residencial basada en los ingresos o en el entorno cultural o étnico. También podrían estar relacionadas con el diseño de los sistemas educativos y de las políticas educativas. Por ejemplo, diferencias en el nivel de autonomía que se concede a los establecimientos educativos, políticas que incentivan una mayor competitividad entre establecimientos educativos por los estudiantes, selección de los establecimientos educativos por los jóvenes (Hsieh & Urquiola, 2006; Söderström & Uusitalo, 2010; Willms, 2010).
80. Dentro de estas diferencias, en Guatemala destaca el área en donde se encuentra el establecimiento educativo. El área urbana y rural se diferencia por el acceso a servicios y los niveles socioeconómicos de las familias de los estudiantes. En la Figura 2.13 puede observarse las diferencias de resultados de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias por área geográfica. En esta se observa la razón de probabilidades en una escala logarítmica que explica las veces que un estudiante es más propenso a tener un desempeño por debajo del nivel 2 siendo del área urbana o rural.

Figura 2.13. Probabilidad de que los estudiantes de las regiones rurales obtengan un puntaje por debajo del nivel 2 en la escala de lectura, ciencias o matemática

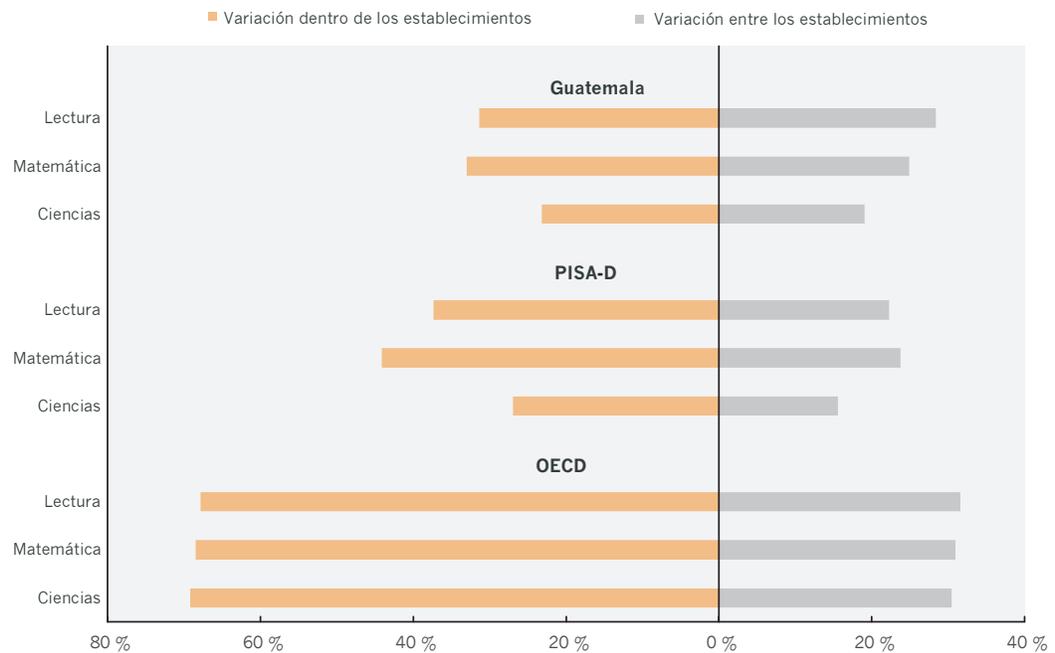


Nota: El eje vertical está en escala logarítmica.

Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

81. La Figura 2.14 representa la variación en el desempeño de los estudiantes en lectura y en matemática entre los establecimientos educativos de Guatemala y dentro de estas, en comparación con los promedios de la OCDE y de los países de ingreso medio en PISA 2015. La longitud de la barra representa la variación del desempeño en Guatemala, como proporción del nivel medio de la variación en el desempeño en la OCDE. La parte oscura de la barra significa la proporción de esas diferencias que se está observando entre establecimientos educativos, y la parte clara, la proporción de la variación observada dentro de los establecimientos educativos.

Figura 2.14. Variación en el desempeño en lectura, matemática y ciencias entre los establecimientos educativos y dentro de estos



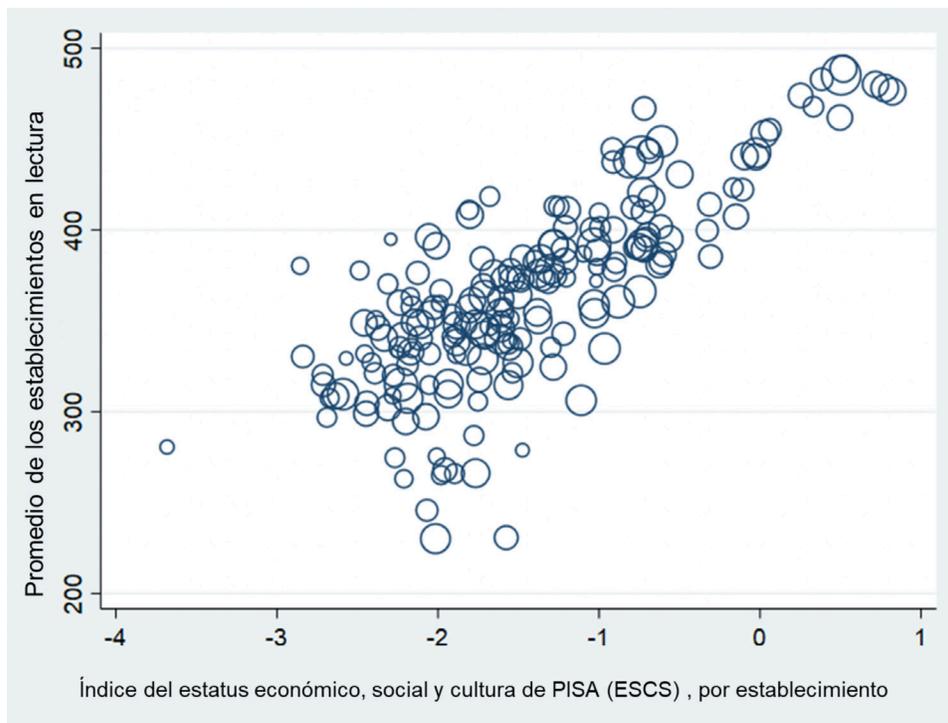
Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

82. En Guatemala existe baja variación entre el desempeño en lectura y matemática cuando se analiza entre los establecimientos educativos y dentro de los mismos (ver la Figura 2.14). Como consecuencia, suele ser suficiente saber a qué establecimiento educativo asisten los estudiantes para elaborar una predicción relativamente precisa de sus niveles de desempeño. Los sistemas educativos integrados, aquellos que no separan a los estudiantes por programa o establecimiento educativo basándose en sus capacidades, suelen mostrar pequeñas variaciones del desempeño entre establecimientos educativos.

83. En la Figura 2.15 se observa cómo se distribuyen los establecimientos educativos a partir del promedio en el Índice del ESCS y los resultados en lectura. Cada círculo representa a un establecimiento evaluado y el tamaño hacer referencia a la variación del número de estudiantes elegibles dentro de los establecimientos. En el eje vertical se observan los puntajes en lectura, los cuales están estandarizados con una media en 500 puntos y una desviación estándar de 100. En el eje horizontal se tiene los promedios por establecimientos del ESCS de los estudiantes. La gráfica presenta que en la medida que aumenta el ESCS también incrementan el puntaje de los estudiantes. Esta relación permite ob-

servar que el sistema educativo no está logrando aislar los efectos de las condiciones presentes en la familia de cada estudiante para alcanzar los aprendizajes.

Figura 2.15. Desempeño promedio en lectura y promedio del estatus económico, social y cultural por establecimiento en Guatemala

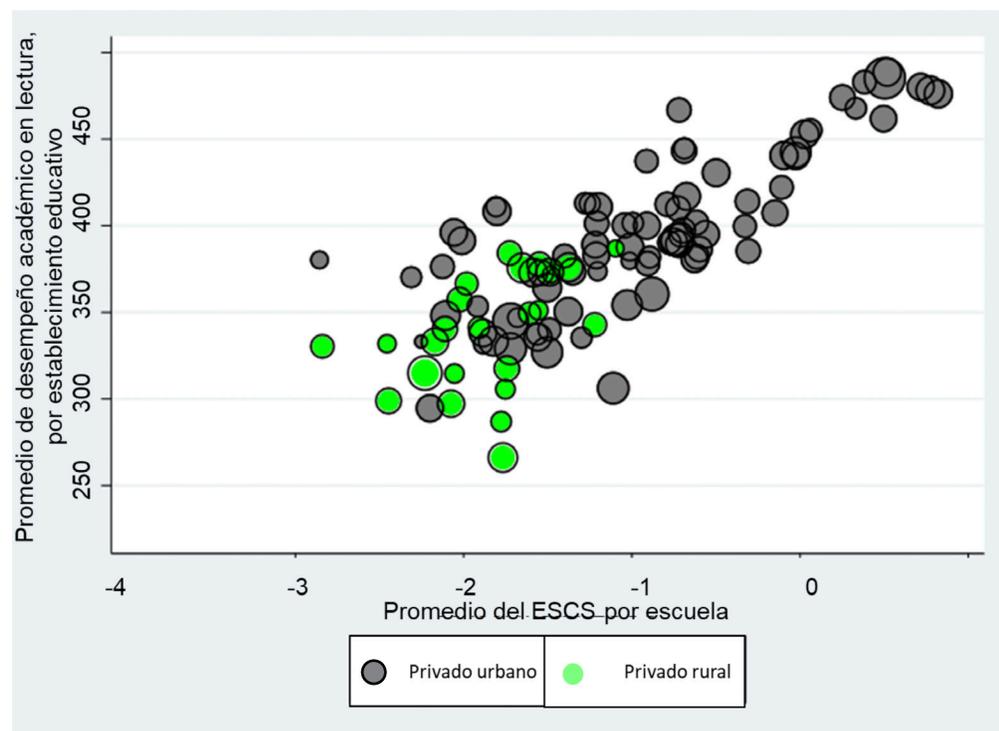


Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

84. Sin embargo, en Guatemala, la variación entre establecimientos educativos podría no deberse a la existencia de diferentes vías o rutas para la educación de estudiantes con distintas capacidades, sino más bien a la naturaleza de una sociedad segregada socioeconómicamente. Otro causante de la variación entre establecimientos educativos podría ser la presencia de establecimientos educativos privados.
85. En la Figura 2.16 se observa la relación entre ESCS y los resultados de lectura en los establecimientos privados por área geográfica. Los círculos verdes hacen referencia a los establecimientos del área rural y los grises a los del área urbana. La gráfica permite observar varios aspectos: primero, en los establecimientos privados urbanos se encuentran los estudiantes que, en promedio, tienen un mayor índice ESCS

(entre 0 y 1 desviación estándar) y mejores resultados en lectura. Segundo, que los establecimientos privados rurales atienden estudiantes que tienen, en promedio, un ESCS de -1 desviación estándar o menos y menores resultados, lo que permite concluir que los establecimientos privados rurales también aglutinan a estudiantes desaventajados.

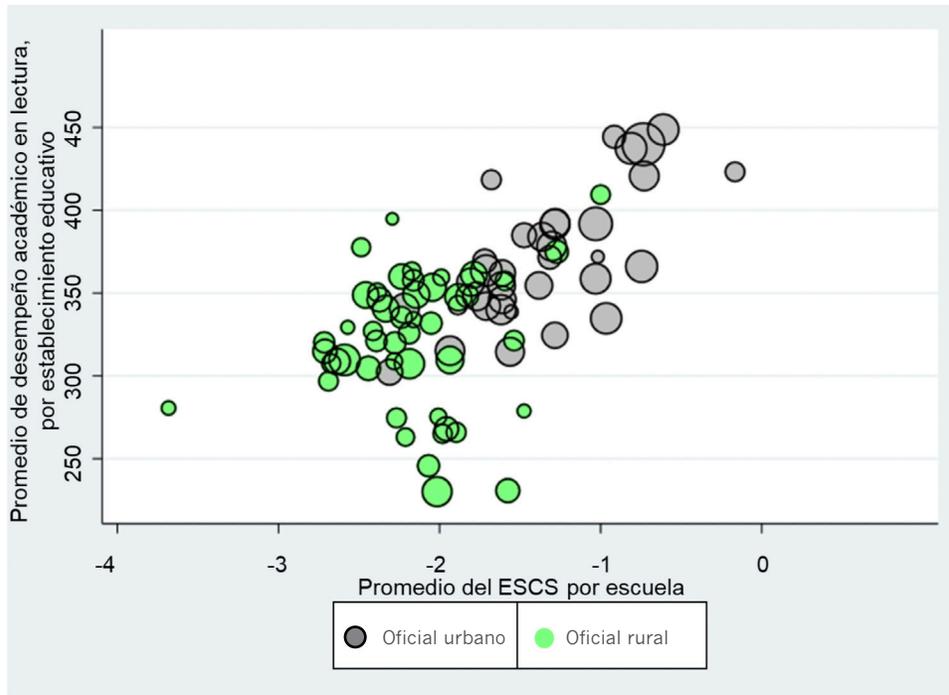
Figura 2.16. Desempeño promedio en los establecimientos educativos privados a partir del promedio del índice ESCS



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

86. En los establecimientos educativos oficiales se observa que los estudiantes que asisten están por debajo del promedio del índice ESCS. Pero también se observa cómo, en la medida que aumenta el ESCS, aumenta el promedio de los estudiantes del establecimiento en lectura. **Los establecimientos oficiales, al igual que los privados, no están logrando aislar los efectos económicos, sociales y culturales de las familias de los estudiantes** (ver la Figura 2.17). De la misma forma que en los establecimientos privados rurales, los establecimientos oficiales rurales (círculos verdes) tienen, en promedios, un índice ESCS y resultados en lectura mucho menores que los establecimientos oficiales urbanos (círculos grises). Tanto establecimientos privados como oficiales, pero del área rural, atienden a estudiantes con menos recursos y resultados más bajos.

Figura 2.17. Desempeño promedio en los establecimientos educativos oficiales a partir del promedio del índice ESCS

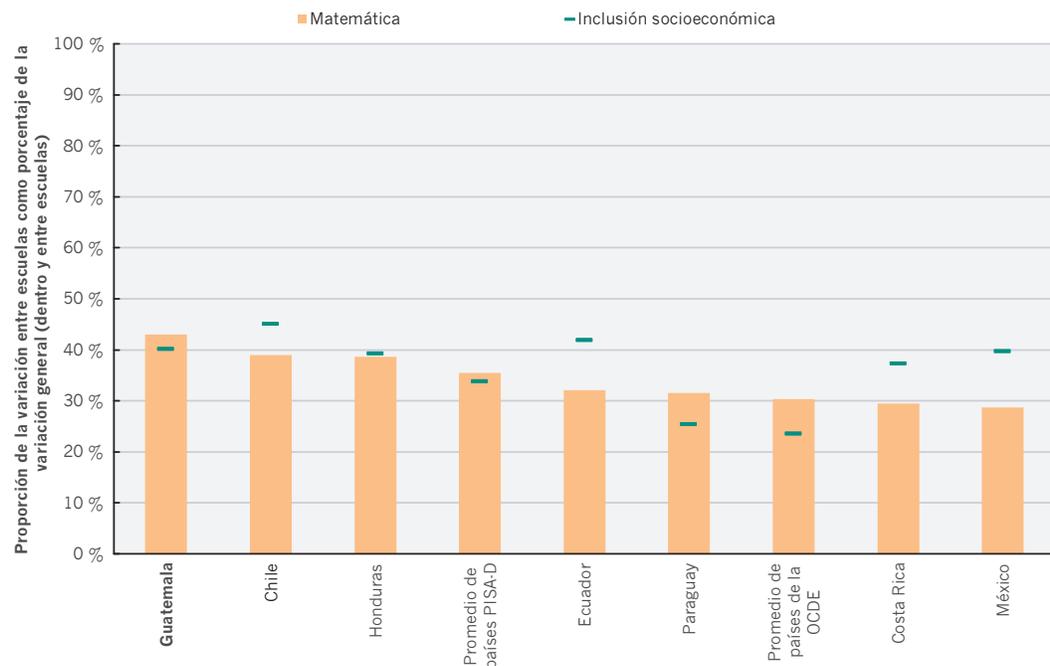


Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

87. Los estudiantes de establecimientos educativos privados tienen en promedio mejores resultados en lectura (399 puntos) que los estudiantes que asisten a establecimientos educativos oficiales (349 puntos). Esta diferencia de 49 puntos se borra cuando se comparan por área. Los estudiantes de los establecimientos privados urbanos tienen, en promedio, mejores resultados (396 puntos) que los estudiantes de los establecimientos privados rurales (337 puntos). De la misma forma los establecimientos oficiales urbanos tienen en promedio mejores resultados en lectura (374 puntos) que los estudiantes de los establecimientos oficiales rurales (320 puntos) (ver las figuras 2.16 y 2.17).
88. En Guatemala, los estudiantes tienden a ser matriculados en establecimientos educativos en los que la mayoría de sus compañeros pertenece a un entorno socioeconómico muy similar. Esto provoca que estudiantes favorecidos socioeconómicamente estudien en establecimientos educativos con mayores ventajas, mientras que estudiantes desfavorecidos sean matriculados en establecimientos con menores oportunidades. Los establecimientos educativos en Guatemala parecen estar más estrechamente asociados al nivel socioeconómico

que en el promedio de los países de la OCDE. Como lo muestra la Figura 2.18, la altura de las barras puede interpretarse como medida de lo fuerte que es el vínculo entre asistir a un establecimiento educativo específico y el desempeño alcanzado, mientras que los guiones indican lo estrechamente que están vinculados los establecimientos educativos con las diferencias en el nivel socioeconómico.

Figura 2.18. Diferencias entre establecimientos educativos en el desempeño en matemática y nivel socioeconómico



Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

Concretamente, al compensar a los establecimientos educativos en lugar de ayudar únicamente a los estudiantes por su situación de desventaja socioeconómica, Guatemala puede equilibrar la disposición de recursos para la atención de las necesidades, que evite problemas como la estigmatización de estudiantes, el escaso aprovechamiento de los recursos y los costos administrativos que suelen asociarse a las políticas individualizadas.

89. No sorprende que el principal canal a través del que se conectan las desventajas socioeconómicas con los resultados de los estudiantes tenga que ver con los propios establecimientos educativos. En cada establecimiento educativo las ventajas o desventajas socioeconómicas solo están ligeramente vinculadas al desempeño. Esto tiene implicaciones importantes sobre cómo gestionar los recursos para mejorar la equidad del sistema. Concretamente, al compensar a los establecimientos educativos en lugar de ayudar únicamente a los estudiantes por su situación de desventaja socioeconómica, Guatemala puede equilibrar la disposición de recursos para la atención de las necesidades,

que evite problemas como la estigmatización de estudiantes, el escaso aprovechamiento de los recursos y los costos administrativos que suelen asociarse a las políticas individualizadas.

90. En Honduras se observa un patrón similar al de Guatemala en lo relativo a las diferencias entre los establecimientos educativos. Esto implica que ambos países se enfrentan a desafíos parecidos para garantizar que todos los establecimientos educativos alcancen estándares de desempeño similares.
91. Las diferencias observadas entre establecimientos educativos en Guatemala reflejan una división entre aquellos ubicados en regiones urbanas y en las rurales (ver Cuadro 2.5). Los datos de encuestas en los hogares de países de ingreso medio y bajo, muestran de manera consistente que los jóvenes de zonas rurales tienen menos probabilidades de pasar del nivel primario al nivel medio o secundaria. Como también, más probabilidades de retrasarse en alcanzar los grados que le corresponden en la edad esperada (Unesco, 2000).
92. En muchas regiones las oportunidades de participar en la educación siguen estando distribuidas de manera desigual, dependiendo de la ubicación de los establecimientos y estudiantes. Los capítulos cuatro y cinco se centrarán más en las diferencias de los entornos educativos y los recursos escolares entre zonas urbanas y rurales. Esta sección señala las diferencias en los resultados educativos observados en las distintas regiones de Guatemala.

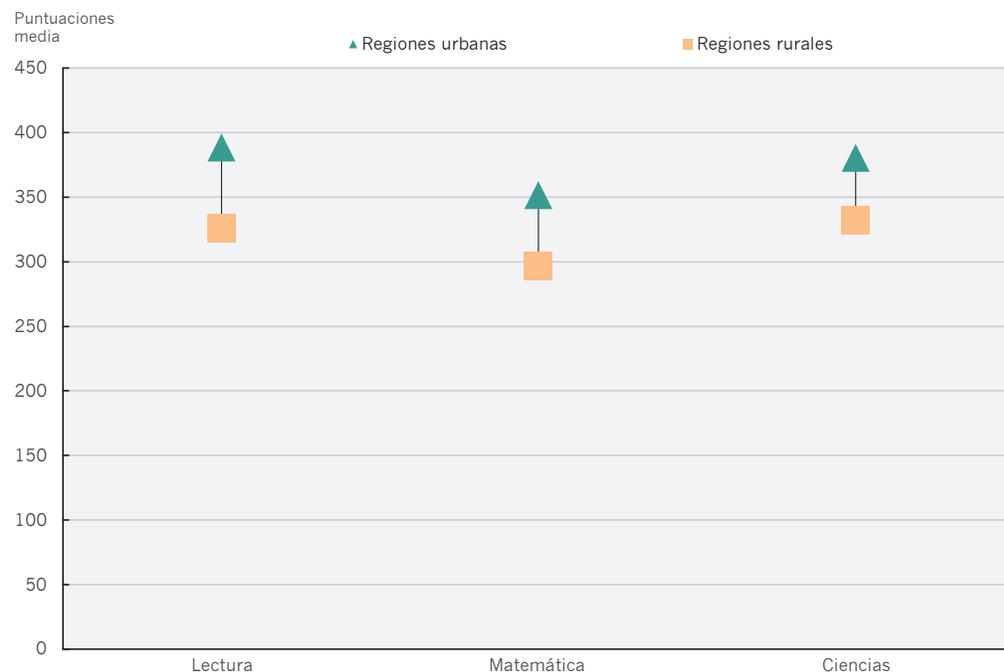
### Cuadro 2.5. Cómo define PISA los establecimientos educativos urbanos y rurales

PISA-D recopiló información sobre las características urbanas de los estudiantes de dos formas. En la primera, todos los países participantes en PISA-D incluyeron el área (urbano-rural) entre las variables de estratificación para obtener muestras de establecimientos educativos. De esta manera se garantizó que esas muestras fueron representativas no solo del conjunto del país, sino también por áreas rurales y urbanas, definidas por cada país según sus propios criterios nacionales. En Guatemala se utilizó para la muestra, la clasificación que realiza el Ministerio de Educación para las áreas en las que se encuentra el establecimiento educativo. Además, PISA-D preguntó a los directores cuál de las siguientes definiciones describía mejor la comunidad en la que se ubica su establecimiento educativo:

- Caserío o asentamiento rural (menos de 3,000 habitantes)
- Un pueblo (de 3,000 y 15,000 habitantes aproximadamente)
- Una ciudad mediana (de 15,000 y 100,000 habitantes aproximadamente)
- Una ciudad grande (de 100,000 a un millón de habitantes aproximadamente)
- Una ciudad grande de más de un millón de habitantes

93. En Guatemala, puede observarse una diferencia significativa entre el desempeño de los estudiantes que asisten a establecimientos educativos urbanos frente a los estudiantes que asisten a centros educativos en áreas rurales (ver la Figura 2.19). En lectura la diferencia es más de media desviación estándar 58 puntos, en matemática es de 55 puntos y en ciencias es de 48 puntos, diferencias a favor del área urbana. Al controlar los resultados por nivel socioeconómico se mantiene la diferencia a favor del área urbana, siendo el resultado de 62 puntos en lectura, 35 en matemática y 48 en ciencias<sup>2.8</sup>.

Figura 2.19. Diferencias en lectura, matemática y ciencias entre establecimientos educativos urbanos y rurales



Nota: Todos los valores son estadísticamente significativos después de tener en cuenta el estado socioeconómico de los estudiantes.

Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

<sup>2.8</sup> Si bien la prueba PISA no es una evaluación curricular y en el supuesto que esta considerara el logro en función de los años de estudio, se podría decir que cada 30 puntos de diferencia, equivale a un año de estudio de ventaja para el grupo de comparación.

94. Los resultados presentados en este capítulo establecen la línea base para dar seguimiento a los logros educativos y académicos de los jóvenes en los próximos años. Ciertamente los niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes guatemaltecos, están por debajo del promedio de la OCDE y PISA-D, lo que representa un desafío para fortalecer las acciones dentro de los establecimientos educativos, para que estos sean espacios que brinden oportunidades de aprendizaje que permitan, en alguna medida, reducir las brechas de desigualdad entre hombres y mujeres, áreas, niveles socioeconómicos, entre otros; logrando que, independientemente de su origen o características, los jóvenes tengan derecho a una educación en la que no solo ingresen a la escuela, si no también desarrollen las habilidades mínimas esperadas.
95. Aunque conocer los resultados de PISA-D en cuanto a lectura, matemática y ciencias es importante, lo es aún más el identificar aquellos elementos del contexto que están influyendo en los resultados, así como las expectativas de vida y de salud de los estudiantes y el valor que le dan a la educación que reciben en los establecimientos educativos.

# Referencias

- Allen, C.; Chen, Q.; Willson, V. & Hughes, J. (2009). Quality of Research Design Moderates Effects of Grade Retention on Achievement: A Meta-Analytic, Multilevel Analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 31(4), 480-499. doi:10.3102/0162373709352239
- Belfield, C. & Levin, H. (2007). *The price we pay: economic and social consequences of inadequate education*. Brookings Institution Press. Retrieved 08 07, 2017
- Boot, T & Ainscow M. (2000). *Índice de Inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. Centre for Studies on inclusive Education (CSIE), Bristol UK, Unesco.
- Cooper, P. (1993). *Effective Schools for Disaffected Students: Integration and Segregation*. Routledge. Retrieved 11 01, 2017
- Cruz, A. & Santos, J. (2015). *Informe de resultados de la Evaluación Nacional de tercero básico 2013*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación. Retrieved from [http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/informes/2013/Informe\\_IIIIB2013.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/informes/2013/Informe_IIIIB2013.pdf)
- Del Valle, M. (2010). *La repitencia en primer grado. Factores que influyen e impacto en los grados siguientes*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación. Retrieved from [http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/investigaciones/Repitencia\\_final.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/investigaciones/Repitencia_final.pdf)
- Dupriez, V.; Dumay, X. & Vause, A. (2008). How Do School Systems Manage Pupils' Heterogeneity? *Comparative Education Review*, 52(2), 245-273. doi:10.1086/528764
- Finn, J. (1989). Withdrawing From School. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. doi:10.3102/00346543059002117
- Gottfredson, D.; Fink, C. & Graham, N. (1994). Grade Retention and Problem Behavior. *American Educational Research Journal*, 31(4), 761-784. doi:10.3102/00028312031004761
- Hsieh, C.-T. & Urquiola, M. (2006). The effects of generalized school choice on achievement and stratification: Evidence from Chile's voucher program. *Journal of Public Economics*, 90(8-9), 1477-1503. doi:10.1016/j.jpubeco.2005.11.002
- INE. (2016). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014*. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística. Retrieved from <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2016/02/03/bWC7f6t7aSbEI4wmuExoNR0oScpSHKyB.pdf>
- Jacob, B. & Lefgren, L. (2004). Remedial Education and Student Achievement: A Regression-Discontinuity Analysis. *Review of Economics and Statistics*, 86(1), 226-244. doi:10.1162/003465304323023778
- Jennings, P. & Greenberg, M. (2009). The Prosocial Classroom: Teacher Social and Emotional Competence in Relation to Student and Classroom Outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491-525. doi:10.3102/0034654308325693
- Jimerson, S. (2001). Meta-analysis of grade retention research: Implications for practice in the 21st century. *School psychology review*, 30(3), 420.
- Lochner, L. (2011). Nonproduction Benefits of Education: Crime, Health and Good Citizenship. In E. Hanushek, S. Machin, & L. Woessmann (Eds.), *Handbook of the Economics of Education (Volume 4)* (pp. 183-282). North Holland. doi:10.1016/B978-0-444-53444-6.00002-X
- Machin, S.; Marie, O. & Vujic, S. (2011). The Crime Reducing Effect of Education\*. *The Economic Journal*, 121(552), 463-484. doi:10.1111/j.1468-0297.2011.02430.x

- Manacorda, M. (2012). The Cost of Grade Retention. *Review of Economics and Statistics*, 94(2), 596-606. doi:10.1162/REST\_a\_00165
- Ministerio de Educación. (2017, junio). *Anuario Estadístico 2016*. Retrieved from Estadísticas del Ministerio de Educación de Guatemala: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/2016/main.html>
- OECD. (2013). *PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful? Resources, Policies and Practices (Volume IV)*. OECD Publishing. doi:10.1787/9789264201156-en
- OECD. (2015). *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. Paris: OECD Publishing. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>
- OECD. (2016a). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. OECD Publishing. doi:10.1787/9789264266490-en
- OECD. (2016b). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. OECD Publishing. doi:10.1787/9789264267510-en
- OECD. (2017a). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematical, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving. In *PISA*. OECD Publishing, Paris. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264281820-en>
- OECD. (2017b). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. OECD Publishing. doi:10.1787/9789264273856-en
- OECD. (2017c). *PISA 2015 Technical Report*. Paris: OCDE Publishing. Retrieved 07 31, 2017, from <http://www.oecd.org/pisa/data/2015-technical-report/>
- OECD. (2017d). *Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2015 Financial Literacy (IBEROAMÉRICA)*. Paris: OCDE Publishing.
- Quim, M. (2017). *Informe departamental y municipal de Graduandos 2016*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación. Retrieved from [http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/informes/graduandos/informe\\_Dept\\_Grad2016.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/informes/graduandos/informe_Dept_Grad2016.pdf)
- Quim, M. & Santos, J. (2015). *Informe departamental y municipal de primaria 2014*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación. Retrieved from [http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/informes/2014/Informe\\_Dep\\_primaria2014.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/informes/2014/Informe_Dep_primaria2014.pdf)
- Roemer, J. & Trannoy, A. (2016). Equality of Opportunity: Theory and Measurement. *Journal of Economic Literature*, 54(4), 1288-1332. doi:10.1257/jel.20151206
- Sammons, P. (1999). *School Effectiveness*. Swets & Zeitlinger Publishers, Lisse. Retrieved 11 01, 2017
- Scheerens, J. & Bosker, R. (1997). *The Foundations of Educational Effectiveness*. Pergamon, Oxford. Retrieved 11 01, 2017
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Söderström, M. & Uusitalo, R. (2010). School Choice and Segregation: Evidence from an Admission Reform. *Scandinavian Journal of Economics*, 112(1), 55-76. doi:10.1111/j.1467-9442.2009.01594.
- Willms, J. (2010). School composition and contextual effects on student outcomes, Teachers'. *College Record*, 112(4), 1008-1037.

Si usted desea acceder a las bases de datos de la evaluación PISA-D para Guatemala, puede ingresar a la siguiente dirección electrónica:  
[www.oecd.org/pisa/pisa-for-development](http://www.oecd.org/pisa/pisa-for-development)





Salud, bienestar y actitudes hacia  
la escuela y el aprendizaje en  
jóvenes de 15 años en Guatemala



### 3. Salud, bienestar y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje en jóvenes de 15 años en Guatemala

#### Resumen

El marco de los cuestionarios de PISA-D se basa en el modelo de prosperidad educativa<sup>3.1</sup> que sigue el ciclo vital para evaluar los resultados de los jóvenes, teniendo en cuenta los efectos de diversos factores a lo largo de su vida. La prosperidad educativa se refiere al éxito de un sistema educativo al desarrollar en sus ciudadanos las habilidades cognitivas y su bienestar social, emocional y físico. Este capítulo tiene el objetivo de describir los resultados de prosperidad educativa que tienen los jóvenes de 15 años en Guatemala, comparando los resultados por grupos de poblaciones vulnerables a partir de problemas de salud e insuficiencias en el bienestar. También explora las actitudes positivas o negativas hacia la escuela y el aprendizaje, sintetizando su relación con los logros y el rendimiento que se abordan en el capítulo 2.

1. En términos generales, el bienestar puede definirse como el *funcionamiento* y las *capacidades* necesarias para vivir felices y satisfechos (OECD, 2017, p. 61). Aunque el bienestar es, en cierta medida un constructo cultural, algunos de sus aspectos se comparten de forma universal, estos incluyen las dimensiones: física (buena salud), emocional, material (riqueza y satisfacción de las necesidades primarias), cognitivas y sociales. También se utiliza el término «bienestar» específicamente para designar las valoraciones subjetivas que la gente hace de su propia vida (Diener, 2007).

La prosperidad educativa se refiere al éxito de un sistema educativo al desarrollar en sus ciudadanos las habilidades cognitivas y su bienestar social, emocional y físico.

El bienestar puede definirse como el funcionamiento y las capacidades necesarias para vivir felices y satisfechos.

<sup>3.1</sup>El marco de los cuestionarios de PISA-D se basa en el modelo de prosperidad educativa (Willms, 2015), que sigue el ciclo vital para evaluar los resultados de los jóvenes, teniendo en cuenta los efectos de diversos factores a lo largo de la vida de un adolescente.

2. Algunas conceptualizaciones de bienestar, incluyendo la empleada en el marco de PISA 2015, se refieren a una dimensión psicológica que comprende tanto los elementos emocionales como una motivación que, en los adolescentes, incluye el involucramiento en la escuela, las metas y las ambiciones que tengan para el futuro. Por tanto, aunque el marco de PISA-D considera las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje como un resultado independiente, al margen del resultado en materia de salud y bienestar, a efectos del presente capítulo, se tratarán dentro de la dimensión psicológica de bienestar.
3. Este capítulo se centra en el bienestar físico y psicológico de los jóvenes de 15 años en Guatemala y en la correlación entre las dimensiones de bienestar y pobreza, como un indicador del bienestar material de sus familias; y sus logros y rendimiento académicos, como indicadores del bienestar cognitivo y del bienestar material en el futuro. Cada una de las distintas dimensiones de bienestar constituye un resultado individual, pero también puede considerarse como una condición posibilitadora del resto de ellas, en última instancia, de la calidad de vida de los estudiantes.

Dicha información pone a la vista que, aunque es muy elemental invertir en el futuro de niños y adolescentes y en su aprendizaje, es igual de importante, o más, prestar atención a su bienestar actual y promover un desarrollo sano «aquí y ahora».

El bienestar actual es un resultado acumulativo de numerosas influencias recibidas a lo largo de la vida.

4. Todos los indicadores de bienestar físico y psicológico empleados en este capítulo se basan en autoevaluaciones y percepciones de los estudiantes, al preguntar por sus sentimientos, salud y opiniones sobre la vida y la escuela. De esta manera PISA-D les da la oportunidad de expresarse como individuos. Dicha información pone a la vista que, aunque es muy elemental invertir en el futuro de niños y adolescentes y en su aprendizaje, es igual de importante, o más, prestar atención a su bienestar actual y promover un desarrollo sano «aquí y ahora». De hecho, en cada etapa de la vida, el bienestar es un estado dinámico: la evaluación del bienestar debe responder tanto al estado actual y a los logros (funcionamiento) como a la libertad que se tiene (capacidades) para luchar por lo que les importa en la vida (Sen, 1999). El bienestar actual es un resultado acumulativo de numerosas influencias recibidas a lo largo de la vida.

5. Específicamente, PISA-D incluye evaluaciones subjetivas de la salud y satisfacción de vida de los adolescentes sobre sí mismos. Además, dado su enfoque pedagógico y su orientación política, la evaluación enfatiza en los aspectos del bienestar psicológico más directamen-

te relacionados con las experiencias en la escuela. El bienestar emocional de los estudiantes es expuesto a través de preguntas relativas a la ansiedad escolar, mientras que la motivación concretamente por sus actitudes hacia la escuela y el aprendizaje; por ejemplo, «esforzarme en la escuela me ayudará a conseguir un mejor trabajo». Las mediciones de la salud, el bienestar psicológico y la valoración de los resultados de la escolarización aparecen descritas en detalle en el Cuadro 3.1.

6. Los adolescentes de 15 años que estudian en el nivel medio, han pasado una cantidad considerable de tiempo en el aula asistiendo a clases, socializando con sus compañeros e interactuando con los docentes y otros miembros del personal educativo. Por ello, lo que ocurre en la escuela es importante para entender si los estudiantes disfrutaban de una buena salud física y mental, lo felices y satisfechos que están con distintos aspectos de su vida y sus actitudes hacia la escuela y el aprendizaje; estos, junto a su bienestar, son el resultado acumulativo de numerosas influencias a lo largo de su vida: su disposición genética y las primeras influencias sobre su desarrollo físico y cognitivo; la influencia directa de su salud y bienestar a lo largo de su vida y sus efectos sobre su estado actual; la exposición a entornos que promueven un desarrollo sano y el acceso a los recursos necesarios en sus familias, comunidades y establecimientos educativos. Aunque este capítulo destaca algunos de los vínculos entre los resultados en materia de salud, bienestar, factores de los establecimientos educativos y la educación actual, no resta importancia a otros elementos propios del desarrollo de los jóvenes.
7. Este capítulo se centra en las diferencias dentro de Guatemala (por ejemplo, entre hombres y mujeres, áreas urbana y rural, entre otros) y en la relación existente entre estos resultados con el rendimiento y los logros expuestos en el capítulo anterior. La ausencia de comparaciones entre países solo se debe en parte a las limitaciones de los datos<sup>3.2</sup>, pero principalmente tiene que ver con la naturaleza subjetiva de las escalas de los informes y, por lo tanto, con las dudas sobre la validez de las comparaciones (Cuadro 3.2).

---

<sup>3.2</sup>Ausencia de datos comparables de los países que participaron en PISA 2015.

### Cuadro 3.1. ¿Cómo mide PISA-D la salud, el bienestar y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje?

PISA-D cuenta con una serie de indicadores de salud y bienestar de los jóvenes que comprenden las evaluaciones subjetivas de la satisfacción con la vida y la salud en general, las vivencias de hechos, las emociones negativas (por ejemplo: enfermedad, hambre y ansiedad), las actitudes positivas y la motivación que favorecen un desarrollo sano. La mayoría de los datos de PISA-D sobre salud y bienestar se basa en las evaluaciones realizadas por los propios estudiantes, lo que da a los adolescentes la oportunidad de expresar cómo se sienten y lo que opinan de su vida, de la escuela y del aprendizaje.

#### *Salud*

La principal medida del bienestar físico es la autoevaluación de la salud. Se solicitó a los jóvenes de 15 años que evaluaran de manera subjetiva su salud en una escala de 0 a 10 («en general, dirías que tu salud es...»). La escala incluía cinco descriptores: «mala», «regular», «buena», «muy buena» y «excelente». Se considera que los estudiantes que marcaron valores entre 0 y 4 entienden que su salud es «mala» o «regular» colocándolos en un estado de vulnerabilidad. Esta medición solo estuvo disponible para los países que participaron en PISA-D.

Además, la evaluación del bienestar físico de los estudiantes se complementa con preguntas sobre sus vivencias relacionadas con problemas concernientes a la salud como dolencias, hambre, ansiedad, depresión, dolor y enfermedad, así como el reporte de discapacidades físicas o sensoriales. Se ofrece una descripción más detallada de estas mediciones con motivo de su primera mención en este capítulo.

#### *Bienestar psicológico*

La principal medición del bienestar psicológico se basa en una escala general de la satisfacción con la vida. El cuestionario de PISA-D, al igual que en PISA 2015, pidió a los jóvenes de 15 años que evaluaran su vida en una escala de 0 a 10, según la cual 0 sería la «peor vida posible» y 10, la «mejor vida posible». Al igual que en el informe de PISA 2015 (OECD, 2017), en este capítulo, se considera que los estudiantes que evaluaron su vida con valores entre el 0 y el 4 de la escala de satisfacción, están «insatisfechos con la vida» y son vulnerables; los que la evaluaron con un 5 o un 6 están «moderadamente satisfechos», los que la evaluaron con un 7 o un 8 están «satisfechos» y los que le dieron una nota de 9 o 10 están «muy satisfechos».

Además, el cuestionario de PISA-D también incluye preguntas sobre sus vivencias de estados afectivos negativos, como ansiedad y depresión. Se

ofrece una descripción más detallada de estas mediciones con motivo de su primera mención en este capítulo. Las mediciones emitidas por los propios estudiantes sobre su satisfacción con la vida se consideran indicadores más sólidos del bienestar subjetivo que las declaraciones relativas a estados afectivos positivos o negativos (Gilman, et al., 2008).

### *Valoración de los resultados de la escolarización*

Las actitudes positivas hacia la escuela y el aprendizaje son un aspecto del bienestar psicológico al que en PISA-D se prestó especial atención, debido a sus implicaciones para las políticas educativas. Si los estudiantes comparten los valores escolares y encuentran sentido y propósito a lo que hacen en la escuela, esto puede promover su involucramiento y participación en el aprendizaje de por vida.

La escala de «valoración de los resultados de la escolarización» se desarrolló basándose en la medida en que los estudiantes estaban de acuerdo, en una escala de cuatro puntos que iba desde «totalmente en desacuerdo» a «totalmente de acuerdo», con las siguientes frases:

- «El establecimiento educativo me ha ayudado a tener confianza para tomar decisiones».
- «El establecimiento educativo me ha enseñado cosas que podrían ser útiles en un trabajo».
- «Esforzarme mucho en el establecimiento educativo me ayudará a conseguir un buen trabajo».
- «Esforzarme mucho en el establecimiento educativo me ayudará a entrar a una buena universidad».
- «Me gusta recibir buenas calificaciones».
- «Es importante esforzarse mucho en el establecimiento educativo».

Esta pregunta no se incluyó en PISA 2015, pero sí formó parte del cuestionario de PISA 2012, lo que permitió algunas comparaciones internacionales limitadas.

En PISA-D se desarrolló una escala de síntesis («índice de actitudes hacia la escuela– valoración de los resultados de la escolarización») para facilitar las comparaciones entre los jóvenes de 15 años. En este capítulo, se considera que los estudiantes tienen una actitud negativa hacia la escuela y el aprendizaje si están «totalmente en desacuerdo» o «en desacuerdo» con al menos tres de las frases enunciadas arriba, lo que correspondería con un valor específico en la escala de síntesis.

Actitudes positivas hacia la escuela y el aprendizaje.

Si los estudiantes comparten los valores escolares y encuentran sentido y propósito a lo que hacen en la escuela, esto puede promover su involucramiento y participación en el aprendizaje de por vida.

### Cuadro 3.2. ¿Se pueden comparar la salud y el bienestar subjetivos entre países?

Los datos de PISA-D sobre la salud, el bienestar y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje deben ser interpretados con prudencia ya que no puede garantizarse una comparabilidad entre países y subpoblaciones, pese al minucioso proceso de desarrollo, traducción, adaptación y selección de las preguntas incluidas en los cuestionarios y de análisis de las respuestas de los jóvenes de 15 años.

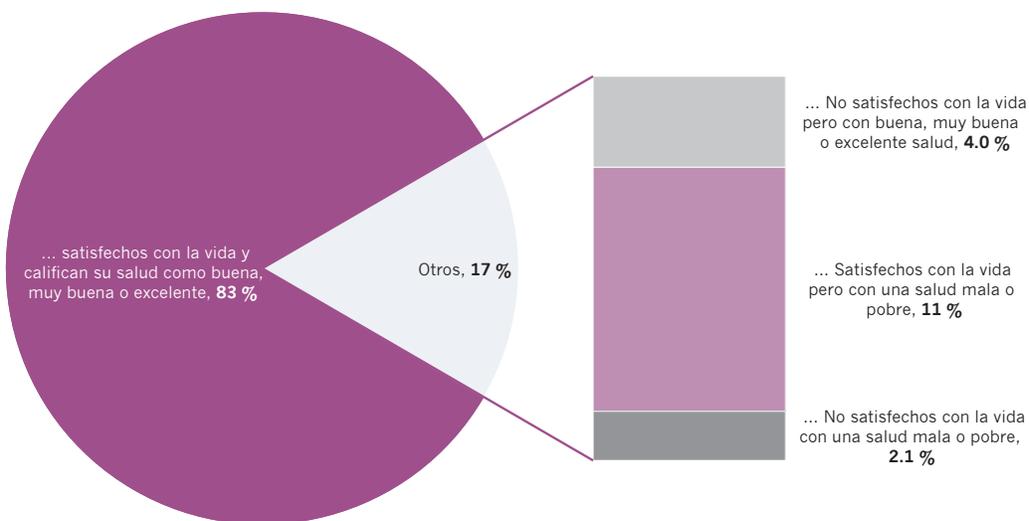
Los cuestionarios de PISA utilizan las declaraciones de los propios estudiantes para obtener mediciones sobre su salud, bienestar y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje. Las declaraciones de los estudiantes son informativas y útiles, pero susceptibles de incluir tres sesgos distintos: [1] sesgo de conveniencia social, es decir, la tendencia a dar respuestas más aceptables en el propio contexto social y cultural (Edwards, 1953); [2] sesgo del grupo de referencia, es decir, la influencia de un grupo de comparación implícito que solo el participante conoce en el momento de seleccionar valores dentro de una escala subjetiva; y [3] el sesgo de estilo de respuesta, como la tendencia a escoger o evitar respuestas extremas. Estos sesgos pueden funcionar de manera distinta en los diferentes contextos culturales, limitando así la comparabilidad de las respuestas entre países (van Hemert, Poortinga, & van de Vijver, 2007). Además, al comparar las respuestas dadas en distintos idiomas, las diferencias sutiles por los matices de la traducción podrían añadir incertidumbre a las comparaciones; la cual es especialmente difícil de identificar y delimitar en resultados medidos por una o pocas preguntas, tal y como se documenta en el informe técnico más adelante.

Las comparaciones dentro y entre países también varían en función de las tasas de respuesta, que podrían ser distintas en los diferentes grupos de participantes. Para poder representar fielmente la distribución del rendimiento académico de la población, PISA-D incluye ajustes de no respuesta y asigna valores imputados (es decir, valores estimados a partir de un modelo, basados en información conocida sobre el participante) en sus cálculos de las competencias en lectura, matemática y ciencias; sin embargo, las no repuestas siguen afectando a los resultados auto-reportados basados en mediciones de los cuestionarios; por ejemplo, cuando los estudiantes con un bajo rendimiento tienen dificultades para completar el cuestionario. El nivel total de ausencia de datos en Guatemala debido a la no respuesta del cuestionario para los estudiantes es del 2.0 % en la autoevaluación de la salud, del 1.8 % en la satisfacción con la vida, 3.0 % en depresión y del 3.5 % en el *índice de actitudes hacia la escuela–valoración de los resultados escolares*.

### 3.1 Niveles de salud, satisfacción con la vida y bienestar emocional entre los jóvenes de 15 años

8. Esta sección analiza los niveles de salud y bienestar declarados por los estudiantes que participaron en PISA-D. La Figura 3.1 ofrece un resumen de las principales mediciones relativas a salud y bienestar en Guatemala. El porcentaje de estudiantes de 15 años satisfechos con su vida y que disfrutaban de buena salud en Guatemala es de 83 %, otro 11 % afirma estar satisfecho con la vida a pesar de reconocer que su salud es mala o pobre; mientras que un 4 % indica disfrutar de una salud buena, muy buena o excelente, pero muestra bajos niveles de satisfacción con la vida.

Figura 3.1. Salud y satisfacción con la vida según los propios estudiantes de 15 años



Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

#### 3.1.1 Autoevaluación de la salud y problemas de salud

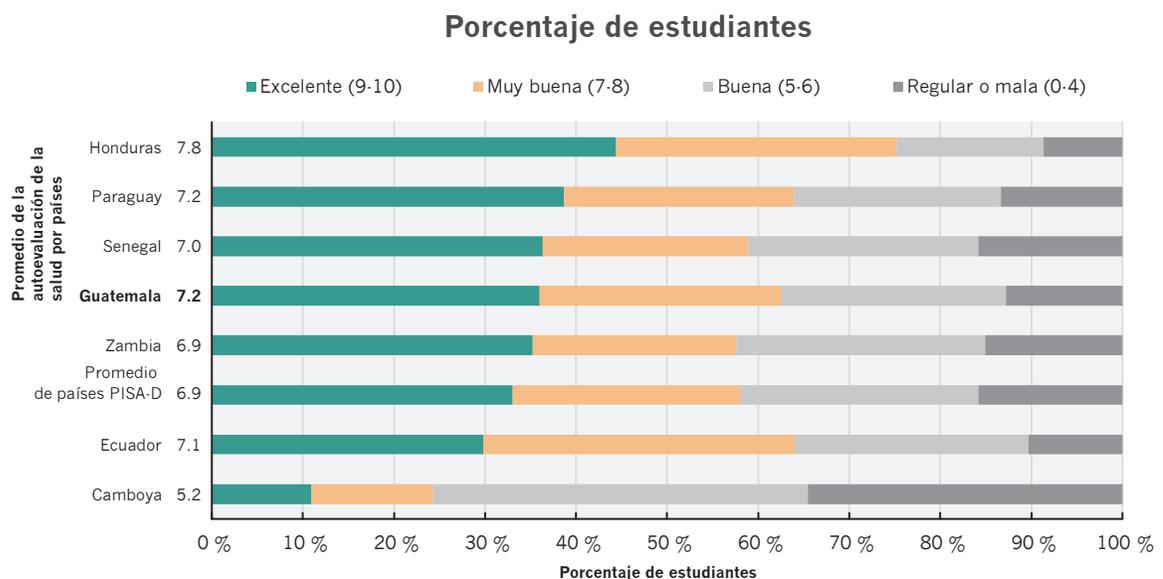
9. La salud física de los estudiantes de 15 años es la pieza clave de su bienestar. Es especialmente importante para las políticas educativas de los países de ingreso medio y bajo, ya que la salud de los jóvenes en estos países se ve amenazada con más frecuencia de maneras que repercuten en sus resultados educativos, tales como el hambre, abusos físicos y emocionales, enfermedades crónicas (como el asma, la bronquitis, la diabetes o la epilepsia) y enfermedades graves que les obligan a faltar a la escuela y perder el año (OCDE, 2017).

Estudios empíricos han demostrado que la autoevaluación de la salud es un indicador que predice enfermedades y la mortalidad, incluso teniendo en cuenta otros factores.

10. Uno de los principales indicadores de la salud en PISA-D es la autoevaluación de esta, siendo un indicador subjetivo de la salud general. Entre los adolescentes, la autoevaluación de la salud no solo depende de la presencia o ausencia de enfermedades crónicas o discapacidades, sino también de un entendimiento más amplio de uno mismo (Inchley, et al., 2016, p. 71). Estudios empíricos han demostrado que la autoevaluación de la salud es un indicador que predice enfermedades y la mortalidad, incluso teniendo en cuenta otros factores (Idler & Benyamini, 1997).

11. PISA-D pidió a los jóvenes de 15 años que describieran su percepción general de su salud e indicaran los problemas concretos de salud que hayan tenido en el último año. En promedio, el 13 % de los estudiantes de Guatemala declaró que su salud era «mala» o «regular» (equivalente a los valores 0, 1, 2, 3 y 4 de la escala de autoevaluación de la salud que va del 0 al 10). El 25 % de los estudiantes indicó que su salud era buena (5 o 6 de la escala), el 27 % que era muy buena (7 u 8 de la escala) y el 36 % dijo que era excelente (9 o 10 según escala) (ver Figura 3.2).

Figura 3.2. Autoevaluación de la salud entre estudiantes de 15 años

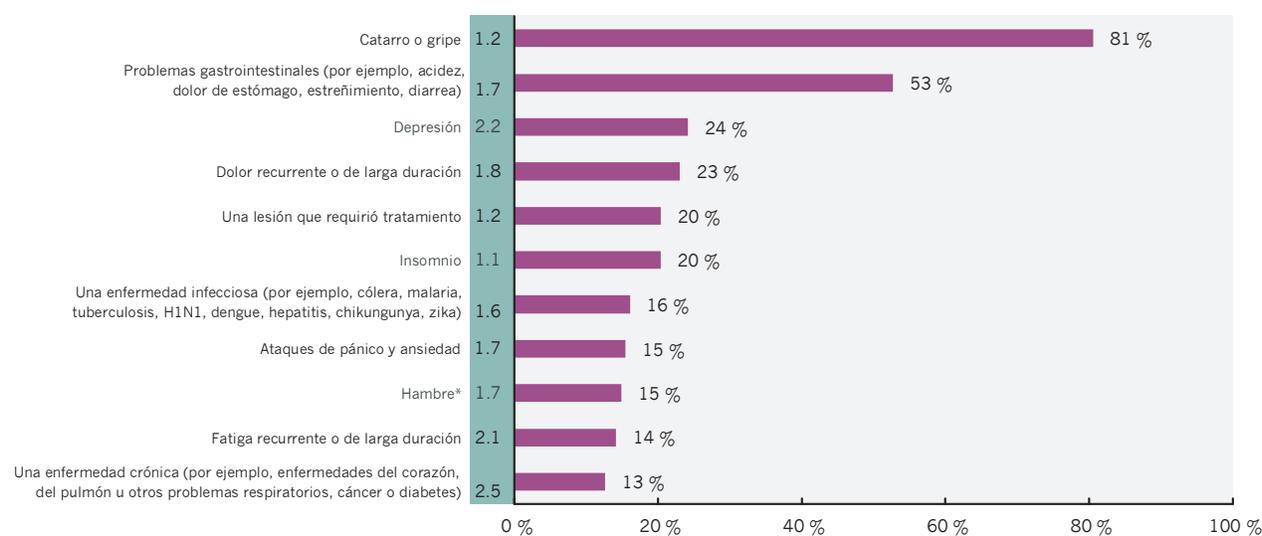


Nota: Los estudiantes calificaron su salud en una escala de 0 a 10. Los países se clasifican en orden descendente del porcentaje de estudiantes que obtuvo una calificación de salud excelente.  
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

12. Los estudiantes de los países que participaron en PISA-D reportaron si habían padecido alguna enfermedad durante el último año, siendo la más frecuente el resfrío o gripe (74 %). En Guatemala, los problemas gastrointestinales reportados por el 53 % de los estudiantes, la ubica como la segunda enfermedad que más padecen. La depresión se encuentra en el tercer lugar de la lista, con un 24 % de los jóvenes. Quienes dijeron tener mala salud, tenían más probabilidades de mencionar además que sufrían algún problema de salud actualmente o lo habían sufrido en el último año. La Figura 3.3 muestra los porcentajes de estudiantes que reconocían tener un problema de salud. Además, se puede observar la probabilidad que tienen los estudiantes de tener una salud «mala» o «regular», a partir de su autorreporte (ver el cuadro verde inserto en la figura).

Figura 3.3. Porcentajes de estudiantes que reportaron tener problemas de salud durante el año anterior a la prueba PISA-D

Razón de probabilidades<sup>\*\*</sup>: los estudiantes son  $\downarrow$  veces más propensos a calificar su salud como deficiente cuando reporta:



\* «Hambre» representa el porcentaje de estudiantes que reportó tener hambre, porque no había suficiente comida, al menos una vez por semana durante los 30 días anteriores a la prueba PISA-D.

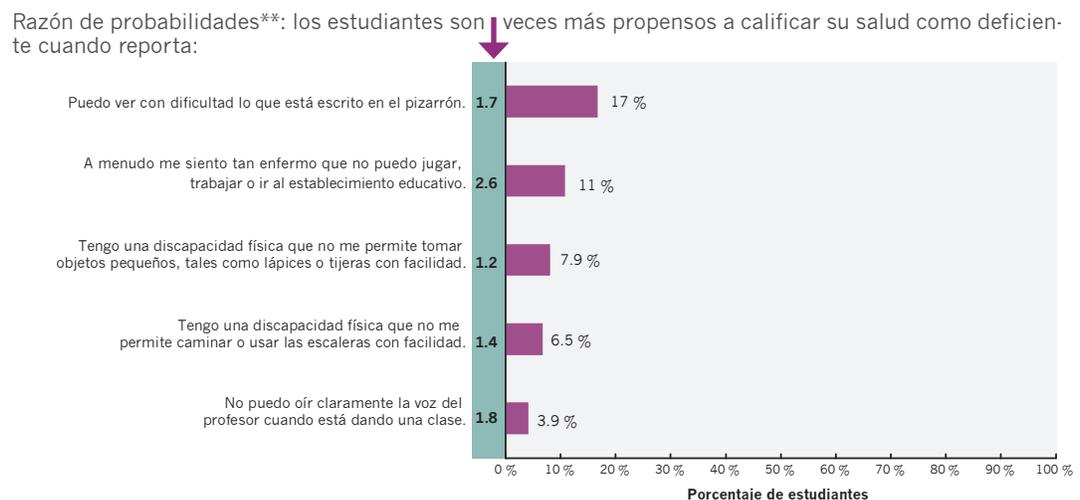
\*\* La razón de probabilidades explica las veces que un estudiante es más propenso a reportar su salud como deficiente, según el número que indica la flecha hacia el recuadro verde. Por ejemplo: un estudiante es 1.2 veces más propenso a calificar una salud deficiente cuando señala padecer catarro o gripe.

Nota: Los problemas de salud se clasifican en orden descendente de su asociación con las calificaciones generales de salud como «mala» o «regular» (0 a 4 en la escala de salud), según lo indicado por el índice de probabilidades.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

13. Los estudiantes con una discapacidad física también tenían más probabilidades de describir su salud como mala o regular. Según PISA-D, «discapacidad» hace alusión a una deficiencia visual, auditiva o física, o bien a una enfermedad crónica que limita la capacidad de los jóvenes de participar plenamente en las actividades escolares. El 7.9 % de los estudiantes señaló tener alguna discapacidad que le limita tomar objetos pequeños con las manos y el 6.5 % caminar o usar gradas. El 3.9 % afirmó tener problemas en el aula para escuchar lo que dice el docente en la clase y el 17 % indicó que tenía algún problema para leer lo que el profesor escribe en el pizarrón. Los porcentajes de estudiantes que declararon sobrellevar una limitación están recogidos en la Figura 3.4.
  
14. Ha quedado claramente establecido que la nutrición tiene un importante papel en el aprendizaje, y la ingesta de la cantidad necesaria de alimento contribuye positivamente a los niveles de concentración y de compromiso de los estudiantes con el aprendizaje (Unesco, 2017). La falta de seguridad alimentaria es, por consiguiente, una gran amenaza para la salud y el bienestar de los estudiantes.
  
15. En Guatemala se indagó sobre la falta de alimentación que tuvo el estudiante 30 días previos a la prueba. En promedio, el 15 % de los estudiantes dijo haber pasado hambre al menos una vez a la semana, el 2.1 % casi a diario. Así también se relacionó esta información con la autoevaluación de su salud (ver Tabla 3.1).

**Figura 3.4. Porcentajes de estudiantes que reportaron tener una discapacidad o enfermedad crónica**



<sup>\*\*</sup> La razón de probabilidades explica las veces que un estudiantes es más propenso a reportar su salud como deficiente, según el número que indica la flecha hacia el recuadro celeste. Por ejemplo: un estudiante es 1.8 veces más propenso a calificar una salud deficiente cuando no puede oír claramente la voz del profesor.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

Tabla 3.1. Inseguridad alimentaria y autoevaluación de la salud

Países	Porcentaje de estudiantes que reportó tener hambre, porque no había suficiente comida, al menos una vez por semana durante los 30 días previos a la prueba PISA-D		Mayor probabilidad de que los estudiantes que informaron tener hambre, reportaron su salud como regular o mala (0 a 4 en la escala de salud)	
	Porcentaje	Error estándar	Proporción de probabilidades	Error estándar
<b>PISA-D</b>				
Camboya	34	(0.9)	<b>1.44</b>	(0.11)
Ecuador	20	(0.6)	<b>2.12</b>	(0.20)
<b>Guatemala</b>	15	(0.7)	<b>1.74</b>	(0.24)
Honduras	14	(0.7)	<b>2.66</b>	(0.36)
Paraguay	12	(0.8)	<b>1.83</b>	(0.25)
Senegal	35	(1.5)	<b>1.85</b>	(0.21)
Zambia	53	(1.7)	<b>1.67</b>	(0.21)
<b>Promedios internacionales</b>				
Promedio de países PISA-D	26	(0.4)	<b>1.90</b>	(0.09)

Nota: Los valores que son estadísticamente significativos se indican en negrita (consulte las notas técnicas).

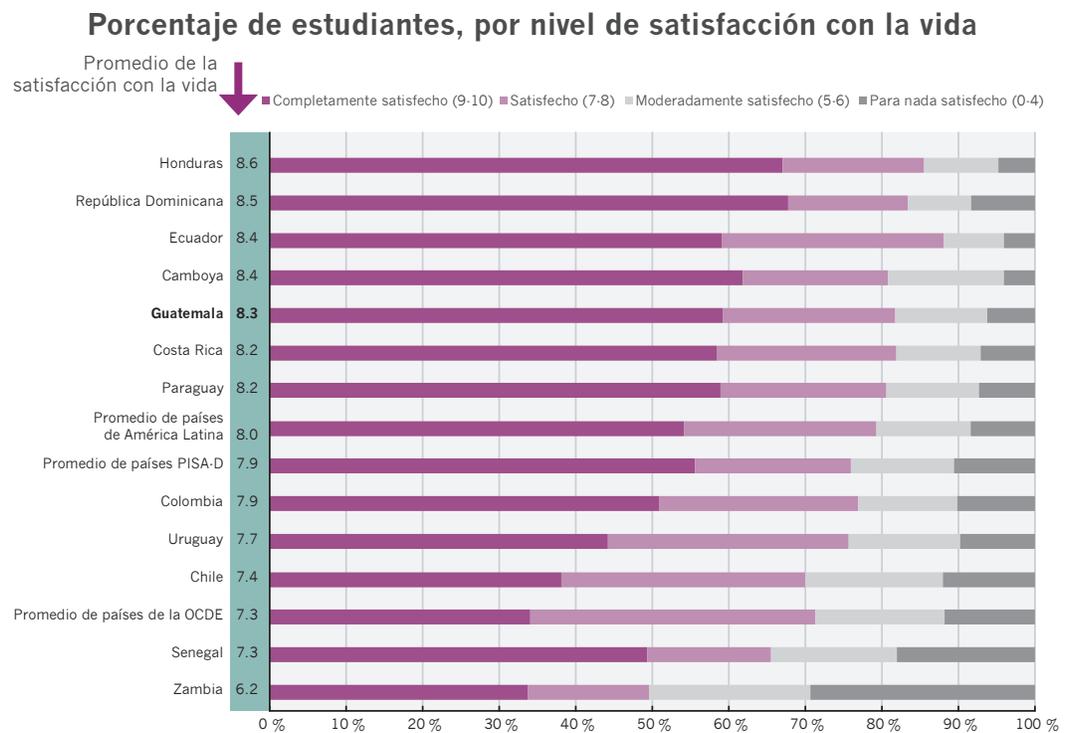
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 3.1.2 Satisfacción con la vida y bienestar emocional

16. ¿En qué medida los adolescentes están satisfechos con su vida? En Guatemala, en promedio, los estudiantes de 15 años están satisfechos con su vida, en un nivel de 8.3 en una escala de 0 al 10 (ver Figura 3.5).
17. Buena parte de las reflexiones sobre el vínculo existente entre la educación y la calidad de vida de los estudiantes se ha centrado en los problemas mentales que pueden manifestar los jóvenes en la escuela. Los jóvenes son especialmente vulnerables a sufrir trastornos psicológicos, puesto que la adolescencia es un período de grandes cambios emocionales. Los trastornos psicológicos más comunes incluyen la ansiedad y la depresión; aunque su origen frecuentemente es complejo, las crecientes exigencias académicas a las que se enfrentan los adolescentes conforme avanzan en su trayecto educativo, la presión por sacar mejores notas y la preocupación por sacar malas notas, son algunas de las fuentes de estrés que más suelen citar los jóvenes (Gilman & Huebner, 2003).

18. PISA-D pidió a los estudiantes que indicaran si tenían sentimientos considerados como síntomas de ansiedad o depresión, y con qué frecuencia («nunca o casi nunca», «aproximadamente una vez por semana», «dos o tres veces a la semana» o «casi todos los días»). Los sentimientos relacionados con los trastornos de ansiedad incluían «Soy demasiado temeroso o nervioso.», «Tengo miedo de que otros estudiantes piensen que soy tonto.», «Me preocupa que el profesor me pueda hacer una pregunta.» y «Me preocupa lo que otros estudiantes piensan de mí.». Los sentimientos relacionados con los trastornos depresivos incluían «Lloro sin tener una razón.», «Me siento solo.», «Al parecer los otros estudiantes se divierten más que yo.», «Me siento triste o deprimido.», «Me cuesta trabajo quedarme dormido por la noche.» y «Muchas cosas pueden molestarme.». De las declaraciones de los estudiantes sobre estos sentimientos, se obtuvieron dos escalas en las que los valores más elevados indicaban más sentimientos de ansiedad o depresión. Esto no se considera un diagnóstico clínico, por lo que no se hizo ningún intento de identificar el umbral a partir del cual se pudiera decir que un alumno sufre de ansiedad o depresión.

Figura 3.5. Satisfacción con la vida entre estudiantes de 15 años



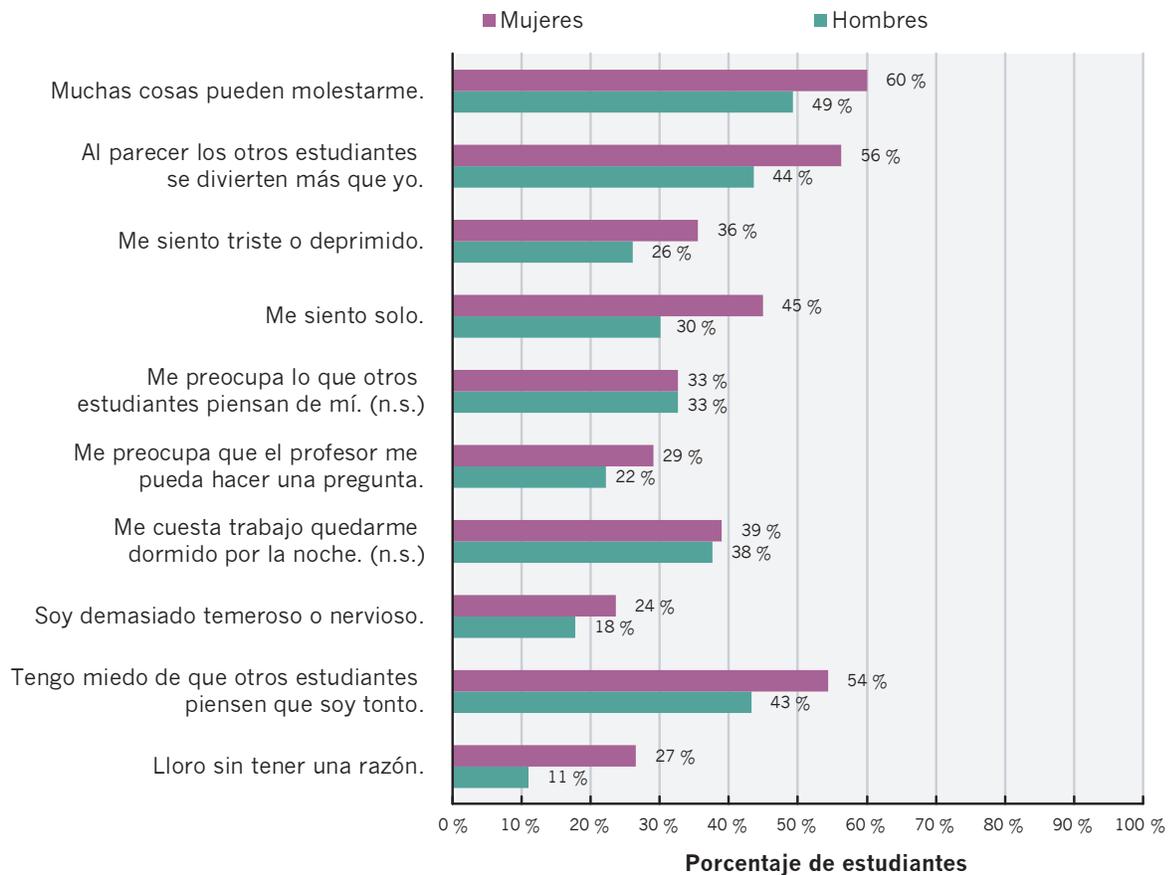
Nota: Los países y las economías se clasifican en orden descendente del porcentaje de estudiantes que informó estar muy satisfechos con su vida.

Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

19. En la Figura 3.6 puede observarse los sentimientos relacionados con los trastornos de ansiedad o trastornos depresivos antes mencionados de los estudiantes; se presenta el porcentaje de estudiantes que indica que les ocurría «cerca de una vez por semana» o con más frecuencia y su comparación entre hombres y mujeres.

Figura 3.6. Panorama general de los sentimientos de ansiedad y depresión de los estudiantes

**Porcentajes de estudiantes que informaron haber tenido los siguientes sentimientos aproximadamente una vez a la semana o más a menudo**



Nota: los sentimientos de ansiedad y depresión se clasifican en orden descendente de su incidencia entre los estudiantes de 15 años.

(n.s.) indica que la diferencia de sexo (hombre o mujer) en la incidencia de un sentimiento particular de ansiedad y depresión no es estadísticamente significativa.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

20. En promedio, el 49 % de los estudiantes de Guatemala señaló que suelen preocuparse (es decir, «cerca de una vez por semana» o más) porque un profesor le hiciera alguna pregunta y el 50 % manifestó que se siente demasiado asustado o nervioso, lo cual denota ansiedad en la población estudiantil. Del mismo modo, el 31 % de los estudiantes reconoció sentirse solo al menos una vez a la semana o más, el 54 % reportó que muchas cosas parecen preocuparles y el 38 % indicó que tienen dificultad para lograr dormir por la noche. Esto permite observar algunos indicios de depresión dentro de los estudiantes guatemaltecos. El cuartil cuatro de los estudiantes que describió los niveles más elevados de ansiedad y depresión también mostró que su satisfacción con la vida era bastante inferior al resto de los estudiantes.

21. La relación entre los sentimientos de ansiedad y depresión y la baja satisfacción con la vida demuestra que el bienestar subjetivo de los estudiantes puede verse gravemente afectado por sus problemas mentales o de conducta, vinculados en ocasiones a la escuela. Al mismo tiempo, los enfoques escolares que se centran únicamente en resolver los problemas de salud mental y comportamiento, podrían no estar dedicando la atención suficiente a crear condiciones que permitan desarrollarse adecuadamente a los jóvenes. Ayudar a los estudiantes a estar más satisfechos con su vida, en lugar de limitarse a actuar cuando muestran comportamientos derivados de su insatisfacción, puede promover el desarrollo psicológico, social y cognitivo de todos los estudiantes (Suldo & Huebner, 2006).

Ayudar a los estudiantes a estar más satisfechos con su vida, en lugar de limitarse a actuar cuando muestran comportamientos derivados de su insatisfacción, puede promover el desarrollo psicológico, social y cognitivo de todos los estudiantes.

### 3.2 Actitudes hacia la escuela y el aprendizaje a los 15 años

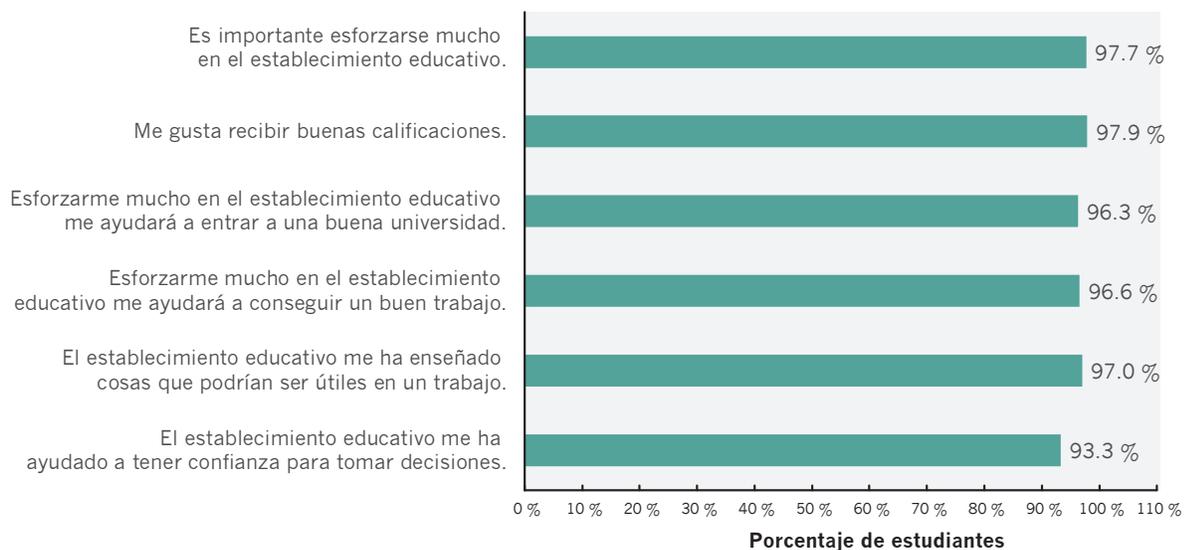
22. El establecimiento educativo es una parte esencial de la vida diaria de muchos jóvenes en Guatemala. Los estudiantes exitosos suelen considerar que la escolarización es clave para su futuro bienestar, y esta actitud se refleja en su participación en actividades académicas.

23. PISA-D midió las creencias de los estudiantes sobre el valor de la enseñanza y la escolarización. El cuestionario incluía preguntas sobre sus actitudes hacia las actividades escolares, por ejemplo, si se alegran cuando obtienen buenas notas, entre otros; así como sobre sus actitu-

des hacia los resultados de la escolarización y el aprendizaje, como, si los estudiantes creen que la escuela les ha dado la confianza necesaria como para tomar decisiones.

24. La mayoría de los estudiantes que se sometió a las pruebas PISA-D en Guatemala, tiene una percepción positiva (ver Figura 3.7) tanto de la escuela como de lo que han aprendido. Alrededor del 97 % de los estudiantes cree que es importante esforzarse en el establecimiento educativo y que este les ha enseñado cosas que podrían ser útiles en un trabajo.

Figura 3.7. Actitudes hacia la escuela y el aprendizaje a los 15 años



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

25. Las respuestas de los estudiantes a seis preguntas sobre sus actitudes hacia la escuela y el aprendizaje también sirvieron para crear el índice de actitudes hacia la escuela. La escala de este índice se fijó de 1 a 10, siendo 1 el valor de una actitud completamente negativa y 10 una actitud completamente positiva. El índice facilita la comprensión de las respuestas de los estudiantes para comparar las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje entre estas, entre hombres y mujeres o entre grupos de estudiantes según su entorno familiar.
26. Podría considerarse que los estudiantes que obtuvieron resultados por debajo de 5 en este índice, tienen actitudes negativas hacia la escolarización. Estos estudiantes estaban «Muy en desacuerdo» o «En des-

acuerdo» con seis frases que reflejaban actitudes positivas hacia el establecimiento educativo y el aprendizaje. En promedio en Guatemala, el 11.5 % de los estudiantes tuvo alguna percepción negativa de este tipo.

### 3.3 Comparación de la satisfacción y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje con estudiantes de otros países

27. Las preguntas relativas a la salud en los cuestionarios de PISA-D son una innovación, por lo que solo es posible establecer comparaciones con otros países que hayan participado en esta evaluación. En contraste, es posible realizar comparaciones con un conjunto mayor de países en lo que se refiere a la satisfacción con la vida y las actitudes de los estudiantes hacia la escuela y el aprendizaje.

#### 3.3.1 Satisfacción con la vida en comparación con otros países

28. Comparar los niveles medios de bienestar entre países es un desafío. Las variaciones en las declaraciones de los estudiantes sobre su satisfacción con la vida o felicidad en los distintos países podrían verse influidas por interpretaciones culturales de lo que es una vida feliz y por las diferencias con que se integran ciertas experiencias cotidianas en la valoración de la satisfacción de vida (Diener, Oishi, & Lucas, 2003; Park, Peterson, & Ruch, 2009; Proctor, Alex Linley, & Maltby, 2009). Por ejemplo, estudios han documentado diferencias culturales en cómo concibe la gente la «felicidad», un constructo estrechamente vinculado con la satisfacción de vida. En algunos idiomas, como el chino, el estonio, el francés, el alemán, el japonés, el coreano, el noruego y el ruso, la felicidad está estrechamente vinculada con la suerte, mientras que, en otros, como el italiano, el portugués y el español, las definiciones de la felicidad se orientan hacia el cumplimiento de deseos, anhelos y objetivos (Oishi, 2010). Las diferencias en la imagen que se proyecta de uno mismo también pueden desempeñar un papel importante. Por ejemplo, en algunas culturas está mal visto declarar que se es feliz, mientras que en otras puede ser altamente deseable.
29. Las comparaciones más significativas de la satisfacción con la vida se dan, por lo tanto, entre países con idiomas comunes y culturas estrechamente vinculadas. En comparación con los estudiantes de México (8.3) y Costa Rica (8.2), los estudiantes de Guatemala (8.30) descri-

bieron niveles similares de satisfacción con la vida. Con relación a Chile (7.4) y Perú (7.5), los estudiantes de Guatemala describieron niveles más altos de satisfacción con la vida. Los estudiantes guatemaltecos describieron niveles inferiores de satisfacción con la vida en comparación con los estudiantes de Honduras (8.6) y la República Dominicana (8.5).

### 3.3.2 Comparación de las actitudes de los estudiantes de Guatemala con otros países

30. La última vez que PISA incluyó preguntas sobre actitudes generales hacia la escuela y el aprendizaje fue en 2012, por lo que las comparaciones con la mayoría de los países solo son posibles con estudiantes que participaron en ese año. En el caso de Guatemala, las comparaciones más significativas son con estudiantes de Costa Rica, México, Perú y Chile, que participaron en PISA 2012, y con los países que participaron en PISA-D: Honduras, Paraguay y Ecuador.
31. Respecto al índice de actitudes de los estudiantes hacia la escuela y el aprendizaje (con escala de 1 a 10), se puede decir que los países que participaron en PISA D tienen, en promedio, 7.5 puntos y el promedio del país más alto es el de Honduras (con 7.84), le sigue Guatemala (7.80) y por último Paraguay (7.38), siendo este el país latinoamericano de PISA-D con el promedio más bajo. Las diferencias son mínimas y se destaca que, en promedio, las actitudes de los estudiantes latinoamericanos de PISA-D son positivas hacia la escuela y el aprendizaje.
32. Los estudiantes de América Latina que participaron en PISA-D estuvieron de acuerdo con recibir buenas calificaciones. Estas actitudes, las cuales fueron reportadas por la mayoría de los jóvenes de Guatemala, denotan que los estudiantes tienen grandes expectativas en lo que están estudiando, siendo mayores a sus pares en Ecuador y menores en Honduras y Paraguay. La percepción y actitudes de los estudiantes sobre la educación que reciben en su establecimiento educativo y lo que esperan alcanzar difieren en cuanto a los resultados que alcanzan en la evaluación PISA-D. Es decir, sus expectativas son más altas que el desempeño demostrado en lectura, matemática y ciencias.

La percepción y actitudes de los estudiantes sobre la educación que reciben en su establecimiento educativo y lo que esperan alcanzar difieren en cuanto a los resultados que alcanzan en la evaluación PISA-D. Es decir, sus expectativas son más altas que el desempeño demostrado en lectura, matemática y ciencias.

Tabla 3.2. Actitudes hacia la educación por parte de los jóvenes de 15 años

País	Recibir buenas calificaciones	Esforzarse por ingresar a una buena universidad	Estudiar para poder conseguir un buen trabajo
Guatemala	94 %	93 %	93 %
Ecuador	96 %	93 %	92 %
Honduras	90 %	88 %	88 %
Paraguay	87 %	86 %	85 %

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 3.4 Diferencias relativas a la salud, el bienestar y las actitudes de los estudiantes dentro de Guatemala

33. La salud, el bienestar y las actitudes hacia la escuela de los estudiantes pueden verse influidas por sus docentes, compañeros y el ambiente escolar, padres y comunidades locales, así como por la amplia gama de diferencias individuales y factores ambientales que definen el desarrollo de los jóvenes a lo largo de su vida. Esta sección analiza la variación de la autoevaluación en el ámbito de salud y bienestar de los estudiantes de Guatemala, con énfasis en las desigualdades derivadas de factores demográficos y socioeconómicos.

La salud, el bienestar y las actitudes hacia la escuela de los estudiantes pueden verse influidas por sus docentes, compañeros y el ambiente escolar, padres y comunidades locales, así como por la amplia gama de diferencias individuales y factores ambientales que definen el desarrollo de los jóvenes a lo largo de su vida.

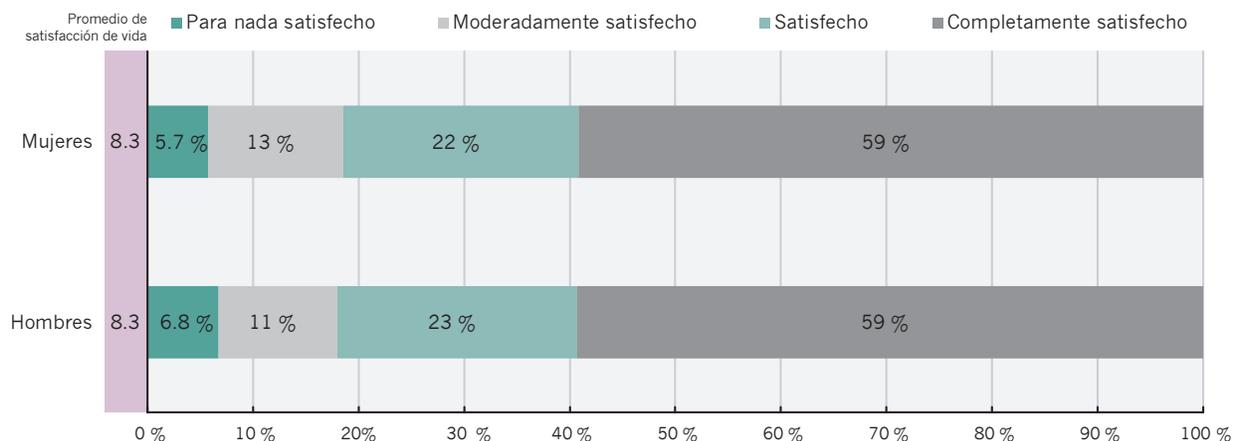
#### 3.4.1 Diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a la satisfacción por la vida, salud y actitudes hacia la educación

34. En los reportes sobre la satisfacción con la vida, se observan regularmente diferencias entre hombres y mujeres. Por ejemplo, en la OCDE existen diferencias de 0.58 entre ambos sexos. En Guatemala, a dife-

rencia de la mayoría de los países que participaron en PISA 2015 y PISA-D, hombres y mujeres describen niveles elevados de satisfacción con la vida (un nivel 9 o 10 en la escala).

35. En la vida adulta, las diferencias entre hombres y mujeres no parecen desempeñar un papel importante en la percepción que tienen las personas de su propia vida (OCDE, 2013). La menor satisfacción que describen las estudiantes en PISA parece estar vinculada a la transición entre la niñez y la juventud, y es posible que se trate de un reflejo de sus duras autocríticas, especialmente en lo que se refiere a la imagen que tienen de su propio cuerpo mientras este sufre cambios drásticos (Goldbeck, Schmitz, Besier, Herschbach, & Henrich, 2007; Inchley, et al., 2016), lo cual no se puede observar en Guatemala.

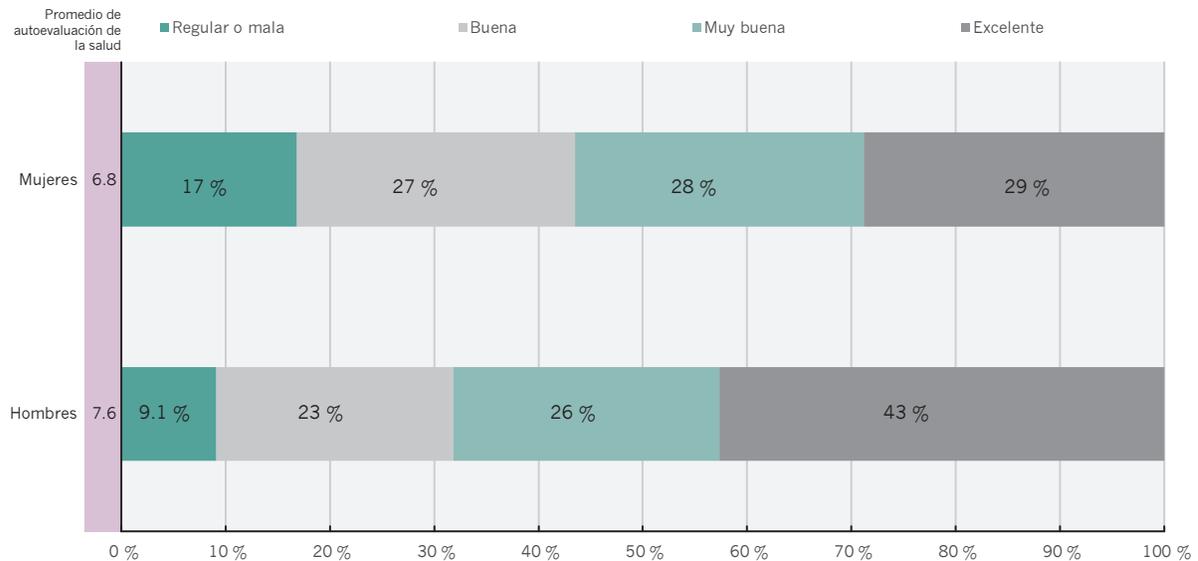
Figura 3.8. Diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a su satisfacción con la vida



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

36. En Guatemala, las mujeres tienen una probabilidad significativamente mayor que los hombres, casi dos mujeres por cada hombre (1.8), de describir su salud como «regular» o «mala», en comparación con ellos. En otros países participantes en PISA-D, se encontraron diferencias parecidas entre hombres y mujeres, que ya habían sido observadas en muchos de los países europeos que participaron en el *Estudio sobre las conductas saludables de los jóvenes escolarizados* (HBSC, por sus siglas en inglés) (WHO, 2016). En el estudio HBSC se observaba que tales diferencias aumentaban entre los 11 y 15 años de edad.

Figura 3.9. Diferencia entre mujeres y hombres en autoevaluación de la salud



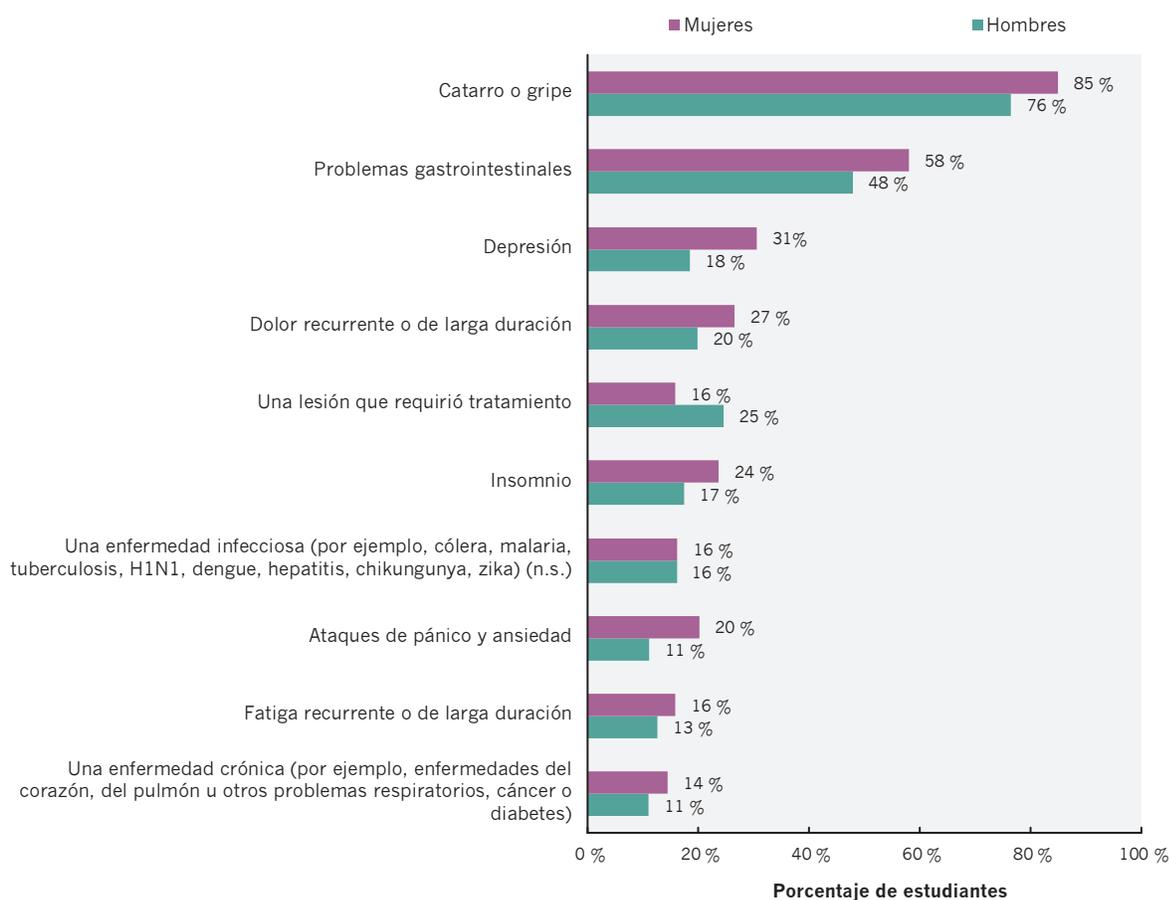
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

37. En los datos de PISA-D se encontraron diferencias importantes entre hombres y mujeres en el autorreporte de salud de los estudiantes de 15 años. Las mujeres suelen experimentar más sentimientos de ansiedad y pánico (20 %) frente a los hombres (11 %). De la misma forma, se observa que la depresión se reportó con mayor frecuencia en las mujeres (31 %) que en los hombres (18 %), ver la Figura 3.10.

38. Existen varias enfermedades que se asocian con las dificultades en salud que reportaron los jóvenes. Dentro de las enfermedades que más preocupan son los problemas gastrointestinales, pues fue reportada por el 58 % de las mujeres y el 48 % de los hombres, la cual refleja las condiciones de salubridad en que se encuentran. Otros problemas, como el hambre, que está muy relacionada con la salud, afectan a hombres y mujeres por igual. La enfermedad con mayor frecuencia reportada por los estudiantes que participaron en PISA-D es la gripe o resfrío. En Guatemala el 85 % de las mujeres y el 76 % de los hombres la han padecido en el último año (ver Figura 3.10).

Figura 3.10. Problemas de salud, ansiedad y depresión, reportadas por mujeres y hombres

**Porcentajes de estudiantes que informaron los siguientes problemas de salud durante el año previo a la prueba PISA-D**

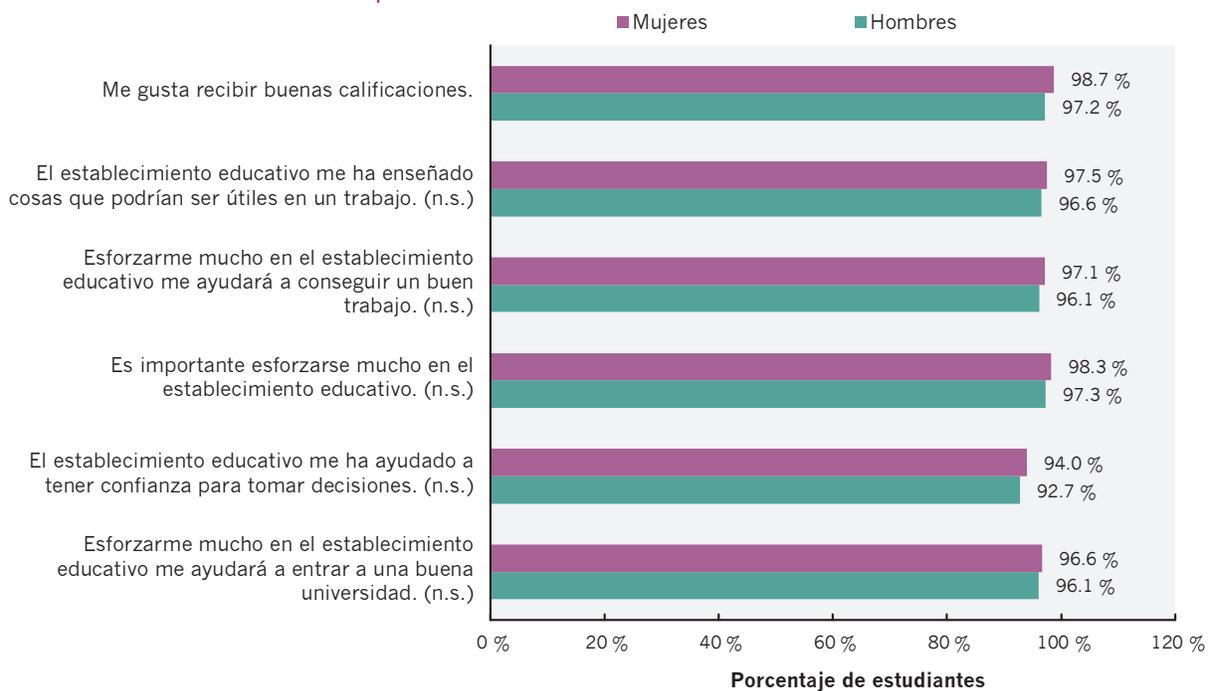


Nota: Los problemas de salud se clasifican en orden descendente de su incidencia entre los estudiantes de 15 años. (n.s.) indica que la diferencia de sexo (hombre o mujer) en una enfermedad infecciosa no es estadísticamente significativa.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

39. Existe diferencia entre sexos en el padecimiento de algún problema de salud y en la percepción hacia aspectos del establecimiento educativo. Aunque los niveles reportados en salud, en general, y de satisfacción con la vida suelen ser, en promedio, más bajos en las mujeres que en los hombres, las actitudes hacia la escuela suelen ser más positivas en ellas (OECD, 2013). Al igual que en la mayoría de los países participantes en PISA, las mujeres jóvenes de Guatemala valoran más las actividades escolares y lo que aprenden en la escuela, que los hombres jóvenes (ver Figura 3.11).

Figura 3.11. Valoración de los resultados de la escolarización, por sexo



Nota: Los problemas de salud se clasifican en orden descendente de su incidencia entre los estudiantes de 15 años. (n.s.) indica que la diferencia de sexo (hombre o mujer) en la incidencia de un resultado de valoración particular no es estadísticamente significativa.  
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 3.4.2 Diferencias socioeconómicas en la salud, el bienestar y las actitudes de los estudiantes hacia el establecimiento educativo y el aprendizaje

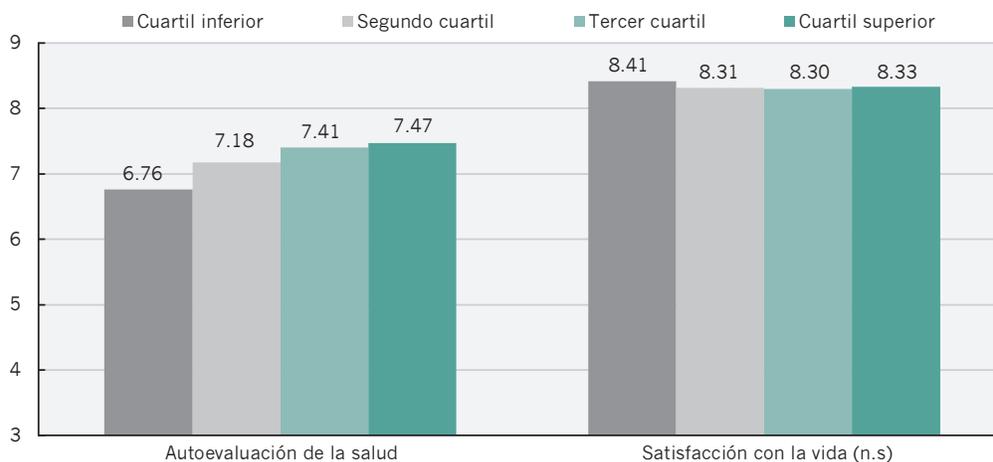
40. En ninguno de los países participantes en PISA 2015 o PISA-D se observó una relación directa entre la satisfacción con la vida de los estudiantes de 15 años y el PIB per cápita, aunque sí con el nivel socioeconómico de la persona. Esta conclusión difiere claramente de lo que se observa en los adultos, que suelen describir una mayor satisfacción con la vida cuando viven en países de ingresos más altos (Deaton, 2008; Helliwell, Layard, & Sachs, 2018). De hecho, en PISA, los países en los que los estudiantes describían los mayores niveles de satisfacción con la vida, no eran necesariamente los mismos en los que los adultos estaban más satisfechos con su vida<sup>3.3</sup>. Esto podría indicar que los jóvenes de dicha edad tienen distintos grupos de referencia y dan prioridad a distintas necesidades al emitir evaluaciones subjetivas de su satisfacción con la vida, en comparación con los adultos.

<sup>3.3</sup> Entre todos los países con datos disponibles, la correlación entre la satisfacción de vida de los estudiantes, medida por PISA, y la satisfacción de vida descrita por los adultos en el estudio Gallup es de solo 0.2 (OECD, 2017, Table III.3.12).

41. Las diferencias en la satisfacción con la vida derivadas del nivel socioeconómico son acentuadas en la mayoría de los países y economías participantes en PISA. En una escala de satisfacción con la vida, de 0 a 10 puntos, en promedio, los estudiantes desfavorecidos de los países de la OCDE se evalúan con 0.4 puntos menos frente a los estudiantes más favorecidos. Se han observado diferencias superiores a 0.6 puntos entre estudiantes favorecidos y desfavorecidos en la República Checa, Estonia, Hungría, Islandia, Letonia, Túnez, los Emiratos Árabes Unidos y los Estados Unidos. Solo los estudiantes desfavorecidos de Brasil y Colombia declararon una mayor satisfacción con la vida que los estudiantes favorecidos.
42. En Guatemala, como en los otros países latinoamericanos participantes en PISA-D, la situación es distinta a la media de la OCDE: los estudiantes desfavorecidos se evalúan igual a los favorecidos en la escala de satisfacción con la vida (Figura 3.12). Los estudiantes que podrían considerarse «pobres» o «muy pobres», a partir del índice construido en PISA, no son susceptibles de describir niveles bajos de satisfacción con la vida en comparación con el resto de los estudiantes.
43. Además, en la autoevaluación de la salud se observa una diferencia entre estudiantes favorecidos y desfavorecidos. Los primeros reportaron, en promedio, 0.7 puntos menos que los segundos en la escala de la salud de 0 a 10 (Figura 3.12).

Figura 3.12. Diferencias socioeconómicas en la autoevaluación de la salud y la satisfacción con la vida

**Promedio del índice PISA socioeconómico, social y cultural, por cuartiles**

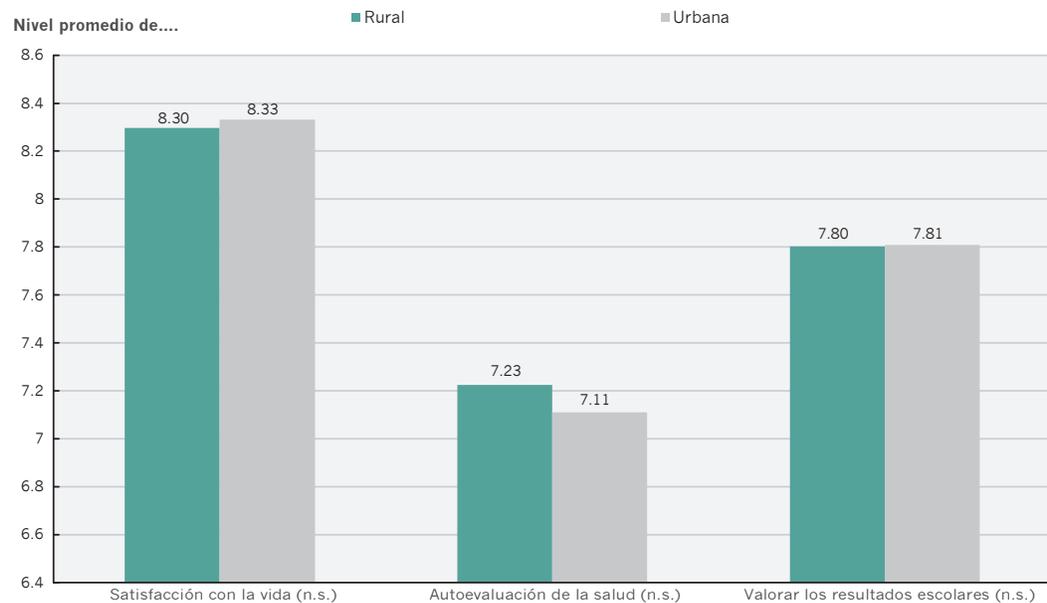


Nota: n.s indica que las diferencias del índice entre el cuartil superior e inferior no son significativas.

Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

44. En Guatemala no se aprecian diferencias significativas en la autoevaluación de salud y bienestar entre las áreas rural y urbana (ver Figura 3.13).

Figura 3.13. Diferencias rural-urbana en la autoevaluación sobre la salud, satisfacción con la vida y valoración hacia los resultados escolares



Nota: (n.s.) indica que las diferencias, para el índice entre rural y urbana, no son significativas.  
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

45. La pobreza parece ser un factor de riesgo especialmente relevante para algunos problemas de salud. A partir de los datos de PISA-D, se encontró que por cada joven no pobre que reportó una mala salud, existen dos jóvenes pobres que reportaron lo mismo. Dentro de los factores que pueden estar asociados a la pobreza y la salud, se pueden hallar el costo asociado a una dieta saludable, la falta de acceso a profesionales de la salud, el estrés psicosocial derivado de la no seguridad alimentaria, los ingresos precarios, entre otros, que pueden afectar a la salud y al bienestar de los estudiantes de manera significativa.

La pobreza parece ser un factor de riesgo especialmente relevante para algunos problemas de salud.

46. En muchos países, los estudiantes favorecidos socioeconómicamente suelen describir actitudes más positivas hacia la escuela y el aprendizaje que los estudiantes desfavorecidos socioeconómicamente (OECD, 2013). Esta tendencia se observa en Latinoamérica, específicamente en México, Argentina y Perú.

47. De manera contraria, en Guatemala, las actitudes de los estudiantes favorecidos hacia la escuela y el aprendizaje son menos positivas frente a los estudiantes desfavorecidos. Es decir, los jóvenes de 15 años con menos recursos valoran más la educación recibida en comparación con aquellos estudiantes más favorecidos. Esta situación es similar en Ecuador, Honduras y Paraguay.

Los jóvenes de 15 años con menos recursos valoran más la educación recibida en comparación con aquellos estudiantes más favorecidos.

48. La correlación positiva de la riqueza y el nivel socioeconómico de la familia con las actitudes de los jóvenes de 15 años hacia la escuela y el aprendizaje, podría tener su origen en la compleja relación entre las escuelas y los padres con distintos bagajes educativos. En el caso de Guatemala, y los otros países de América Latina que tienen una tendencia diferente, puede deberse a que las familias con más recursos económicos y educativos, tienden a ubicar a sus hijos en escuelas privadas donde los padres deben pagar; por ello, pueden demostrar una mayor exigencia hacia el personal escolar, las actividades escolares y lo que aprenden los jóvenes en la escuela de distintas maneras, influyendo así en las actitudes de sus hijos. A diferencia de los padres de las familias con menos recursos económicos y una educación inferior a la de los profesores, podrían tener una actitud menos demandante a la hora de interactuar con las escuelas o bien, abstenerse de interactuar con el centro educativo al que acude su hijo. En este contexto, los propios jóvenes podrían desarrollar actitudes hacia la escuela influenciadas por las opiniones de sus padres.

### 3.5 Factores relativos a los establecimientos educativos asociados a una mejor salud, satisfacción con la vida y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje

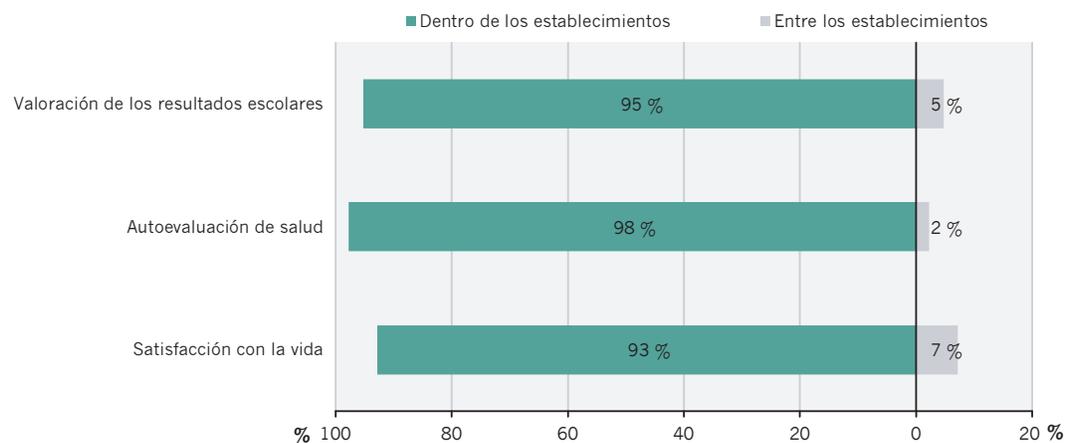
#### 3.5.1 Diferencias entre establecimientos educativos en la salud, el bienestar y las actitudes de los estudiantes hacia su establecimiento y el aprendizaje

49. Los resultados medidos por PISA-D son el producto acumulado de numerosas influencias recibidas a lo largo de toda una vida. Estas inician desde el nacimiento y pasan por la influencia de la familia, la comunidad y los compañeros, que marcan diferencias en el desarrollo de los jóvenes. Aun así, los establecimientos educativos tienen una respon-

sabilidad principal en el rendimiento educativo de los jóvenes en lectura, matemática y ciencias, como también en desarrollar actitudes positivas hacia el establecimiento educativo y el aprendizaje. Además, existen otras instituciones que desempeñan un papel aún mayor, en garantizar que los jóvenes disfruten de buena salud y aporten para su bienestar y prosperidad educativa.

50. La Figura 3.14 establece una distinción entre la variación general relativa a la autoevaluación de la salud y la satisfacción con la vida de los estudiantes y las actitudes de estos hacia los resultados escolares, dentro y fuera del establecimiento. La longitud de las barras siempre es igual al 100 %; la parte verde de la barra representa la proporción de esas diferencias dentro de los establecimientos educativos y la parte gris de la barra, representa, en promedio, la variación observada entre los estudiantes que asisten al mismo establecimiento educativo<sup>3.4</sup>.

Figura 3.14. Variación, entre escuelas, en los temas de valoración de los resultados escolares, autoevaluación de salud y satisfacción con la vida



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

51. Al compararla con la Figura 2.17, del capítulo dos, la Figura 3.14 revela que los resultados en este capítulo varían mucho más dentro del establecimiento educativo, a nivel individual, que el promedio de los resultados en lectura, matemática y ciencias. Esto podría reflejar la influencia relativamente débil del establecimiento educativo actual con los datos obtenidos sobre la satisfacción con la vida, la autoevalua-

<sup>3.4</sup>En forma de porcentaje de la variación total entre todos los estudiantes del país.

ción de la salud y la valoración de los resultados, en comparación con la labor que otras instituciones ajenas al establecimiento pudieran estar influyendo. Así también, se debe tomar en cuenta la incertidumbre sobre la comparabilidad de las autoevaluaciones, debido a diferencias subjetivas.

52. Hay una variación muy limitada entre los establecimientos educativos hacia la autoevaluación de la salud y satisfacción con la vida, esto se observa en la valoración de los resultados educativos. Esto podría estar relacionado con aspectos particulares del entorno escolar, los cuales se analizarán más detalladamente en el siguiente capítulo.
53. A pesar de la pequeña variación en el bienestar psicológico de los adolescentes observada entre los establecimientos educativos en Guatemala, los docentes pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar una sensación de control sobre su vida y resistencia ante situaciones desfavorables (Natvig, Albrektsen, & Qvarnstrøm, 2003; Suldo, 2016) cubriendo las necesidades de competencia, autonomía y relaciones de calidad de los adolescentes (Roeser, Eccles, & Sameroff, 2000). La creciente literatura de investigaciones (Aldridge, et al., 2016; Comer, et al., 1996; Gilman & Huebner, 2003; Suldo, et al., 2013), ha identificado las siguientes características comunes en las que los estudiantes se sienten más satisfechos: actividades académicas atractivas, orden y disciplina, involucración de los padres, cuidado, respeto y confianza entre los estudiantes, relaciones estudiante-docente positivas como competencia y capacidad de relacionarse de los profesores, e integración, es decir, que los jóvenes de todas las etnias y niveles socioeconómicos reciban un trato igualitario por parte de los adultos de los establecimientos educativos y tengan acceso a los mismos materiales, actividades y oportunidades.

A pesar de la pequeña variación en el bienestar psicológico de los adolescentes observada entre los establecimientos educativos en Guatemala, los docentes pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar una sensación de control sobre su vida y resistencia ante situaciones desfavorables.

### 3.6 Relación entre la salud, el bienestar y las actitudes de los estudiantes y el rendimiento y los logros educativos en Guatemala

54. La salud, el bienestar y el valor que se da a los establecimientos educativos y al aprendizaje, son resultados importantes aunque no estén relacionados con el rendimiento académico (ver figuras 3.15a, 3.15b y 3.15c).

Figura 3.15a. Diferencias en la satisfacción con la vida y los resultados en lectura, matemática y ciencias

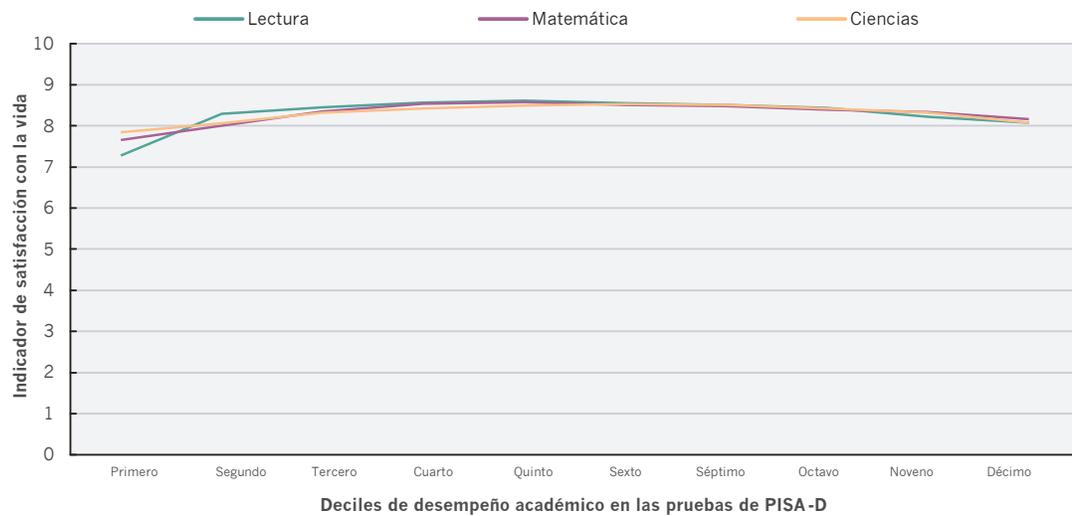


Figura 3.15b. Diferencias entre la salud autorreportada y los resultados en lectura, matemática y ciencias

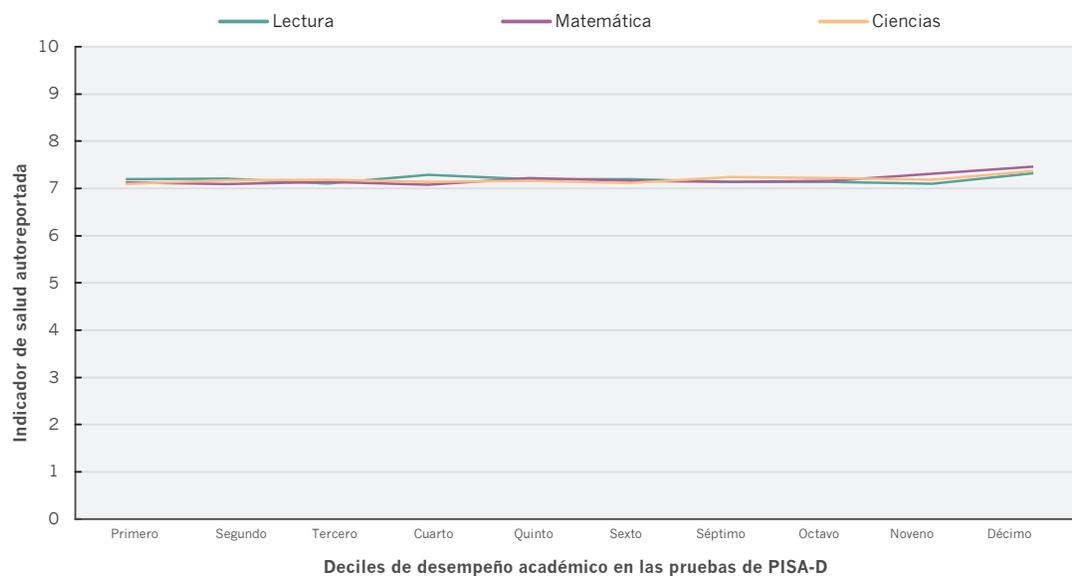
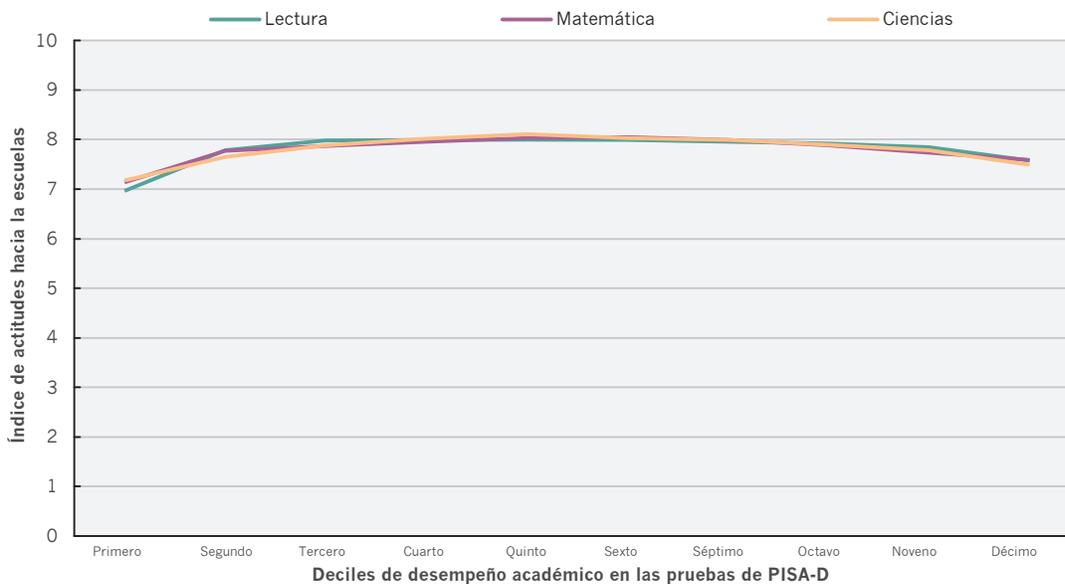


Figura 3.15c. Diferencias entre las actitudes hacia la escuela y los resultados en lectura, matemática y ciencias



Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

55. Los autorreportes de salud de los estudiantes destacan que tienen una buena o excelente condición, pero esto contrasta con el porcentaje de estudiantes que indicó haber tenido una enfermedad en los 12 meses previos a la prueba. De igual forma, el autorreporte de satisfacción con la vida y el bienestar, muestra un alto índice de aprobación. Sin embargo, se destacan diferencias importantes entre hombres y mujeres en los problemas de salud reportados. Es importante que los resultados de prosperidad a la vez que reflejan opiniones positivas, también reflejen mejores resultados de desempeño académico.
56. Los estudiantes tienen una alta valoración de la educación que reciben, lo que se evidencia sobre las opiniones de sus docentes, la atención que reciben y lo que esperan que la escuela les ayude más adelante en la vida, en comparación a sus pares en países con mejores resultados que Guatemala. A pesar de esto, los resultados de PISA-D demuestran que muy pocos estudiantes guatemaltecos alcanzan los niveles mínimos necesarios para enfrentarse a los desafíos que la sociedad actual requiere.

# Referencias

- Aldridge, J.; Fraser, B.; Fozdar, F.; Ala'i, K.; Earnest, J. & Afari, E. (2016). Students' perceptions of school climate as determinants of wellbeing, resilience and identity. *Improving Schools*, 19(1), 5-26. doi:10.1177/1365480215612616
- Comer, J.; Ben-Avie, M.; Haynes, N. & Joyner, E. (Eds.). (1996). *Rallying the whole village : the Comer process for reforming education*. Teachers College Press, New York.
- Deaton, A. (2008). Income, Health, and Well-Being around the World: Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Economic Perspectives*, 22(2), 53-72. doi:10.1257/jep.22.2.53
- Diener, E. (2007). Guidelines for National Indicators of Subjective Well-Being and Ill-Being. *Applied Research in Quality of Life*, 1(2), 151-157. doi:10.1007/s11482-006-9007-x
- Diener, E.; Oishi, S. & Lucas, R. (2003). Personality, Culture, and Subjective Well-Being: Emotional and Cognitive Evaluations of Life. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 403-425. doi:10.1146/annurev.psych.54.101601.145056
- Edwards, A. (1953). The relationship between the judged desirability of a trait and the probability that the trait will be endorsed. *Journal of Applied Psychology*, 37(2), 90-93. doi:10.1037/h0058073
- Gilman, R., & Huebner, S. (2003). A review of life satisfaction research with children and adolescents. 18(2), 192-205. doi:10.1521/scpq.18.2.192.21858
- Gilman, R.; Huebner, E.; Tian, L.; Park, N.; O'Byrne, J.; Schiff, M.;...& Langknecht, H. (2008). Cross-National Adolescent Multidimensional Life Satisfaction Reports: Analyses of Mean Scores and Response Style Differences. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(2), 142-154. doi:10.1007/s10964-007-9172-8
- Goldbeck, L.; Schmitz, T.; Besier, T.; Herschbach, P. & Henrich, G. (2007). Life satisfaction decreases during adolescence. *Quality of Life Research*, 16(6), 969-979. doi:10.1007/s11136-007-9205-5
- Helliwell, J.; Layard, R. & Sachs, J. (2018). World Happiness Report. Retrieved 04 10, 2018, from <http://worldhappiness.report/>
- Idler, E. & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of health and social behavior*, 38(1), 21-37. Retrieved 04 10, 2018, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9097506>
- Inchley, J.; Currie, D.; Young, T.; Samdal, O.; Torsheim, T.; Augustson, L.;...World Health Organization. Regional Office for Europe. (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being*. World Health Organisation, Copenhagen. Retrieved 04 10, 2018, from [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf?ua=1)
- Natvig, G.; Albrektsen, G. & Qvarnstrøm, U. (2003). Associations between psychosocial factors and happiness among school adolescents. *International journal of nursing practice*, 9(3), 166-75. Retrieved 04 11, 2018, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12801248>
- OCDE. (2017). *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, Matemáticas y Ciencias*. París: OECD Publishing.

- OECD. (2013). *PISA 2012 Results: Ready to Learn (Volume III): Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs*. OECD Publishing, Paris. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264201170-en>
- OECD. (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. OECD Publishing, Paris. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>
- Oishi, S. (2010). Culture and Well-Being: Conceptual and Methodological Issues. In E. Diener, J. Helliwell, & D. Kahneman (Eds.), *International differences in well-being*. Oxford University Press. Retrieved 04 10, 2018
- Park, N.; Peterson, C. & Ruch, W. (2009). Orientations to happiness and life satisfaction in twenty-seven nations. *The Journal of Positive Psychology*, 4(4), 273-279. doi:10.1080/17439760902933690
- Proctor, C.; Alex P. & Maltby, J. (2009). Youth life satisfaction measures: a review. *The Journal of Positive Psychology*, 4(2), 128-144. doi:10.1080/17439760802650816
- Roeser, R.; Eccles, J. & Sameroff, A. (2000). School as a Context of Early Adolescents' Academic and Social-Emotional Development: A Summary of Research Findings. *The Elementary School Journal*, 100(5), 443-471. doi:10.1086/499650
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press. Retrieved 07 31, 2017, from [https://books.google.fr/books/about/Development\\_as\\_Freedom.html?id=NQs75PEa618C&redir\\_esc=y](https://books.google.fr/books/about/Development_as_Freedom.html?id=NQs75PEa618C&redir_esc=y)
- Suldo, S. (2016). *Promoting student happiness : positive psychology interventions in schools*. Guilford Press, New York. Retrieved 04 11, 2018, from <https://www.guilford.com/books/Promoting-Student-Happiness/Shannon-Suldo/9781462526802/reviews>
- Suldo, S. & Huebner, E. (2006). Is Extremely High Life Satisfaction During Adolescence Advantageous? *Social Indicators Research*, 78(2), 179-203. doi:10.1007/s11205-005-8208-2
- Suldo, S.; Thalji-Raitano, A.; Hasemeyer, M.; Gelley, C. & Hoy, B. (2013). Understanding Middle School Students Life Satisfaction: Does School Climate Matter? *Applied Research in Quality of Life*, 8(2), 169-182. doi:10.1007/s11482-012-9185-7
- Unesco. (2017). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo: La educación al servicio de los pueblos y el planeta* (Primera ed.). Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002485/248526S.pdf>
- van Hemert, D.; Poortinga, Y. & van de Vijver, F. (2007). Emotion and culture: A meta-analysis. *Cognition & Emotion*, 21(5), 913-943. doi:10.1080/02699930701339293
- WHO. (2016). *Health Behaviour in School-Aged children (HBSC) Study: International Report From the 2013/2014 Survey*. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe. Retrieved from <https://euro.sharefile.com/share/view/sccee42340cf4a6fb>
- Willms, J. (2015). *Educational Prosperity*. The Learning Bar Inc., Fredericton.v





Fundamentos para el éxito en  
Guatemala: recursos invertidos  
en educación



## 4. Fundamentos para el éxito en Guatemala: recursos invertidos en educación

Este capítulo estudia los recursos invertidos en educación en Guatemala y establece comparaciones con otros países participantes en PISA y PISA-D. Considera, además, cómo se reparten estos recursos entre los establecimientos educativos y analiza la relación entre los recursos educativos (incluyendo los financieros, materiales y humanos) y el desempeño de los estudiantes.

### 4.1 Comparación con otros países de los recursos invertidos en educación

1. Este capítulo analiza detalladamente cómo se distribuyen los recursos invertidos en educación en Guatemala entre los establecimientos educativos, y en qué medida están vinculados con los resultados de los estudiantes. Comienza por describir el gasto en educación en los distintos sistemas educativos, su evolución a lo largo de los ciclos PISA y, de manera más general, a lo largo de las dos últimas décadas, así como su relación con el desempeño de los estudiantes. A continuación, describe cómo permean estos gastos a todo el sistema educativo de los países participantes en PISA 2015 y PISA-D, incluyendo Guatemala. Esto se ha conseguido observando la disponibilidad y calidad de los recursos materiales (material educativo, computadoras y tamaño del establecimiento educativo) y humanos (salarios de los docentes, formación inicial, cualificaciones y desarrollo profesional, escasez de recursos humanos, tasa de estudiantes por docente y tamaño de las clases). Dado el carácter correlativo, que permite establecer que existe una relación entre las variables, y no causal de los análisis, el capítulo sugiere vías que podrían explorar los tomadores de decisiones de Guatemala para asignar los recursos de una manera más justa y eficiente.

## Recursos económicos

2. A nivel mundial, los responsables políticos deben equilibrar constantemente los gastos en educación con los destinados a otros muchos servicios públicos, especialmente al enfrentarse con limitaciones fiscales. Lo cierto es que, a pesar del desafío por obtener los recursos necesarios y la reciente crisis económica mundial, el gasto en educación ha aumentado en los últimos años en casi todos los países, y la mayor parte del financiamiento de los establecimientos educativos tiene su origen en el Gobierno central. Entre 2005 y 2013, el gasto por estudiante de primaria y secundaria aumentó, en promedio, un 6 % en los países de la OCDE que contaban con datos disponibles para esos años (OECD, 2016b).
3. Existe una relación entre el gasto público y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A nivel mundial, el gasto público en educación supuso el 14.1 % del total en 2014 y en 2015, la mediana del gasto público en educación fue del 4.7 % del producto interno bruto (PIB) (Unesco, 2017). Se considera que estas cantidades son insuficientes para que los países alcancen el ODS relativo a la educación. En el marco de los procesos relacionados con el ODS relativo a la educación que lidera la Unesco, se realizan esfuerzos para aumentar la proporción de los presupuestos nacionales destinada a la educación en los países de ingreso bajo y hacerla pasar de un promedio del 3 % al 5 %, y del 4 % al 6 %, al menos, en los países de ingreso medio para 2030. Este incremento exigiría que los países de ingreso bajo aumenten su inversión total en educación (de todas las fuentes de financiamiento) por encima del 10 % del PIB y que los países de ingreso medio lo hicieran por encima del 7 % para el año 2030. Actualmente, el gasto público en educación de Guatemala es del 23.4 % del total, que equivale al 2.8 % del PIB nacional.
4. La distribución de los recursos económicos para educación varía en cada país. Sin embargo, estos recursos suelen distribuirse mayoritariamente entre los salarios de los docentes, del personal administrativo y del personal de apoyo, además en los costos de mantenimiento o construcción de instalaciones e infraestructura y los costos operativos como el transporte y la comida de los estudiantes.
5. La siguiente figura demuestra la distribución los recursos destinados a educación en la mayoría de los países que ha participado en las evaluaciones PISA y PISA-D.

Figura 4.1. Recursos invertidos en educación



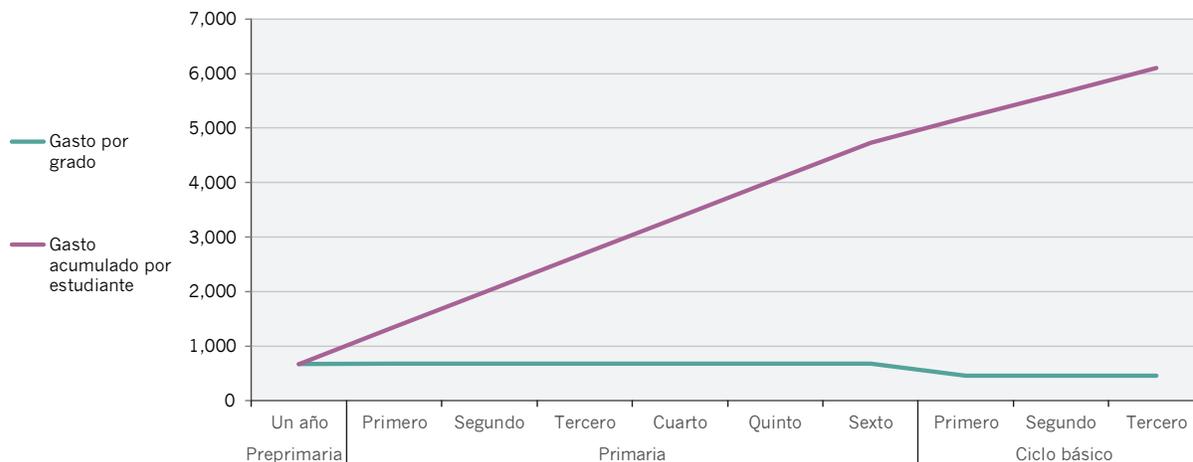
Fuente: PISA-D, 2017.

#### 4.1.1 Gasto por estudiante en comparación con el PIB per cápita

6. El gasto acumulado y el Producto Interno Bruto (PIB) varía entre países. Se entiende por gasto acumulado toda la inversión de fondos públicos realizados en un estudiante desde que inicia el proceso educativo hasta que finaliza en el grado. En PISA se tomó en cuenta el gasto acumulado hasta que los estudiantes cumplieron 15 años. Para Guatemala fue desde preprimaria hasta tercero básico. Es decir, se calculó un año de preprimaria, seis años de primaria y tres años del ciclo básico.

7. En la Figura 4.2 se observa la comparación entre gasto por grado y el gasto acumulado por un estudiante en Guatemala. Un estudiante de 15 años que concluye tercero básico representa un gasto acumulado de USD 6,104.00.

Figura 4.2. Comportamiento del gasto acumulado en Guatemala por un estudiante de 15 años

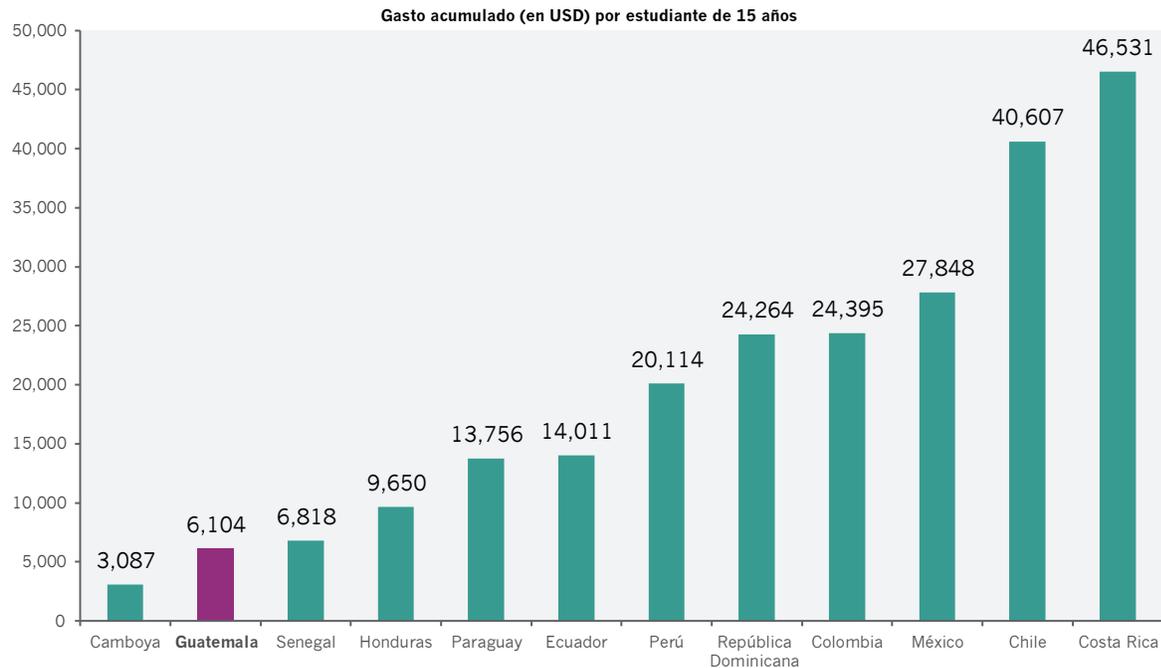


Fuente: PISA para el Desarrollo 2018.

8. En 2013, la media de los gastos acumulados por los sistemas educativos por cada estudiante de entre 6 y 15 años superaba el equivalente a USD 100,000<sup>4.1</sup> en algunos países como Finlandia, Singapur, Suiza, el Reino Unido y los Estados Unidos. En contraste, en Colombia, la República Dominicana, y Perú, el gasto acumulado por estudiante en este mismo rango de edad no llegaba a los USD 25.000 (OECD, 2016b).
9. En Guatemala, el gasto acumulado por estudiante en este rango de edad fue de USD 6,104, el más bajo de los países de América Latina que participó en PISA 2015 y en PISA-D. Por ejemplo, en Centroamérica, Honduras invierte un 58 % más que Guatemala (USD 9,650). La República Dominicana tiene un gasto acumulado de casi cuatro veces más que el de Guatemala (USD 24,254) y Chile tiene un gasto que supera más de seis veces el gasto de Guatemala (USD 40,607). El país que en la región latinoamericana reporta el mayor gasto es Costa Rica (USD 46,531) (OECD, 2016b). En la Figura 4.3 se representa la información de forma comparativa con otros países.

<sup>4.1</sup>Todas las cantidades aparecen expresadas en dólares americanos (USD) y se han convertido aplicando paridades del poder adquisitivo (PPA).

Figura 4.3. Gasto acumulado en diversos países



Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

10. Como es de esperar, el gasto en educación y el PIB per cápita están estrechamente vinculados ( $r = 0.91$  entre los países de la OCDE,  $r = 0.92$  entre todos los países participantes en PISA 2015, así como en PISA-D). Los sistemas educativos con un gasto total en educación mayor, suelen ser aquellos con un PIB per cápita superior.

#### 4.1.2 Gasto por estudiante y desempeño en PISA y PISA-D

11. PISA clasifica a los países según la cantidad del PIB. Los países de ingreso alto se definen como aquellos con un PIB per cápita superior a USD 20,000, ya que tienen más recursos para invertir en educación. Los países de ingreso bajo son aquellos con un PIB per cápita inferior a este monto, ya que los recursos para invertir son muy pocos.
12. Los resultados de PISA dan la impresión que en países de ingreso alto, y en países que pueden y efectivamente gastan más en educación, los estudiantes tienen un desempeño superior. Los estudiantes de países de ingreso alto obtienen, en promedio, 81 puntos más en ciencias que los estudiantes de países cuyo PIB per cápita no llega al umbral de los USD 20,000. Guatemala tiene un PIB per cápita de USD 7,476, por lo que lo convierte en un país de ingreso bajo.

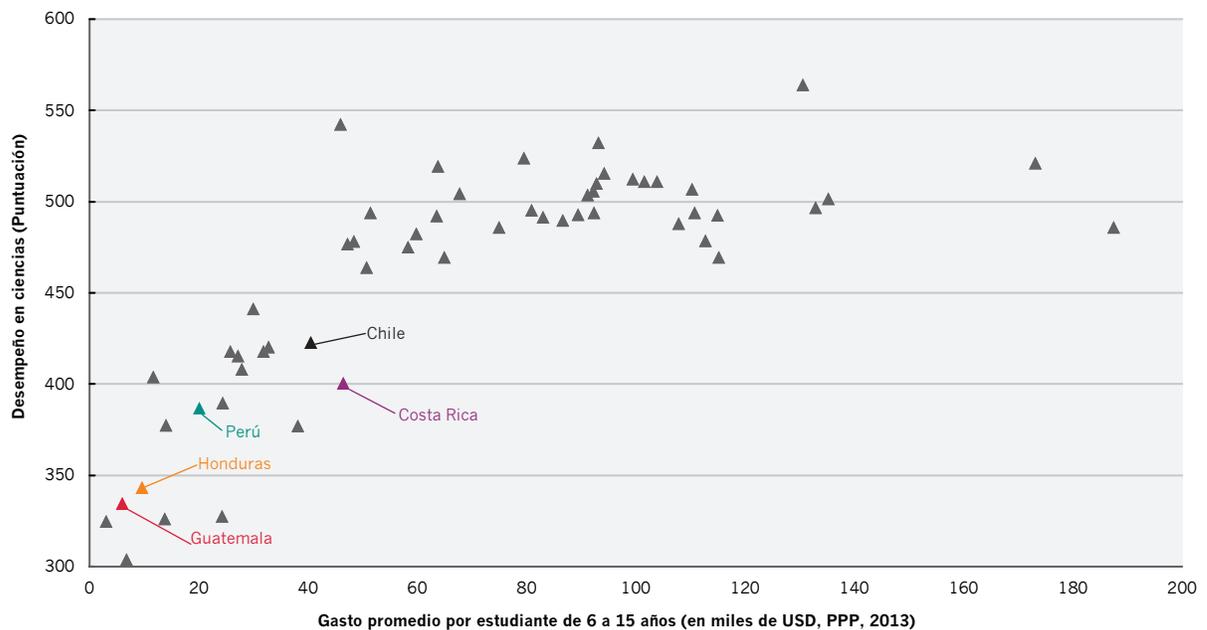
13. La relación entre los ingresos per cápita de un país, su nivel de gasto en educación por estudiante y sus puntuaciones en PISA es algo complejo (Baker, Goesling & LeTendre, 2002). Entre los países con un gasto acumulado de USD 50,000 o inferior por estudiante, pueden llegar a **mejorar sus resultados si invierten un poco más de lo que invierten actualmente.**

14. Aquellos países que invierten USD 50,000 o más, la inversión deja de ser un factor que influye directamente con el desempeño académico. Por ejemplo, Islandia y Finlandia gastan alrededor de USD 100,000 por estudiante entre los 6 y los 15 años, la puntuación de Islandia obtenida en la evaluación de PISA 2015 en el área de ciencias fue de 473 puntos, mientras que la de Finlandia alcanzó los 531 puntos (OECD, 2016b).

15. La manera en que se distribuyen los recursos es igual de importante que la cantidad de recursos de que se dispone. La relación entre el gasto por estudiante y los resultados del aprendizaje deja de aumentar, en países con un mayor presupuesto para la educación. Para alcanzar la excelencia en educación hace falta algo más que dinero.

Para alcanzar la excelencia en educación hace falta algo más que dinero.

Figura 4.4. Gasto por alumno de 6 a 15 años y rendimiento en ciencias



Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

### 4.1.3 Recursos humanos

16. Los docentes son un recurso esencial en el aprendizaje, pero no todas las características de los docentes tienen el mismo efecto sobre los resultados de los estudiantes. Por ejemplo, en estudios previos se ha observado que el conocimiento de los docentes del área que imparten y la calidad de la instrucción, tienen efectos tangibles en el desempeño de los estudiantes, más aún que su nivel de educación, experiencia, cualificaciones, situación laboral o salario (Allison-Jones & Hirt, 2004); (Hanushek & Rivkin, 2006); (Hanushek, Piopiunik & Wiederhold, 2014); (Lockheed & Komenan, 1988); (Metzler & Woessmann, 2012); (Palardy & Rumberger, 2008). El tipo y la calidad de formación que reciben los docentes, así como los requisitos para acceder y progresar en la profesión docente, definen la calidad del profesorado. Atraer, desarrollar y mantener a los buenos docentes son prioridades de las políticas públicas (Mourshed & Barber, 2007).

Los buenos docentes son prioridades de las políticas públicas.

#### *Cantidad y calidad de los recursos humanos*

17. Los salarios de los docentes son el elemento más costoso de la educación (OCDE, 2016b). Los sistemas educativos no solo se diferencian por cuánto pagan a sus docentes, sino también por la estructura de sus escalas salariales. En promedio, los salarios de los docentes con una formación mínima y 15 años de experiencia en los países de la OCDE, superan el PIB per cápita de su país en un 10 % en el caso de los docentes de secundaria inferior (ciclo básico para Guatemala), y en un 16 % en el de los docentes de secundaria superior (ciclo diversificado para Guatemala).
18. El ingreso de un profesor del ciclo básico del nivel medio varía entre los países; esto puede ser observado al comparar el ingreso de un docente frente al PIB per cápita. En proporción con el ingreso nacional de sus países, los docentes de educación secundaria básica y superior que más ganan son los de Colombia, la República Dominicana, Alemania, Hong Kong (China), México, Catar, Turquía y los Emiratos Árabes Unidos. En estos países, los ingresos anuales de los docentes de

Los salarios de los docentes son el elemento más costoso de la educación (OCDE, 2016b).

secundaria básica con una formación mínima y 15 años de experiencia están entre el 152 % y el 217 % del PIB per cápita, mientras que los ingresos anuales de los docentes de secundaria superior con las mismas cualificaciones oscilan entre el 152 % y el 256 % del PIB per cápita. Por el contrario, en la República Checa, la Antigua República Yugoslava de Macedonia, Kazajistán, Lituania y la República de Eslovaquia, los ingresos de los docentes de secundaria básica y superior se sitúan por debajo del 60 % del PIB per cápita (OECD, 2016b). En Guatemala, los ingresos de los docentes del ciclo básico con una formación mínima y 15 años de experiencia ascienden al 215 % del PIB per cápita<sup>4,2</sup>, lo que equivale a un poco más de USD 16,100.00 al año.

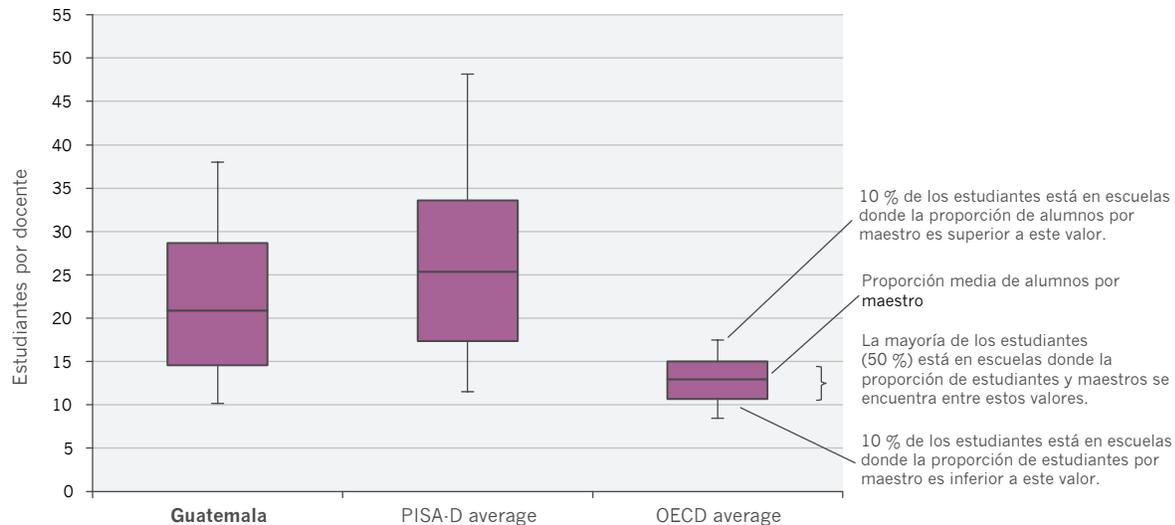
### *Tamaño de las aulas y razón de estudiantes por docente*

19. El tamaño del aula es entendido como el número de estudiantes por aula, y este puede tener diversos efectos sobre el aprendizaje. Un aula grande puede limitar el tiempo y la atención que dedican los docentes a cada estudiante; asimismo, son más susceptibles a que los estudiantes más ruidosos y molestos provoquen interrupciones. Como resultado, los docentes podrían tener que adoptar diferentes estilos pedagógicos para compensar esta situación que, a su vez, podrían tener su efecto sobre el aprendizaje. Por ejemplo, uno de los beneficios del aula pequeña que suelen mencionarse es que los docentes pueden prestar una mayor atención a cada estudiante, sobre todo a quienes más lo necesitan. PISA 2015 descubrió que, en promedio en los países de la OCDE, los estudiantes de establecimientos educativos con aulas más pequeñas tenían más probabilidades de declarar que sus docentes adaptaban la instrucción a las necesidades y conocimientos de los estudiantes, ayudaban de manera individualizada a los estudiantes con dificultades y cambiaban la estructura de la lección si a los estudiantes les costaba seguirla (OECD, 2016b).

---

<sup>4,2</sup>Se tomó como dato el ingreso de un docente del ciclo básico, tiempo completo, escalafón clase D.

Figura 4.5. Proporción de estudiantes por docente en los establecimientos a los que asisten jóvenes de 15 años



Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

20. Algunos estudios, sobre todo los basados en el experimento Tennessee STAR (Student/Teacher Achievement Ratio por sus siglas en inglés), que asignaba aleatoriamente a los estudiantes a aulas pequeñas o grandes, demuestran que las más pequeñas pueden mejorar sus resultados y podrían beneficiar especialmente a estudiantes desfavorecidos o pertenecientes a minorías (Dynarski, Hyman & Schanzenbach, 2013). Chetty, (2011) han observado incluso efectos a largo plazo en la asistencia a la universidad, la adquisición de una casa y los ahorros. Sin embargo, otros estudios no han apreciado algún efecto del tamaño del aula sobre el desempeño de los estudiantes (Wossmann & West, 2006). Por ejemplo, no se observaron mayores ingresos entre los estudiantes del experimento Tennessee STAR que asistieron a aulas pequeñas (Chetty, 2011); además, en muchos países asiáticos en los que el desempeño medio en PISA de los estudiantes es elevado (OECD, 2016b) es común encontrar aulas grandes. Sin embargo, dado el coste relativamente alto de reducir el tamaño de las aulas, la decisión de hacerlo o no dependerá en última instancia de cuánto mejoran los resultados de los estudiantes en comparación con otras acciones políticas menos costosas (Fredriksson, Öckert, & Oosterbeek, 2013).

21. PISA 2015 y PISA-D calculó la tasa de estudiantes por docente. Para esto, preguntó a directores de los establecimientos educativos por el número promedio de estudiantes en la clase de Comunicación y Len-

guaje para los estudiantes de 15 años en el país, así como por el número total de docentes y estudiantes en sus establecimientos educativos. Según los directores de establecimientos educativos, en promedio en los países de la OCDE, hay 26 estudiantes en cada aula. En Beijing, Shanghái, Jiangsu y Guangdong, China, Turquía y Vietnam, hay al menos 40 estudiantes por aula, mientras que en Bélgica, Finlandia, Islandia, Malta y Suiza las aulas tienen 20 estudiantes o menos (OECD, 2016b). En Guatemala, hay un promedio de 33 estudiantes en cada aula de los cursos en español. Es importante hacer la observación que casi el 32 % de los estudiantes asiste a aulas donde hay 41 o más estudiantes.

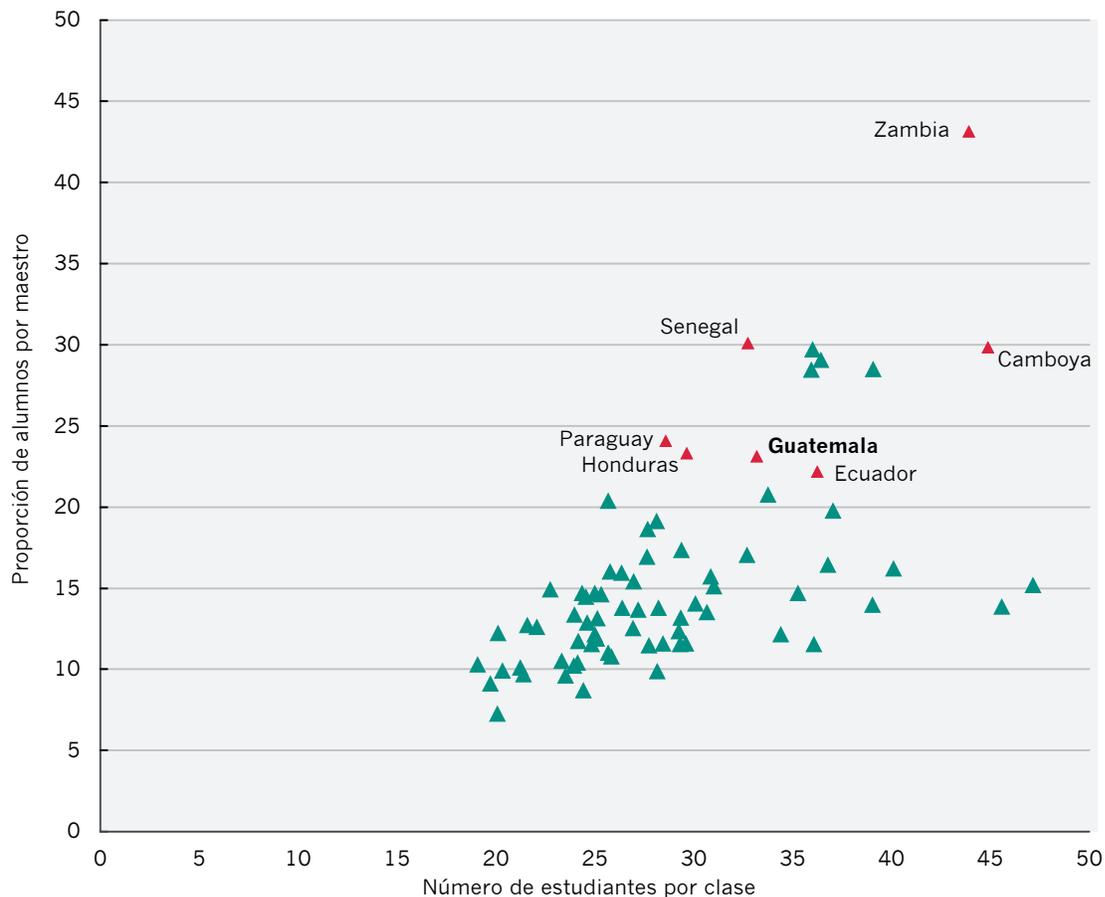
22. El estudiante promedio de los países de la OCDE asiste a un establecimiento educativo en el que hay 13 estudiantes por cada docente (OECD, 2016b). La razón de estudiantes por docente oscila entre los 30 estudiantes en Brasil, Colombia, la República Dominicana y México; menos de 10 estudiantes por docente en Albania, Bélgica, Grecia, Hungría, Islandia, Luxemburgo, Malta y Polonia. En Guatemala, el estudiante promedio asiste a un establecimiento educativo en el que hay 23 estudiantes por cada docente.
23. La comparación de la razón de estudiantes por docente<sup>4.3</sup> y tamaño de las aulas puede servir para medir la disponibilidad de docentes sin aula asignada con los que cuentan los establecimientos educativos. En los distintos sistemas educativos, existe una correlación positiva entre el tamaño de las aulas y la razón de estudiantes por docente. Sin embargo existen varios sistemas educativos como los de Beijing, Shanghái, Jiangsu y Guangdong (China), la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina), Georgia, Japón y Singapur, que tienen aulas grandes y razón de estudiante por docente baja o en el promedio. Como resultado, en estos sistemas, los docentes podrían tener más tiempo para preparar sus clases y dedicarse a otras obligaciones escolares además de la enseñanza. Por el contrario, hay algunos sistemas educativos con aulas pequeñas o medianas y una razón de estudiantes por docente elevada, como Alemania, Irlanda, los Países Bajos, Nueva Zelanda, la Federación de Rusia (en adelante, «Rusia»), el Reino Unido y los Estados Unidos de América (OECD, 2016b).

En los distintos sistemas educativos, existe una correlación positiva entre el tamaño de las aulas y la razón de estudiantes por docente.

<sup>4.3</sup>La razón de estudiantes por docentes es el número total de estudiantes dividido entre el total de docentes de tiempo completo en el establecimiento. Ambos datos fueron proporcionados por el director.

24. En Guatemala, el tamaño de las aulas es de 33 estudiantes, muy cerca del promedio de los países de América Latina que participaron en PISA 2015 y PISA-D (32). La razón de estudiantes por docente (23 estudiantes) en Guatemala es prácticamente igual (no es estadísticamente significativa) a la media de los países de América Latina (22 estudiantes) que participaron en PISA 2015.

Figura 4.6. Relación entre el tamaño de la clase y la proporción de estudiantes por docente



Nota: cada triángulo representa un país que participa en PISA 2015 o en PISA para el Desarrollo.  
Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

### Requisitos para acceder a la profesión docente

25. En Guatemala, actualmente los docentes en servicio de nivel medio no tomaron un examen competitivo para ingresar a la profesión docente. A partir de 2013 existe una ley promulgada que lo demanda<sup>4.4</sup> pero no ha habido un proceso de contratación de docentes nuevos

<sup>4.4</sup>Acuerdo Gubernativo 188-2013, «Reglamento que exige el proceso de selección para el nombramiento del personal docente en los niveles de educación preprimaria, primaria y media de centros educativos públicos».

En Guatemala, actualmente los docentes en servicio de nivel medio no tomaron un examen competitivo para ingresar a la profesión docente. A partir de 2013 existe una ley promulgada que lo demanda pero no ha habido un proceso de contratación de docentes nuevos debido a que se están generando las condiciones administrativas. Esta característica del sistema educativo guatemalteco lo diferencia de Camboya, Ecuador, Honduras, Paraguay y Senegal, que participan en PISA-D.

debido a que se están generando las condiciones administrativas. Esta característica del sistema educativo guatemalteco lo diferencia de Camboya, Ecuador, Honduras, Paraguay y Senegal, que participan en PISA-D. La ausencia del examen competitivo la comparte Guatemala con 15 sistemas educativos evaluados en PISA (OECD, 2016b). En algunos países, aunque no se exija presentarse a exámenes por concurso para acceder a la formación docente previa al empleo, sí se solicita un certificado de fin de estudios o los resultados de los exámenes que realizan todos los estudiantes al final de la educación secundaria para acceder a programas destinados a la formación del personal docente. La formación docente previa al empleo es más larga en Alemania y Luxemburgo, con una duración entre seis y siete años para los docentes de educación secundaria (OECD, 2016b).

Tabla 4.1. Requisitos de la formación previa al empleo aplicables a docentes de ciclo básico en las instituciones públicas

	No hay examen competitivo para ingresar a la formación previa al servicio	Examen competitivo para ingresar a la formación previa al servicio
Duración relativamente corta del programa de capacitación previa al servicio (menos de 4.5 años)	Guatemala <sup>4.5</sup>	Camboya
	Argentina	Ecuador
	Australia	Honduras
	Dinamarca	Paraguay
	República Dominicana	Senegal
	Inglaterra	Zambia
	Malta	Brasil
	Montenegro	Bulgaria
		Georgia
Programa de capacitación previa al servicio de relativamente larga duración (más de 4.5 años)	Estonia	Croacia
	Hungría	República Checa
	Irlanda	Finlandia
	Catar	Hong Kong (China)
	República Eslovaca	Portugal
	Eslovenia	Perú
	España	
	Suecia	

Nota: los datos se refieren a 2013.

Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

<sup>4.5</sup>Se considera el caso para el nivel medio.

#### 4.1.4 Recursos materiales y didácticos

26. Cuando la calidad de las instalaciones y la cantidad de los recursos didácticos son suficientes para satisfacer las necesidades y condiciones mínimas de los estudiantes, estos dejan de marcar la diferencia en los resultados que obtienen. Los estudios de Muriillo y Roman (2011) y Willms y Somers (2001) sugieren que en los países de ingreso medio y bajo tienen efectos notables los recursos de los establecimientos educativos, incluso cuando se consideran las características socioeconómicas de sus estudiantes.

En los países de ingreso medio y bajo tienen efectos notables los recursos de los establecimientos educativos, incluso cuando se consideran las características socioeconómicas de sus estudiantes.

27. PISA indagó en los establecimientos sobre los recursos materiales, específicamente sobre la disponibilidad de infraestructura física, materiales educativos, recursos informáticos y conexión a internet. En PISA-D se le preguntó a los directores y a los docentes sobre la disponibilidad, condición y uso de los recursos materiales y didácticos, como por ejemplo las instalaciones escolares, libros de texto, acceso a las TIC, entre otros.

28. Esta información permitió construir dos índices: uno sobre los **recursos materiales** que engloba aquellos relacionados al mobiliario, infraestructura y servicios dentro del establecimiento, y el segundo es **un índice de recursos didácticos**<sup>4,6</sup>, que concentra la información sobre la existencia y estado de libros de texto, libros de lectura, computadoras, etc.

29. PISA-D presenta el **índice de recursos materiales**, que va de 1 a 10, donde 1 es la carencia de recursos y 10 la existencia y buen estado de estos. En Guatemala se encontró que los establecimientos ubicados en áreas rurales tienen, en promedio, menos recursos materiales (4.08) frente a los establecimientos ubicados en áreas urbanas (5.16).

30. Los establecimientos oficiales tienen menos recursos materiales (4.02) frente a los establecimientos privados (5.86) que se encuentran, en promedio, mejor dotados de recursos materiales. Los docentes que atienden el 33 % de los estudiantes de establecimientos oficiales señalaron que no hay o que son insuficientes los escrito-

<sup>4,6</sup>El índice de la escuela de los recursos didácticos se computó como el índice promedio de los recursos didácticos reportados por los docentes del establecimiento educativo.

rios para los estudiantes. Mientras que los docentes que atienden al 31 % de los estudiantes del sector privado señalaron lo mismo en estos establecimientos.

31. El 72 % de los estudiantes que asisten a establecimientos oficiales tiene docentes que reportaron que los pizarrones son insuficientes y que necesitan algunas reparaciones. En contraste, únicamente el 15 % de los estudiantes de establecimientos privados reportó la misma situación por parte de los docentes.
32. Los establecimientos oficiales reportan un índice de recursos didácticos de 3.72 y los privados de 5.02. La diferencia entre ambos sectores es significativa. El promedio de los países participantes en PISA-D es de 3.84 para establecimientos oficiales y 5.00 para los privados. La diferencia entre ambos también es significativa.
33. Los establecimientos ubicados en las áreas urbana y rural también presentan diferencias. En el caso del área urbana se tiene un índice de recursos didácticos de 4.57 y del área rural es de 3.62.

## 4.2 Variación de los recursos entre los establecimientos educativos de Guatemala

### 4.2.1 Variación del tamaño de las aulas, la razón de estudiantes por docente y la experiencia de los docentes entre establecimientos educativos

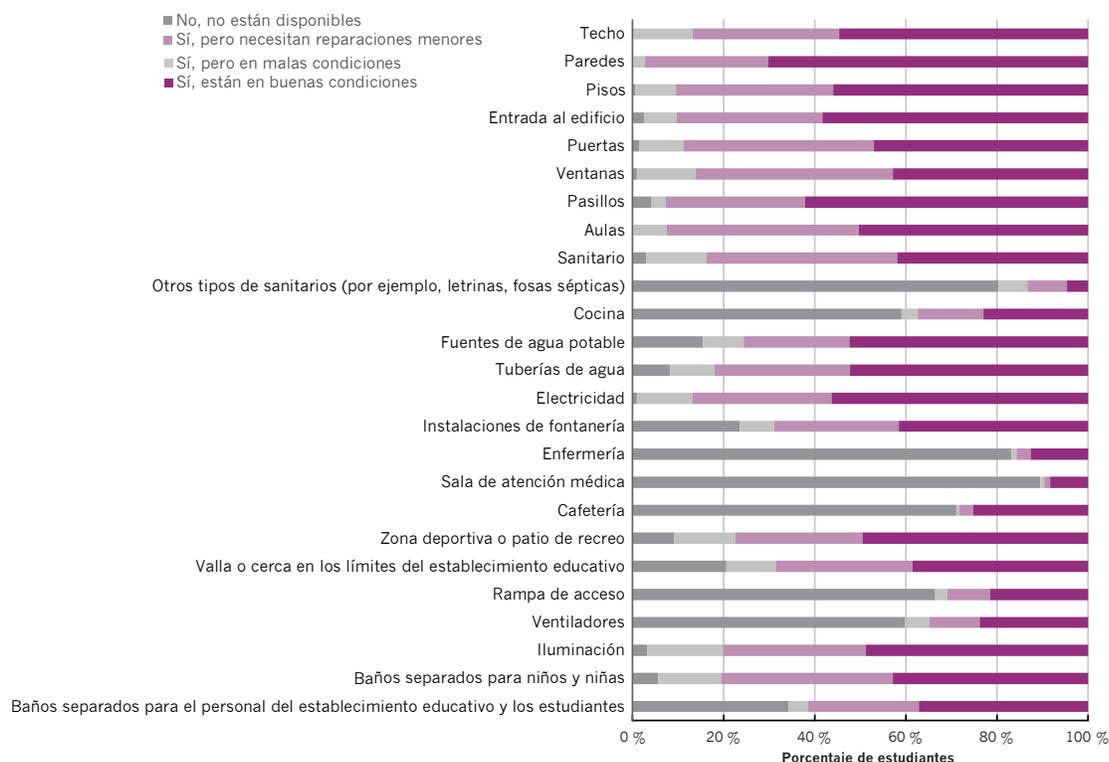
34. Las respuestas políticas desarrolladas para responder a la elevada concentración de estudiantes desfavorecidos en algunos establecimientos educativos suelen incluir la creación de aulas más pequeñas o la asignación de más docentes para un número equivalente de estudiantes. La disponibilidad de personal docente también puede variar debido al efecto combinado de la densidad poblacional en un área concreta y en la estructura de la oferta escolar en esa misma área. Por ejemplo, los establecimientos educativos rurales cuentan con aulas más pequeñas y la razón de estudiantes por docente es menor, porque los establecimientos educativos requieren un número mínimo de docentes para su funcionamiento, aunque la matrícula de estudiantes sea baja (OECD, 2016b).

35. Se preguntó a los directores de los establecimientos educativos en Guatemala y de otros países participantes en PISA y PISA-D por el tamaño medio de las aulas de los grados a los que suelen asistir los estudiantes de 15 años (el noveno grado o tercero básico en Guatemala). Según los directores, el 21 % de los estudiantes de 15 años asiste a establecimientos educativos en los que el número medio de estudiantes por clase es inferior a 20; el 26 % a establecimientos educativos entre 21 y 30 estudiantes por clase; el 20 % a establecimientos educativos entre 31 y 40 estudiantes por clase y el 32 % a establecimientos educativos con más de 41 estudiantes por clase. El promedio de estudiantes por docentes es de 23, el 25 % de los estudiantes asiste a establecimientos educativos en las que la tasa de estudiantes por docente es igual o inferior a 15 y el 25 % asiste a establecimientos educativos en las que la razón de estudiantes por profesor es igual o superior a 29.
36. Entre establecimientos educativos, no solo varía la cantidad de docentes, sino también sus características, y de manera no aleatoria. En diferentes países, los docentes asignados a establecimientos educativos remotos o a establecimientos educativos en los que se concentra un número elevado de estudiantes desfavorecidos, se cambian de establecimiento educativo o abandonan la profesión más que el promedio del profesorado, y suelen ser reemplazados por docentes principiantes poco experimentados. Como consecuencia, los docentes que están empezando su carrera suelen encontrarse en establecimientos educativos con condiciones laborales más difíciles (OECD, 2016b).
37. En Guatemala se observa que la distribución de los docentes principiantes (aquellos que tienen menos de cinco años de experiencia en la profesión) no es aleatoria. El 15 % de los estudiantes evaluados en PISA-D recibió clases en establecimientos donde más de la mitad de los docentes tenía menos de cinco años de experiencia.
38. En general, los establecimientos educativos con aulas más pequeñas tienen una razón de estudiantes por profesor menor. El coeficiente de correlación lineal entre estas medidas, que indican la fuerza y la dirección de esta asociación, es 0.27. Esta asociación es la esperada, ya que se necesitan más docentes para reducir el número de estudiantes por aula.

### 4.2.2 Variación de los recursos materiales y didácticos de los establecimientos educativos

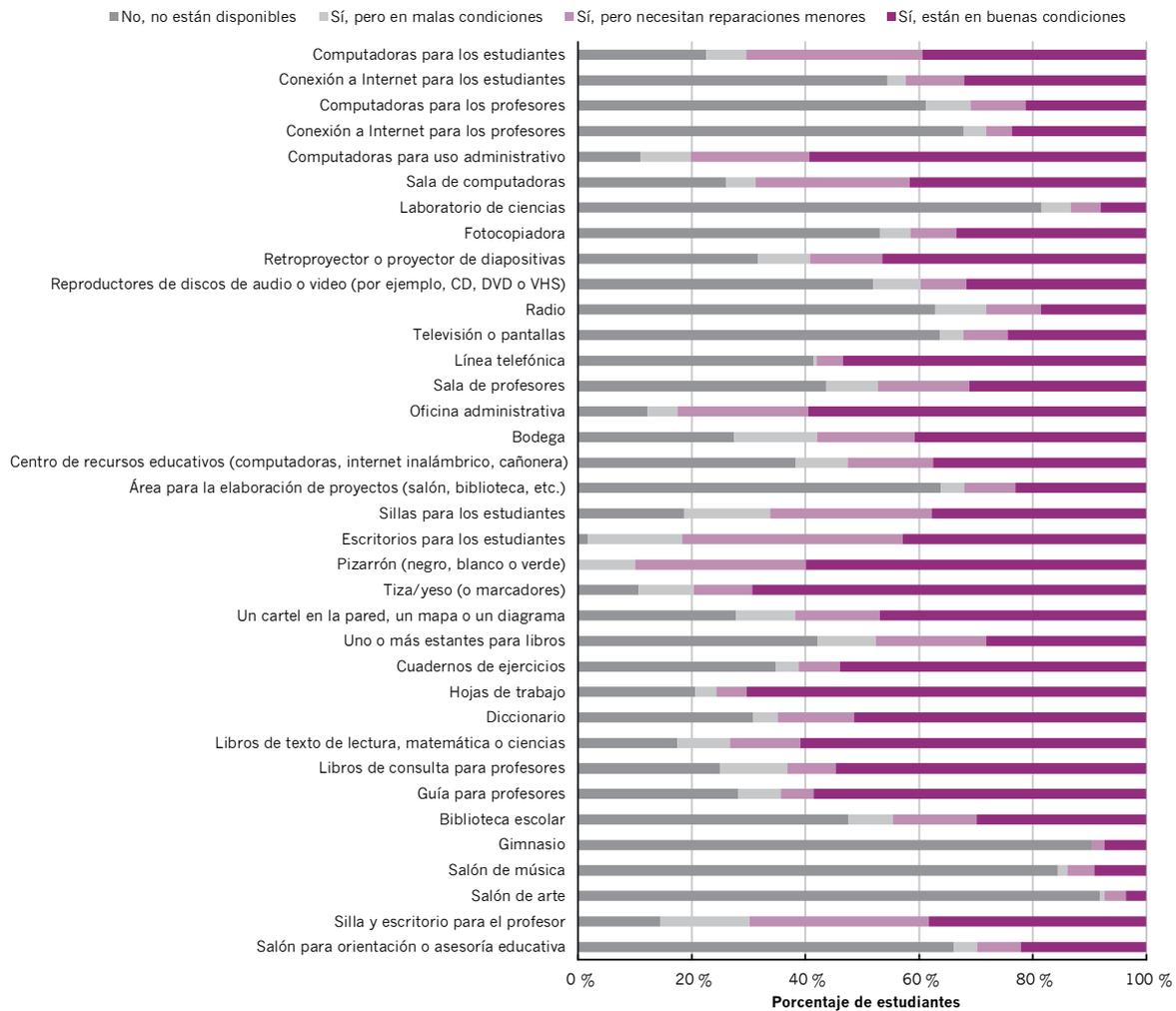
39. Las instalaciones escolares también varían notablemente entre los establecimientos educativos de Guatemala. Este informe clasifica los establecimientos educativos mediante una escala de cinco puntos sobre los recursos materiales basándose en las respuestas de los directores sobre la disponibilidad y condición del equipamiento básico, como ventanas, puertas, instalaciones sanitarias, electricidad o área deportiva.
40. Se preguntó a los directores de los establecimientos educativos por la disponibilidad y condiciones de los recursos materiales desde los muebles más básicos, como sillas y escritorios para los estudiantes, así como las condiciones físicas del edificio escolar (ver la Figura 4.7). A los docentes se les preguntó sobre los recursos didácticos empleados para la enseñanza, como libros de texto o carteles con gráficos y mapas (ver la Figura 4.8).

Figura 4.7. Condición física de la infraestructura escolar



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

Figura 4.8. Condición física de los recursos didácticos para la enseñanza



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

41. En Guatemala, el 28 % de los estudiantes de 15 años asiste a centros educativos con un elevado nivel de recursos materiales. El 20 % asiste a establecimientos educativos con un nivel moderado de recursos, el 24 %, a establecimientos educativos con un bajo nivel de recursos; el 16 %, a establecimientos educativos con un nivel muy escaso de recursos; y el 11 %, a establecimientos educativos con un nivel extremadamente bajo de recursos. El 27 % de estudiantes que asiste a establecimientos con un bajo o extremadamente bajo nivel de recursos, se encuentran estudiando en condiciones difíciles, por lo que es necesario concentrar en este grupo de establecimientos las acciones orientadas a mejorar las condiciones básicas.

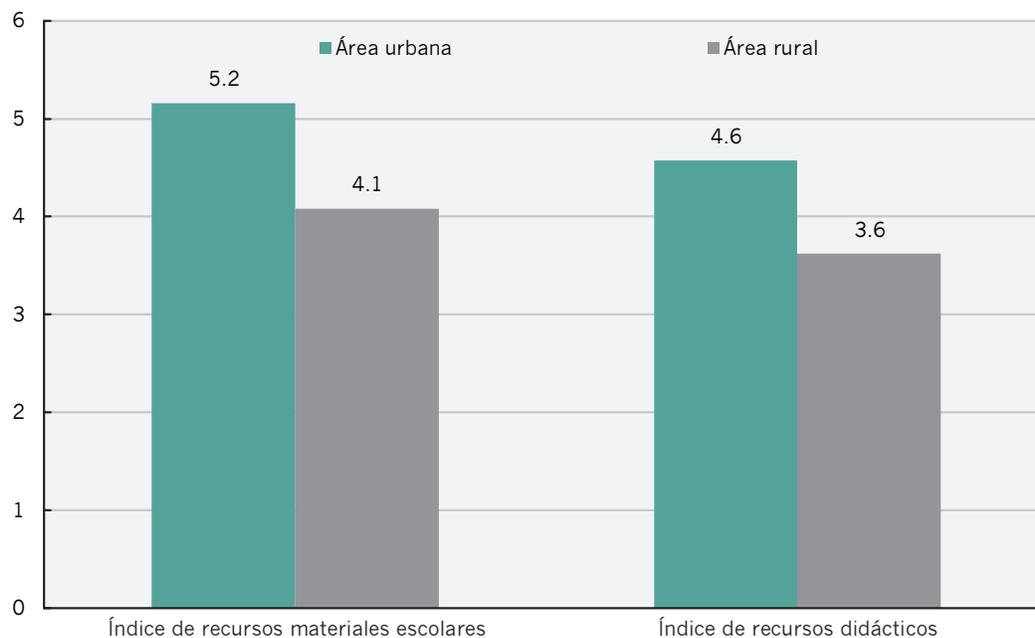
42. En Guatemala, el 34 % de los estudiantes de 15 años asiste a establecimientos educativos en los que los docentes, en promedio, describen un alto nivel de recursos didácticos; el 15 %, a establecimientos educativos en los que los docentes describen un nivel moderado de recursos; el 12%, a establecimientos educativos con un bajo nivel de recursos; el 20 %, a establecimientos educativos con un nivel muy escaso de recursos; y el 19 %, a establecimientos educativos con un nivel extremadamente bajo de recursos. Estos datos permiten describir que el 51 % de los estudiantes de 15 años se encuentra estudiando en establecimientos educativos donde es necesario trasladar recursos didácticos. La necesidad de recursos se vuelve más evidente en los establecimientos del área rural donde el 78 % de los estudiantes se encuentra en establecimientos con algún grado de necesidad de recursos, frente a un 39 % de los estudiantes que asiste a establecimientos educativos urbanos.
43. Los recursos materiales y didácticos de los establecimientos educativos tienen una relación relativamente estrecha entre sí: la correlación lineal entre los dos índices de los establecimientos educativos es de 0.67. Esto quiere decir que los establecimientos en buenas condiciones físicas probablemente cuentan con más recursos didácticos para la enseñanza. Siendo lo contrario para los que tienen bajo índice de materiales, en donde los recursos didácticos también son escasos o inexistentes.
44. Los recursos materiales y didácticos de los establecimientos educativos usualmente están relacionados con el tamaño de las aulas, pero esto no es así en el caso de Guatemala. La correlación del índice de materiales con el tamaño de las aulas es prácticamente 0 (-0.03). Lo mismo sucede con los recursos didácticos y el tamaño de las aulas, donde la correlación es de -0.02.
45. El equipamiento del centro educativo (recursos materiales y didácticos), está ligeramente relacionado con la razón de estudiantes por docente. Los establecimientos educativos con mejores recursos materiales y didácticos suelen contar con docentes más experimentados y son capaces de retenerlos, al verificar su experiencia media y antigüedad (OECD, 2016b). Esto podría reflejar los efectos de unos buenos recursos materiales y didácticos en las condiciones laborales del profesorado, o bien podría reflejar de manera más indirecta el impacto de unos mejores recursos económicos tanto sobre los recursos materia-

les del establecimiento educativo como sobre los humanos. En Guatemala la relación más fuerte del índice de recursos materiales y de recursos didácticos es con el índice ESCS, señalando que el estatus económico social y cultural de los estudiantes tiene una correlación positiva y fuerte con estos recursos. La correlación entre los recursos materiales y el ESCS es del 0.55 y con el índice didáctico es de 0.66.

### 4.3 Equidad en el suministro de recursos materiales, didácticos y humanos entre los establecimientos educativos

46. La variación en el suministro de recursos materiales, didácticos y humanos entre los establecimientos educativos no solo es significativa, sino que, además, está sistemáticamente relacionada con las diferencias **geográficas, socioeconómicas y por forma de financiamiento**.
47. Los establecimientos educativos en zonas rurales de Guatemala suelen afrontarse a la limitación de recursos materiales y didácticos. En la Figura 4.9 puede observarse la diferencia de los índices entre áreas. Estas diferencias son estadísticamente significativas.

Figura 4.9. Variación en recursos materiales, por región



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

48. Aunque el número de estudiantes por docente y el tamaño promedio de las aulas rurales sea menor que en los establecimientos educativos urbanos, en estos establecimientos se concentra un mayor número de docentes principiantes. En promedio, los docentes pasan menos años en establecimientos educativos rurales (6 años) que en establecimientos educativos urbanos (8 años).
49. El perfil socioeconómico de los jóvenes que asisten a un establecimiento educativo, frecuentemente, está estrechamente vinculado con el nivel de materiales y didácticos y la relación con los recursos humanos no es significativa. En Guatemala, hay en promedio 30 estudiantes por aula en los establecimientos educativos en donde asisten los estudiantes desaventajados (cuartil inferior del ESCS). Mientras que en los estudiantes más aventajados (el cuartil más alto del ESCS), hay 33 estudiantes por aula. Esto supone una diferencia, no significativa, de tres estudiantes por aula entre los establecimientos educativos más y menos favorecidos socioeconómicamente.
50. Del mismo modo, la cantidad de estudiantes por docente en los establecimientos educativos más favorecidos y los desfavorecidos es prácticamente la misma, 25 estudiantes en promedio por docente. Tampoco existe diferencias significativas entre los establecimientos de las áreas urbana y rural, o de los sectores privado y oficial.

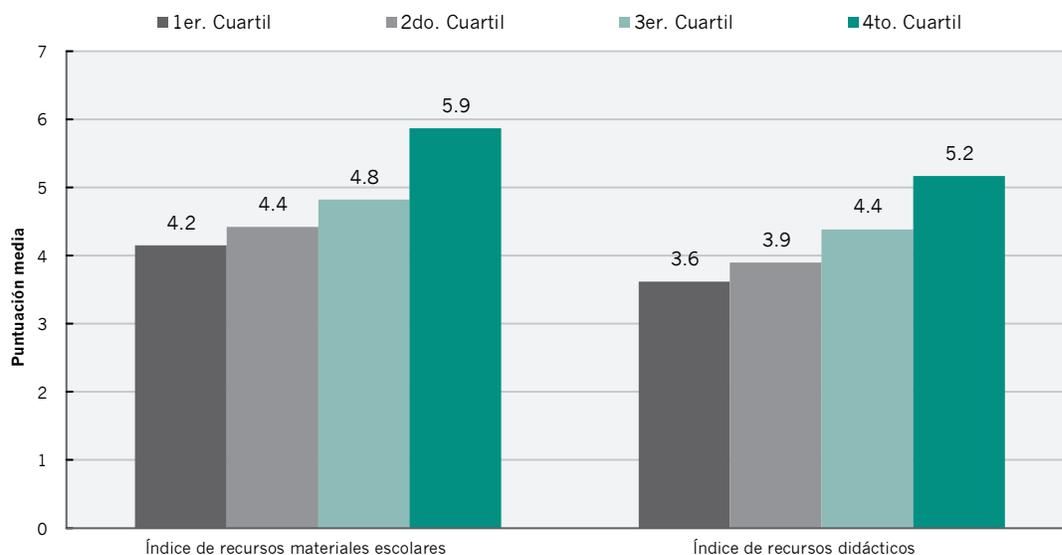
Algunos países participantes en PISA asignan más personal docente a los establecimientos educativos desfavorecidos. Sin embargo, esta práctica tiene como consecuencia un aumento de los docentes nuevos, o sin experiencia, a estos establecimientos (OECD, 2016b).

51. Algunos países participantes en PISA asignan más personal docente a los establecimientos educativos desfavorecidos. Sin embargo, esta práctica tiene como consecuencia un aumento de los docentes nuevos, o sin experiencia, a estos establecimientos (OECD, 2016b). Acciones como fortalecer la calidad docente tendría un efecto más directo en la calidad de la educación de los estudiantes. Esto se puede lograr al concentrar un mayor esfuerzo de capacitación y acompañamiento a los docentes, especialmente a los nuevos que tienen mayor expectativa de tiempo para aplicar las técnicas aprendidas en el aula.
52. Existe una relación entre los años de experiencia docente en el nivel medio y el sector al que pertenecen. En Guatemala, los establecimientos educativos situados en el cuartil inferior del perfil socioeconómico cuentan con un 12 % de docentes con menos de cinco años de expe-

riencia, mientras que los establecimientos educativos situados en el cuartil más alto cuentan con un 18 % de docentes con los mismos años de experiencia. En los establecimientos privados, en promedio, el 24 % de los docentes son nuevos (con cinco o menos años de experiencia), una proporción significativamente mayor al 11 % de en los establecimientos oficiales.

53. La diferencia entre los recursos materiales y didácticos es muy pronunciada entre los establecimientos educativos más favorecidos y los más desfavorecidos de Guatemala. La distancia en el índice de recursos materiales del establecimiento (1.72) entre los que atienden a los estudiantes desfavorecidos (4.2) y a los más favorecidos (5.9) es significativa. Lo mismo se observa en el índice de recursos didácticos del establecimiento, pero con valores inferiores al índice de recursos materiales. Los establecimientos desfavorecidos (3.6) tienen 1.54 puntos menos que los establecimientos favorecidos (5.2). Esto se muestra en la Figura 4.10.

Figura 4.10. Variación en los recursos materiales, por perfil socioeconómico escolar

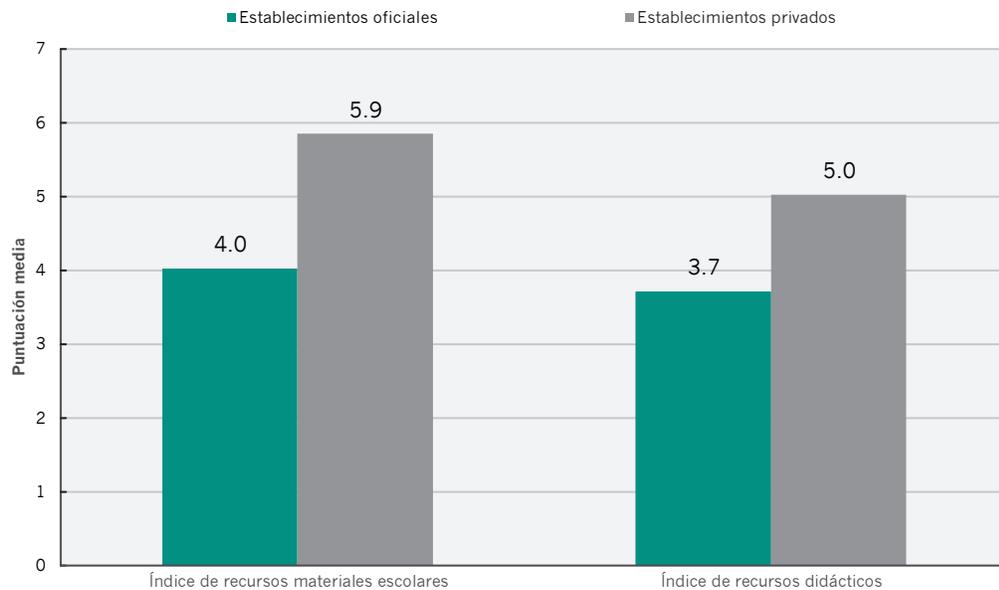


Nota: todas las diferencias entre el cuartil superior e inferior son significativas.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

54. Los estudiantes más favorecidos suelen encontrarse en establecimientos educativos privados, los cuales disponen de más recursos materiales y didácticos que los establecimientos educativos oficiales (ver la Figura 4.11).

Figura 4.11. Variación en recursos materiales, por tipo de establecimiento



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

#### 4.4 Estudio sobre los efectos de los recursos económicos, materiales, didácticos y humanos

Esto supone que gobiernos, establecimientos educativos y familias deberían centrarse también en cómo se distribuyen y emplean los recursos educativos, y cuáles de ellos mejoran verdaderamente el aprendizaje de los estudiantes, así como cuánto se invierte en educación.

55. A pesar de la idea ampliamente aceptada que, cuanto más recurso se disponga, mejor será el desempeño de los estudiantes, existen estudios que han demostrado que una vez alcanzado un nivel de recursos adecuado, más recursos no implican necesariamente mejores resultados del aprendizaje (Burtless, 1996); (Nannyonjo, 2007); (Nicoletti & Rabe, 2012); (OECD, 2013); (Suryadarma, 2012) (Wei, Clifton & Roberts, 2011). Esto supone que gobiernos, establecimientos educativos y familias deberían centrarse también en cómo se distribuyen y emplean los recursos educativos, y cuáles de ellos mejoran verdaderamente el aprendizaje de los estudiantes, así como cuánto se invierte en educación.

56. Cada quetzal (Q) del que se dispone puede gastarse una sola vez, por lo que el país debe decidir, en una visión a largo plazo, si lo invierte en aumentar los salarios, en ofrecer más horas de instrucción a los estudiantes, en desarrollo profesional para los docentes, en proporcionar

mejores recursos educativos o en infraestructura. También se debe decidir cómo distribuir los recursos entre los establecimientos educativos y cómo ajustarlos a las circunstancias socioeconómicas y otras necesidades particulares de cada uno. Por ejemplo, algunos estudios sugieren que aumentar los recursos educativos disponibles para estudiantes y establecimientos educativos desfavorecidos resulta muy beneficioso, tanto para el rendimiento de los estudiantes como para compensar las desigualdades en la educación (Bressoux, Kramarz & Prost, 2009); (Lavy, 2012); (Henry, Fortner & Thompson, 2010); (Schanzenbach, 2007). PISA también demuestra que en los sistemas educativos de más alto rendimiento de los estudiantes, los recursos suelen distribuirse de una manera más equitativa entre los más y menos favorecidos socioeconómicamente (OECD, 2016a). PISA revela que hay marcadas diferencias en cómo deciden los países invertir su gasto en educación, por lo que merece la pena comparar prácticas y políticas en este tema.

Estudios sugieren que aumentar los recursos educativos disponibles para estudiantes y establecimientos educativos desfavorecidos resulta muy beneficioso, tanto para el rendimiento de los estudiantes como para compensar las desigualdades en la educación.

PISA también demuestra que en los sistemas educativos de más alto rendimiento de los estudiantes, los recursos suelen distribuirse de una manera más equitativa entre los más y menos favorecidos socioeconómicamente.

## 4.5 Posibles acciones para aumentar y reasignar los recursos

57. Lograr la equidad educativa en Guatemala significa garantizar que los resultados de los estudiantes estén poco relacionados con su nivel socioeconómico, de tal manera que sean las oportunidades de aprendizaje las que se vinculen con los logros educativos, más que las características del contexto de los jóvenes. El aprendizaje no debería verse obstaculizado porque un joven provenga de una familia de escasos recursos, hable un idioma diferente al español en casa, esté a cargo de un padre o una madre soltera, o carezca de, por ejemplo, una computadora o un cuarto tranquilo en donde estudiar. Los sistemas educativos exitosos entienden esto, por lo que han buscado estrategias para reasignar los recursos, equilibrando las circunstancias de los estudiantes que carecen de los recursos materiales y humanos de los que sí disfrutaban los estudiantes con familias más favorecidas. Cuantas más oportunidades

Lograr la equidad educativa en Guatemala significa garantizar que los resultados de los estudiantes estén poco relacionados con su nivel socioeconómico, de tal manera que sean las oportunidades de aprendizaje las que se vinculen con los logros educativos, más que las características del contexto de los jóvenes.

Cuanto más oportunidades para estudiar se les brinda a los jóvenes, más se beneficia la sociedad.

para estudiar se les brinda a los jóvenes, más se beneficia la sociedad. Este es un mensaje importante para Guatemala, derivado de los resultados de PISA-D, ya que los países en los que se asignan más recursos a establecimientos educativos desfavorecidos, el desempeño general de los estudiantes es mayor (OECD, 2016a).

58. Los datos de PISA-D han develado una serie de diferencias, tanto cualitativas como cuantitativas, entre los establecimientos educativos. En su conjunto ofrecen una imagen de entornos de aprendizaje drásticamente distintos entre los establecimientos favorecidos y los menos favorecidos.

59. Algunas de estas diferencias entre establecimientos educativos favorecidos y desfavorecidos se maximizan en Guatemala. Las medidas de compensación son esenciales y, en muchos sentidos, ya están en marcha en Guatemala y en otros países. Sin embargo, es necesario desarrollar más alternativas. Por ejemplo, no es suficiente que los establecimientos educativos desfavorecidos cuenten con más computadoras por estudiante; también es necesario contar con conexión a internet y, aún más importante, que se utilicen para favorecer el aprendizaje y no como un medio de distracción. Los resultados de PISA-D permiten a Guatemala identificar algunas carencias; pero, el mayor desafío corresponde a los tomadores de decisiones para encontrar la mejor manera de atenderlas. Para satisfacer las diferentes carencias identificadas en Guatemala es necesario priorizar. Por ejemplo, los tomadores de decisiones podrían decidir distribuir mejor los recursos materiales, o bien, optar por una mejor distribución de los recursos humanos. Incluso cuando distintos establecimientos educativos se enfrenten a problemas similares, puede ser necesario desarrollar soluciones adaptadas que aprovechen los recursos ya existentes; además, el progreso hacia los objetivos educativos debe supervisarse continuamente.

Los resultados de PISA-D permiten a Guatemala identificar algunas carencias; pero, el mayor desafío corresponde a los tomadores de decisiones para encontrar la mejor manera de atenderlas.

60. Guatemala también debería vigilar la presencia de prácticas que pudieran estar menoscabando la equidad de su sistema educativo. Por ejemplo, si el país intentara reducir la razón de estudiantes por docente en los establecimientos educativos desfavorecidos, podría aumentar la proporción de docentes principiantes en esos establecimientos sin que pueda garantizarse la calidad de la enseñanza. Esto limita



las acciones para reducir la desigualdad en el logro de las habilidades y destrezas entre los establecimientos educativos favorecidos y desfavorecidos.

61. La calidad de la enseñanza es vital para alcanzar buenos resultados. Un docente más no garantiza un mayor aprendizaje; el docente debe tener el conocimiento y la habilidad para lograr que sus estudiantes se sientan cómodos en el espacio educativo, puedan compartir y alcanzar las competencias propuestas. Para ello es necesario tener suficientes y adecuadas condiciones materiales y los recursos didácticos, que son medios básicos para que los docentes puedan desarrollar procesos.

# Referencias

- Allison-Jones, L. & Hirt, J. (2004). "Comparing the teaching effectiveness of part-time and full-time clinical nurse faculty". *Nursing Education Perspectives*, Vol. 25/5, pp. 238-243.
- Baker, D.; Goesling, B. & LeTendre, G. (2002). Socioeconomic status, school quality, and national economic development: A cross-national analysis of the 'Heyneman-Loxley Effect' on Mathematics and Science Achievement. *Comparative Education Review*, pp. 291-312.
- Bressoux, P.; Kramarz, P. & Prost, C. (2009). Teachers' training, class size and students' outcomes: Learning from administrative forecasting mistakes. *The Economic Journal*, Vol. 119/536, pp. 540-561.
- Burtless, G. (1996). Does Money Matter? The Effect of School Resources on Student Achievement and Adult Success.
- Chetty, R. (2011). "How does your kindergarten classroom affect your earnings? Evidence from Project STAR",. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 126/ 4, pp. 1593-1660.
- Dynarski, S.; Hyman, J. & Schanzenbach, D. (2013). "Experimental evidence on the effect of childhood investments on postsecondary attainment and degree completion". *Journal of Policy Analysis and Management*, pp. 692-717.
- Fredriksson, P.; Öckert, B. & Oosterbeek, H. (2013). Long-Term Effects of Class Size. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 249-285. From <https://EconPapers.repec.org/RePEc:oup:qjecon:v:128:y:2013:i:1:p:249-285>
- Hanushek, E. & Rivkin, S. (2006). Teacher quality". *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 2, pp. 1051-1078.
- Hanushek, E.; Piopiunik, M. & Wiederhold, S. (2014). The value of smarter teachers: International evidence on teacher cognitive skills and student performance. *National Bureau of Economic Research*, No. w20727.
- Henry, G. T., Fortner, C. K., & Thompson, C. L. (2010). "Targeted funding for educationally disadvantaged students: A regression discontinuity estimate of the impact on high school student achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Vol. 32/2, pp. 183-204.
- Lavy, V. (2012). Expanding school resources and increasing time on task: Effects of a policy experiment in Israel on student academic achievement and behaviour. (N. B. Research, Ed.) No. w18369. From <http://dx.doi.org/10.3386/w18369>
- Lockheed, M. & Komenan, A. (1988). School effects on student achievement in Nigeria and Swaziland. (T. W. Bank, Ed.) (No. 71). From <http://econpapers.repec.org/RePEc:wbk:wbrwps:71>.
- Metzler, J. & Woessmann, L. (2012). The impact of teacher subject knowledge on student achievement: Evidence from within-teacher within-student variation. *Journal of Development Economics*, Vol. 99/2, pp. 486-496. From <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.06.002>
- Mourshed, M., & Barber, M. (2007). How the World's Best-performing School Systems Come out on Top.

- Murillo, J. & Román, M. (2011). ¿LA ESCUELA O LA CUNA? EVIDENCIAS SOBRE SU APOR-TACIÓN AL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE AMÉRICA LATINA. ESTUDIO MUL-TINIVEL SOBRE LA ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS ESCOLARES. *Profesorado Revista de curriculum y formación del profesorado, VOL. 15, N° 3*. From <https://www.ugr.es/~recfpro/rev153ART3.pdf>
- Nannyonjo, H. (2007). Education inputs in Uganda: An analysis of factors influencing learning achievement in grade six. (W. B. Publications, Ed.) No. 98.
- Nicoletti, C. & Rabe, B. (2012). “The effect of school resources on test scores in England.” (I. f. Research, Ed.) From [www.iser.essex.ac.uk/publications/working-papers/iser/2012-13.pdf](http://www.iser.essex.ac.uk/publications/working-papers/iser/2012-13.pdf).
- OECD. (2013). PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful? Resources, Policies and Prac-tices . (O. P. PISA, Ed.) *Volume IV*. From <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201156-en>.
- OECD. (2016a). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. OECD Publis-hing. doi:10.1787/9789264266490-en
- OECD. (2016b). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. Pa-ris: OECD Publishing.
- OECD. (2018). *Effective Teacher Policies: Insights from PISA*. Paris: OECD Publishing.
- Palardy, G. & Rumberger, R. (2008). Teacher effectiveness in first grade: The importance of background qualifications, attitudes, and instructional practices for student learning. *Educational Evaluation and Policy Analysis, Vol. 30/2*, pp. 111-140.
- Roemer, J. & Trannoy, A. (2016). Equality of Opportunity: Theory and Measurement. *Journal of Economic Literature, 54(4)*, 1288-1332. doi:10.1257/jel.20151206
- Schanzenbach, D. (2007). Does class size matter?” Policy Briefs. (S. o. National Education Policy Center, Ed.)
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Suryadarma, D. (2012). How corruption diminishes the effectiveness of public spending on education in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies, Vol. 48/1*, pp. 85-100.
- Unesco. (2008). *Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo: Educación para Todos en*. From <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002524/252423s.pdf>
- Unesco. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible Objetivos de Aprendizaje*. Paris: UNESCO.
- Wei, Y.; Clifton, R. & Roberts, L. (2011). School resources and the academic achievement of Canadian students. *Alberta Journal of Educational Research, Vol. 57/4*, pp. 460-478,.
- Willms, J. (2015). *Educational Prosperity*. The Learning Bar Inc., Fredericton.
- Willms, J. & Somers, M. (2001). Family, classroom, and school effects on children’s edu-cational outcomes in Latina America. School effectiveness and school improvement. Pp 409-445.
- Wossmann, L. & West, M. (2006, April). Class-size effects in school systems around the world: Evidence from between-grade variation in TIMSS. *European Economic Review, 50(3)*, 695-736. From <https://ideas.repec.org/a/eee/eecrev/v50y2006i3p695-736.html>





Fundamentos para el éxito en  
Guatemala: el entorno escolar y  
comunitario



## 5. Fundamentos para el éxito en Guatemala: el entorno escolar y comunitario

Este capítulo analiza cuatro aspectos del entorno escolar, familiar y comunitario en el que crecen y aprenden los jóvenes de 15 años: su carácter inclusivo; el tiempo dedicado al aprendizaje; la calidad de la educación en el establecimiento educativo y, el apoyo que reciben los jóvenes y los establecimientos educativos de las familias y las comunidades locales. Se describe cómo varía la presencia de estos fundamentos para el éxito educativo en función de los estudiantes y los establecimientos educativos de Guatemala.

1. ¿Hasta qué punto tienen a su disposición los jóvenes de Guatemala los principales factores de éxito educativo en los establecimientos a los que asisten y en las familias y comunidades en las que crecen? Esta pregunta es la esencia del presente capítulo y la respuesta se obtiene a través de un análisis de los cuatro aspectos o factores principales para el éxito educativo: el carácter inclusivo; el tiempo dedicado al aprendizaje; la calidad de la educación en el establecimiento educativo y, el nivel de apoyo que reciben los estudiantes y los establecimientos educativos de las familias y comunidades locales. Como ya se mencionó en el capítulo 1, PISA-D describe estos factores como «fundamentos para el éxito» y se centra en aquellos más estrechamente vinculados con el desarrollo de los niños y jóvenes de entre 10 y 15 años. Más concretamente, este capítulo se centra en la medida en que los estudiantes aprenden en un entorno que favorece resultados positivos para todos; mientras que el anterior (capítulo 4) describió cómo los recursos invertidos en educación (y específicamente en instrucción, materiales y personal docente) crean condiciones favorables para el aprendizaje.

Los aspectos del entorno de aprendizaje analizados se sintetizan en la siguiente figura:

Figura 5.1. Aspectos del entorno de aprendizaje



#### **Entornos inclusivos**

es decir, la mejora en el aprendizaje y el bienestar que experimentan los niños cuando se sienten seguros y disfrutan de relaciones solidarias con sus compañeros.



#### **Tiempo de aprendizaje**

en particular, hasta qué punto los jóvenes pierden oportunidades de aprender debido a su ausentismo, el de sus docentes o a otras interrupciones en el desarrollo normal de la instrucción y el programa escolar.



#### **Educación de calidad, específicamente**

el éxito de los docentes en mantener la disciplina y el orden en el aula y en fomentar el aprendizaje a través de una enseñanza estructurada y relaciones de apoyo entre docente y alumno.



#### **Apoyo familiar y comunitario**

sobre cómo las relaciones entre establecimientos educativos, familias y comunidades locales crean un entorno propicio para los jóvenes.

Fuente: elaboración propia a partir de (OCDE, 2017).

2. Los cuestionarios de establecimientos educativos, docentes y estudiantes aportan información suficiente para nutrir numerosas mediciones relativas a cada uno de los aspectos del entorno de aprendizaje. En el presente informe se ha priorizado únicamente las mediciones consideradas más relevantes para Guatemala y el conjunto de países evaluados en PISA-D.

## 5.1 Entornos inclusivos

3. Los entornos inclusivos son aulas, establecimientos educativos y comunidades en general que dan valor a la inclusión y la promueven. En general, la inclusión «es un proceso que consiste en gestionar las diversas necesidades de todos los estudiantes, y en responder a ellas, basado en aumentar su participación en la enseñanza, en las culturas y en las comunidades, así como en reducir la exclusión dentro y desde la enseñanza. Implica cambiar y modificar contenidos, perspectivas, estructuras y estrategias a partir de un enfoque común que englobe a todos los niños de las edades correspondientes desde la convicción de que educar a todos los niños es responsabilidad del sistema educativo convencional» (Unesco, 2005, p. 13).

La inclusión es un proceso que consiste en gestionar las diversas necesidades de todos los estudiantes, y en responder a ellas, basado en aumentar su participación en la enseñanza, en las culturas y en las comunidades, así como en reducir la exclusión dentro y desde la enseñanza.

4. Las mediciones de los entornos inclusivos en PISA-D, conforme a las directrices sobre políticas de la Unesco (2009), se centran en determinar qué tanto los propios jóvenes se sienten seguros y bien recibidos en el centro educativo. Como también en las actitudes de docentes y directores hacia estudiantes con discapacidades y hacia la diversidad de los estudiantes en general. En el Cuadro 5.1 se describe como se abordó el tema de entornos inclusivos con estudiantes, docentes y directores.

5. La principal medición de los entornos inclusivos es el «sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo de los estudiantes» y refleja las percepciones de ellos sobre un ambiente escolar inclusivo. Se trata de un indicador importante de bienestar social de los jóvenes en la escuela. Se esperaría que los estudiantes que no se sienten seguros en el establecimiento educativo o han sufrido acoso sexual, muestren un escaso sentimiento de pertenencia al centro educativo. También que los directores y docentes que tienen actitudes inclusivas tienen más probabilidades de generar sentimientos de pertenencia positivos en sus estudiantes. Estas asociaciones se extraen de un grupo de investigaciones que señalan que hay acciones que pueden promover la inclusión en los establecimientos educativos. Dentro de las evaluaciones previas de PISA se ha

La principal medición de los entornos inclusivos es el «sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo de los estudiantes» y refleja las percepciones de ellos sobre un ambiente escolar inclusivo.

observado cómo los sentimientos de pertenencia al establecimiento educativo promueven el aprendizaje de los estudiantes, su involucramiento con el establecimiento, la enseñanza y su bienestar subjetivo.

6. La idea de inclusión supera la visión de las barreras físicas o del idioma, y llega a tocar aspectos integrales de los estudiantes. La dinámica del establecimiento educativo debe lograr colocar a la persona en el centro de los procesos, a través de interacciones que permitan hacer sentir a los estudiantes parte del proceso.

### Cuadro 5.1. Mediciones de los entornos inclusivos empleadas en este informe

Las mediciones de PISA-D relativas a entornos inclusivos empleadas en este informe se basan en las respuestas de estudiantes, docentes y directores a las siguientes preguntas:

#### Cuestionario al estudiante

Se pidió a los estudiantes que emplearan una escala de cuatro niveles («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo» y «muy en desacuerdo») para describir su nivel de aceptación de las siguientes frases:

- Me siento como un extraño (o dejado de lado) en el establecimiento educativo.
- Hago amigos fácilmente en el establecimiento educativo.
- Siento que pertenezco al establecimiento educativo.
- Me siento incómodo y fuera de lugar en mi establecimiento educativo.
- Parece que les simpatizo a los otros estudiantes.
- Me siento solo en el establecimiento educativo.

Las respuestas de los estudiantes a estas preguntas se emplearon para desarrollar el Índice de Sentimiento de Pertenencia (en adelante ISP), comparable con el correspondiente índice de PISA 2015, que tiene las siguientes características: la escala se presenta de -3.5 a 3.5; el valor 0 equivale al valor medio del índice en los países de la OCDE; la desviación estándar en los países de la OCDE se fijó en 1.

A continuación se describen los niveles del ISP que permiten ubicar a los estudiantes:

- a) Un valor por encima de 1 en este índice señala niveles muy altos del sentido de pertenencia. En este nivel los estudiantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo **con todos** los indicadores

positivos del ISP, y están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo **con todos** los indicadores negativos.

- b) Los valores por encima de -0.5 (pero por debajo de 1), describen la existencia de sentimiento de pertenencia en los estudiantes. En este nivel, los estudiantes, frecuentemente, están de acuerdo (o muy de acuerdo) con **la mayoría** de los indicadores positivos del ISP y en desacuerdo (o muy en desacuerdo) con **la mayoría** de los indicadores negativos.
- c) Los valores inferiores a -0.5 indican ausencia de sentido de pertenencia, alcanzados por los estudiantes que no están de acuerdo (o totalmente en desacuerdo) con todos los indicadores positivos de sentido de pertenencia, y están de acuerdo (o totalmente de acuerdo) con todos los indicadores negativos de sentido de pertenencia.

### Cuestionario a docentes

Se pidió a los docentes de establecimientos educativos de Guatemala a los que asisten estudiantes de 15 años que emplearan una escala de cuatro niveles («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo» y «muy en desacuerdo») para describir su nivel de aceptación de las siguientes frases:

- Los profesores deben intentar enseñar el plan de estudios, incluso a los estudiantes que aún no han adquirido las habilidades básicas de lectura y utilización de números.
- A los estudiantes con necesidades educativas especiales se les debe enseñar en establecimientos de educación especial.
- Los profesores pierden su tiempo tratando de apoyar a las madres adolescentes para que permanezcan en el establecimiento educativo.

Los docentes que no estuvieron de acuerdo con estas afirmaciones demostraron su voluntad de abordar y responder a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes y reducir la exclusión dentro y desde la educación. También se les preguntó sobre su aceptación a las siguientes afirmaciones:

- Los docentes deberían adaptar el plan de estudios de acuerdo con la diversidad cultural que haya en su clase.
- Los estudiantes rezagados deberían ser asignados a clases especiales.
- Los docentes deben ser capaces de dar clase a estudiantes que tengan diferentes niveles de habilidad.

Una actitud positiva hacia la inclusión se refleja en el acuerdo de los docentes con estas declaraciones.

### **Cuestionario al establecimiento educativo**

Del mismo modo, se pidió a los directores o administradores de los establecimientos educativos de Guatemala a los que asisten estudiantes de 15 años, que emplearan una escala de cuatro niveles («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo» y «muy en desacuerdo») para describir su nivel de aceptación de las siguientes frases:

- Los docentes deben intentar enseñar el plan de estudios, incluso a los estudiantes que aún no han adquirido las habilidades básicas de lectura y utilización de números.
- A los estudiantes con necesidades educativas especiales se les debe de enseñar en establecimientos de educación especial.
- Necesitamos más clases especiales para los estudiantes rezagados.
- Los docentes son capaces de enseñar a estudiantes con distintos niveles de habilidad en el aula.

#### **5.1.1 Sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo de los estudiantes de 15 años**

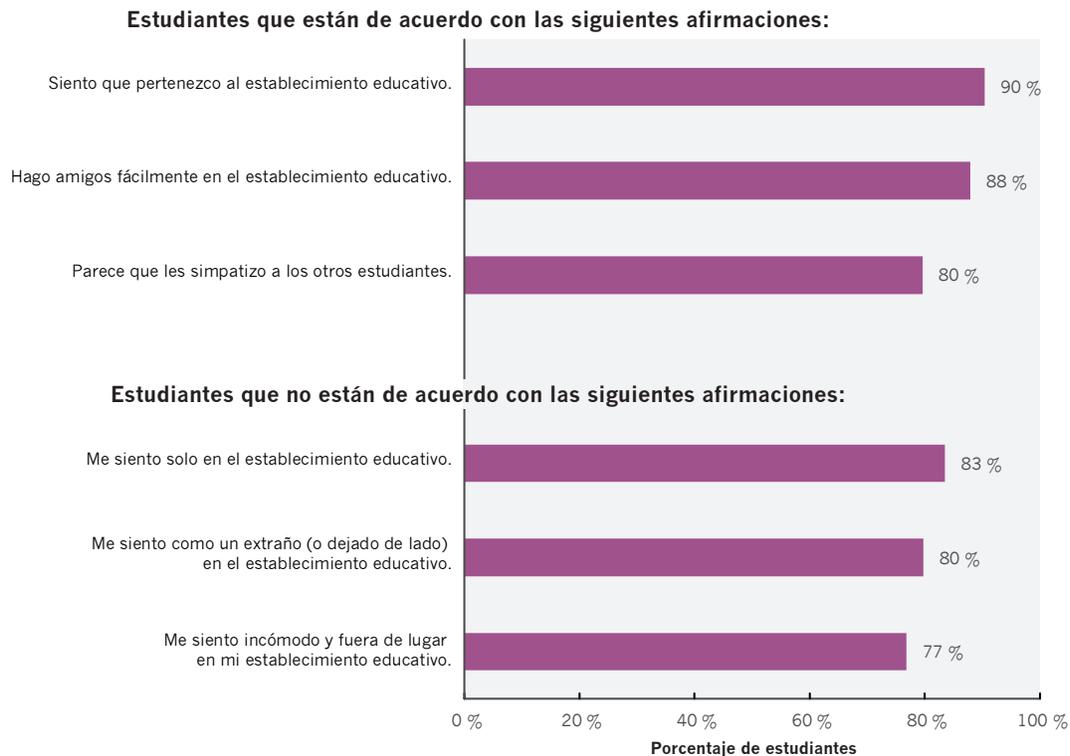
7. El sentimiento de pertenencia consiste en sentirse aceptado y apreciado por el resto del grupo, sentirse conectado a otros y sentir que se es miembro de una comunidad (Baumeister & Leary, 1995; Maslow, 1943). Los seres humanos en general, y los jóvenes en particular, desean tener vínculos sociales fuertes, valoran la aceptación, la atención y el apoyo de otros. En el establecimiento educativo, el sentimiento de pertenencia da a los estudiantes una sensación de seguridad, identidad y comunidad que, a su vez, promueve su desarrollo académico, psicológico y social.

El sentimiento de pertenencia consiste en sentirse aceptado y apreciado por el resto del grupo, sentirse conectado a otros y sentir que se es miembro de una comunidad.

8. En Guatemala, la gran mayoría de los estudiantes (90 %) respondió estar de acuerdo o muy de acuerdo con la expresión «siento que pertenezco a mi establecimiento educativo». El 83 % de los estudiantes está en desacuerdo o muy en desacuerdo con la expresión «me siento solo en el establecimiento educativo». En promedio, los estudiantes describieron un fuerte sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo y relaciones positivas con sus compañeros en las seis frases

incluidas en el cuestionario de PISA-D que medía estos aspectos (ver Figura 5.2).

**Figura 5.2. Sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo de los estudiantes de Guatemala**



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

9. La gran mayoría de los estudiantes guatemaltecos tiene respuestas que permiten inferir un importante sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo (90 %). Pero existe un grupo de estudiantes, alrededor del 10 %, que puede tener un bajo sentimiento de pertenencia.
10. Existen diferencias entre hombres y mujeres con relación al sentimiento de pertenencia. Por ejemplo, los estudiantes hombres reportaron mayor facilidad para establecer amistades en el establecimiento educativo. En el caso de las mujeres, reportaron con mayor frecuencia un mayor sentimiento de pertenencia hacia el establecimiento educativo así como el sentirse incómodas y fuera de lugar en el centro educativo. Llama la atención el porcentaje de estudiantes de ambos sexos que reportó sentirse solos (ver Tabla 5.1).

Tabla 5.1. Porcentajes de estudiantes hombres y mujeres que estuvieron de acuerdo con las siguientes afirmaciones

Afirmaciones que definieron el sentimiento de pertenencia	Hombres	Mujeres	¿Existe diferencia?
<b>De acuerdo con la afirmación</b>			
Me siento como un extraño (o dejado de lado) en el establecimiento educativo.	78.9 %	80.6 %	No
Hago amigos fácilmente en el establecimiento educativo.	89.3 %	86.2 %	Sí
Siento que pertenezco al establecimiento educativo.	89.4 %	91.4 %	Sí
<b>En desacuerdo con la afirmación</b>			
Me siento incómodo y fuera de lugar en mi establecimiento educativo.	74.8 %	78.9 %	Sí
Parece que les simpatizo a los otros estudiantes.	79.5 %	79.7 %	No
Me siento solo en el establecimiento educativo.	83.1 %	83.9 %	No

Nota: las diferencias reportadas deben indicar significancia estadística.  
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 5.1.2 Comparación internacional del sentimiento de pertenencia de los estudiantes

- Los estudiantes de Guatemala tienen un fuerte sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo en comparación con los estudiantes de otros países. La medición de PISA-D del sentimiento de pertenencia también se empleó en PISA 2015 (así como en anteriores ciclos PISA). Sin embargo, las comparaciones entre países del sentimiento de pertenencia que describen los propios estudiantes están sujetas a la misma incertidumbre que los indicadores del bienestar desarrollados en el capítulo 3. Esto se debe, más concretamente, a la naturaleza subjetiva de los indicadores y a posibles sesgos (véase el Cuadro 3.2, del capítulo 3).

Los estudiantes de Guatemala tienen un fuerte sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo en comparación con los estudiantes de otros países.

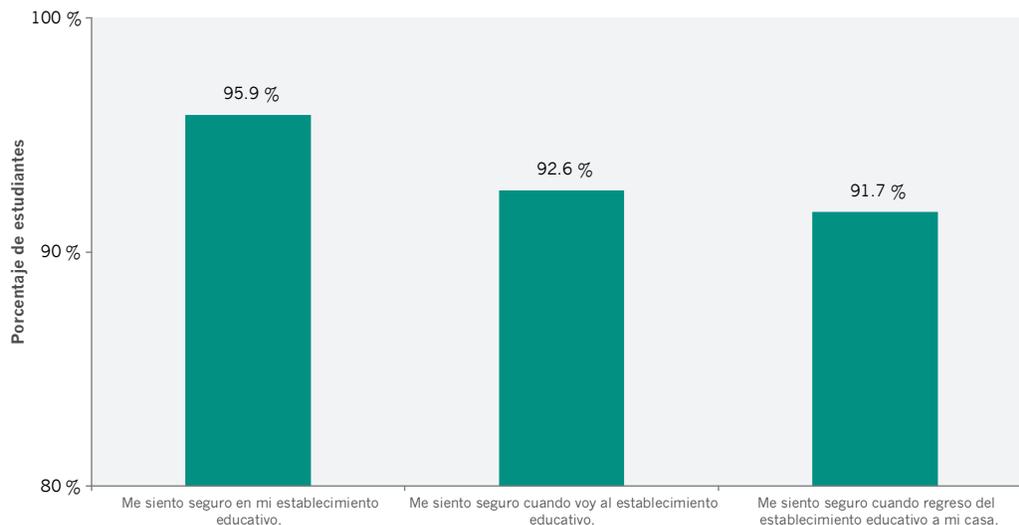
### 5.1.3 Amenazas a la inclusión: acoso sexual y violencia en el establecimiento educativo

- Según la teoría clásica de la «jerarquía de las necesidades» (Maslow, 1943), la necesidad humana de pertenencia social solo puede cubrirse si se han satisfecho necesidades básicas de seguridad. Sentirse a salvo en el establecimiento educativo es un requisito para desarrollar relaciones positivas con los compañeros y, por extensión, un fuerte sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo. En esta sec-

ción, se aborda la seguridad del establecimiento educativo a partir de unos sentimientos de seguridad general («me siento seguro en el establecimiento educativo/cuando voy al establecimiento educativo/cuando regreso del establecimiento educativo a casa») y de la exposición de los estudiantes a amenazas específicas a su seguridad (acoso sexual y violencia en el establecimiento educativo).

13. La gran mayoría de los estudiantes (96 %) dijo sentirse a salvo en el establecimiento educativo, y un número ligeramente inferior afirmó sentirse a salvo de camino a este (93 %) o de regreso a casa después de clases (92 %). Estos resultados coinciden con hallazgos de evaluaciones nacionales realizadas por el Ministerio de Educación (Espinoza & Palala, 2015), (ver la Figura 5.3).
14. En las diferencias de sexo con relación al sentimiento de seguridad en la escuela, se presentaron diferencias estadísticamente significativas en la situación de seguridad en el camino de regreso del establecimiento educativo a casa, en donde las mujeres manifiestan sentirse más seguras.

Figura 5.3. Sentimiento de seguridad en el establecimiento educativo de los estudiantes de Guatemala



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

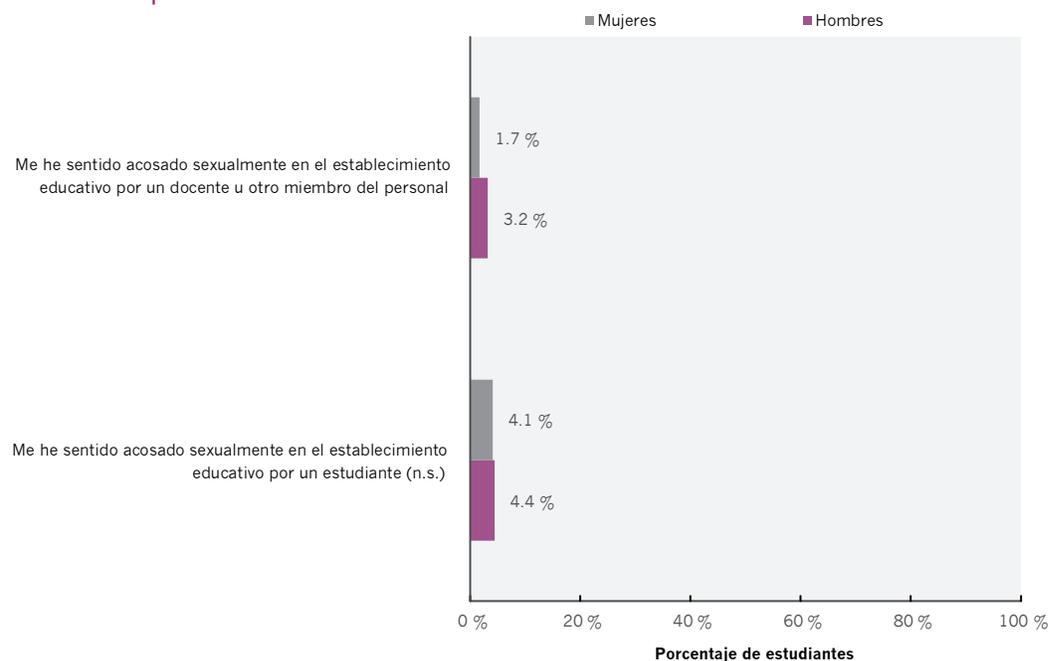
15. El acoso sexual es una amenaza concreta para la seguridad de los estudiantes. En este informe se define el acoso sexual como cualquier lenguaje o roce indeseado o inadecuado de naturaleza sexual que haga que él o la estudiante se sienta molesto, herido o enfadado. Cuando el

Se define el acoso sexual como cualquier lenguaje o roce indeseado o inadecuado de naturaleza sexual que haga que él o la estudiante se sienta molesto, herido o enfadado.

acoso es verbal puede incluir observaciones sobre el cuerpo del estudiante, comentarios sexuales o la propagación de rumores sobre una persona. Cuando el acoso es físico puede manifestarse a través de los tocamientos, frotamientos, pellizcos o abrazos de índole sexual. También puede consistir en un favor sexual a cambio de otra cosa. Esto puede ocurrirle a estudiantes de ambos sexos.

- 16. En Guatemala, el 4.3 % de los estudiantes reportó que en las cuatro semanas previas a la evaluación, se habían sentido acosados sexualmente por otro estudiante en el establecimiento educativo. El 2.5 % de los estudiantes reportó que en las cuatro semanas previas a la evaluación, se habían sentido acosados sexualmente en el establecimiento educativo por parte de un docente.
- 17. Los estudiantes hombres reportaron con mayor frecuencia el acoso sexual por parte de un docente, frente a las estudiantes mujeres. Por cada dos estudiantes mujeres que reportaron acoso por parte de un docente, hay tres estudiantes hombres que reportaron este tipo de actos (ver la Figura 5.4).

Figura 5.4. Porcentajes de estudiantes que informaron haberse sentido acosados sexualmente en las cuatro semanas previas a la evaluación

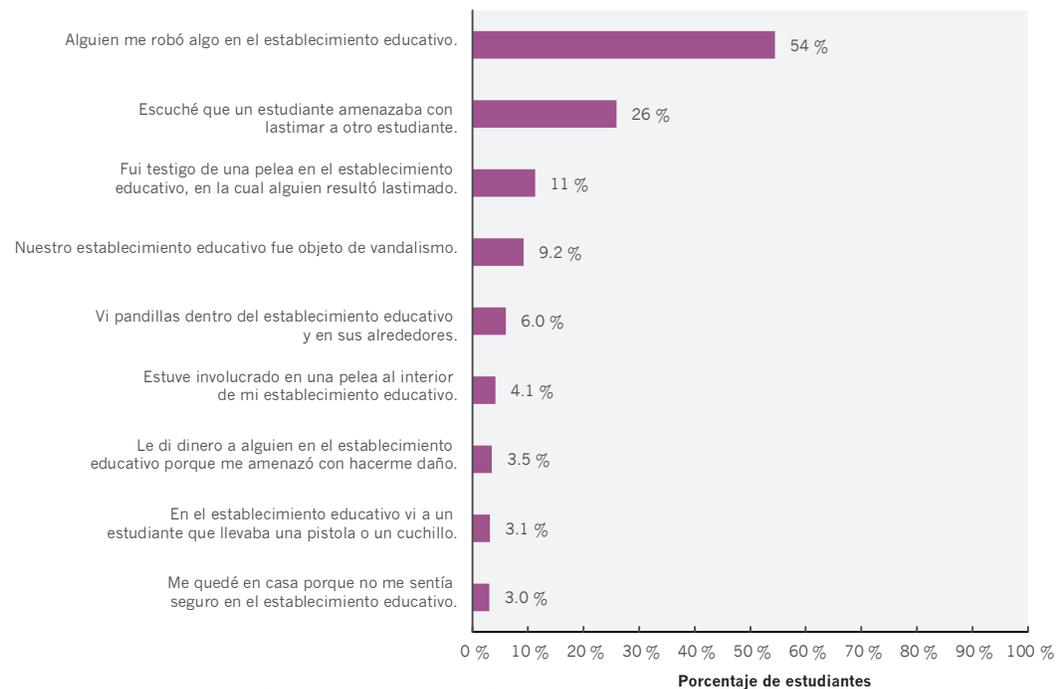


Nota: (n.s.) indica que las diferencias de sexo para los criterios no son significativas.  
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

18. La violencia en el establecimiento educativo o sus alrededores también dificulta la creación de un entorno inclusivo. Las consecuencias de la violencia escolar son graves, puesto que los casos más extremos han sobrellevado la pérdida de vidas humanas. Otras consecuencias de la violencia escolar incluyen el vandalismo y la pérdida de bienes, como por ejemplo: instalaciones escolares, escaso desarrollo del capital humano, aumento en la tasa de criminalidad, desgaste de los valores culturales y mala reputación de los establecimientos educativos y de la sociedad.
19. En relación con la violencia, se le preguntó a los estudiantes sobre diferentes hechos ocurridos en las últimas cuatro semanas. Los estudiantes debían de responder «Sí» o «No»:
- «Estuve involucrado en una pelea al interior de mi establecimiento educativo».
  - «Me quedé en casa porque no me sentía seguro en el establecimiento educativo».
  - «Nuestro establecimiento educativo fue objeto de vandalismo».
  - «Le di dinero a alguien en el establecimiento educativo porque me amenazó con hacerme daño».
  - «Fui testigo de una pelea en el establecimiento educativo, en la cual alguien resultó lastimado».
  - «Vi pandillas dentro del establecimiento educativo y en sus alrededores».
  - «Escuché que un estudiante amenazaba con lastimar a otro estudiante».
  - «Alguien me robó algo en el establecimiento educativo».
  - «En el establecimiento educativo vi a un estudiante que llevaba una pistola o un cuchillo».
20. En total, el 38 % de los estudiantes de Guatemala declaró que en su establecimiento educativo o los alrededores había ocurrido al menos un incidente violento en las cuatro semanas previas a la evaluación. El 98.4 % de los estudiantes de 15 años en Guatemala asiste a establecimientos educativos en los que uno o más estudiantes participantes en PISA-D describió un incidente violento en el establecimiento educativo o sus alrededores en las cuatro semanas previas a la evaluación. El hecho de asistir a establecimientos educativos de este tipo y de experimentar la violencia escolar en primera persona, está asociado a unos sentimientos de pertenencia más débiles, así como a resultados más bajos en materia de rendimiento y bienestar.

21. La información sobre el reporte de violencia por establecimiento permite observar que no todos los estudiantes fueron víctimas, pero el hecho de asistir a un establecimiento donde se dan estos hechos, hace más vulnerables de sufrirlos a los estudiantes que asisten a esos centros. En ese sentido, en la Figura 5.5 se presenta el porcentaje de estudiantes que asiste a un establecimiento donde el 20 % o más de los estudiantes, reportaron algún hecho de violencia.

Figura 5.5. Exposición de los estudiantes a la violencia en el establecimiento educativo o sus alrededores



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

La violencia en los establecimientos educativos es una amenaza especialmente relevante para los entornos inclusivos en Guatemala.

22. Puesto que las preguntas sobre violencia en el establecimiento educativo no habían sido incluidas en cuestionarios PISA anteriores, estos porcentajes solo pueden compararse con los de otros países participantes en PISA-D. Tales comparaciones revelan que la violencia en los establecimientos educativos es una amenaza especialmente relevante para los entornos inclusivos en Guatemala.

23. Existen diferencias significativas entre hombres y mujeres con relación a cómo se convive con la violencia en el centro educativo. Por ejemplo, en el tema de robos que se presentó en un mayor porcentaje, no existe diferencia entre sexos. Caso contrario, estar involucrado o ser testigo de una pelea, se presentó con mayor frecuencia en hombres (ver Tabla 5.2).

Tabla 5.2. Porcentajes de hombres y mujeres que informaron haber experimentado problemas de seguridad escolar en las cuatro semanas previas a la evaluación

Experiencias de los alumnos en seguridad escolar	Hombres	Mujeres	¿Existe diferencia?
Estuve involucrado en una pelea al interior de mi establecimiento educativo.	9.2 %	6.1 %	Sí
Me quedé en casa porque no me sentía seguro en el establecimiento educativo.	5.1 %	4.0 %	No
Nuestro establecimiento educativo fue objeto de vandalismo.	7.7 %	4.3 %	Sí
Le di dinero a alguien en el establecimiento educativo porque me amenazó con hacerme daño.	3.3 %	1.5 %	Sí
Fui testigo de una pelea en el establecimiento educativo, en la cual alguien resultó lastimado.	12 %	7.2 %	Sí
Vi pandillas dentro del establecimiento educativo y en sus alrededores.	7.9 %	4.2 %	Sí
Escuché que un estudiante amenazaba con lastimar a otro estudiante.	15.0 %	11.8 %	Sí
Alguien me robó algo en el establecimiento educativo.	22.1 %	22.4 %	No
En el establecimiento educativo vi a un estudiante que llevaba una pistola o un cuchillo.	4.6 %	1.9 %	Sí

Nota: las diferencias reportadas deben indicar significancia estadística.

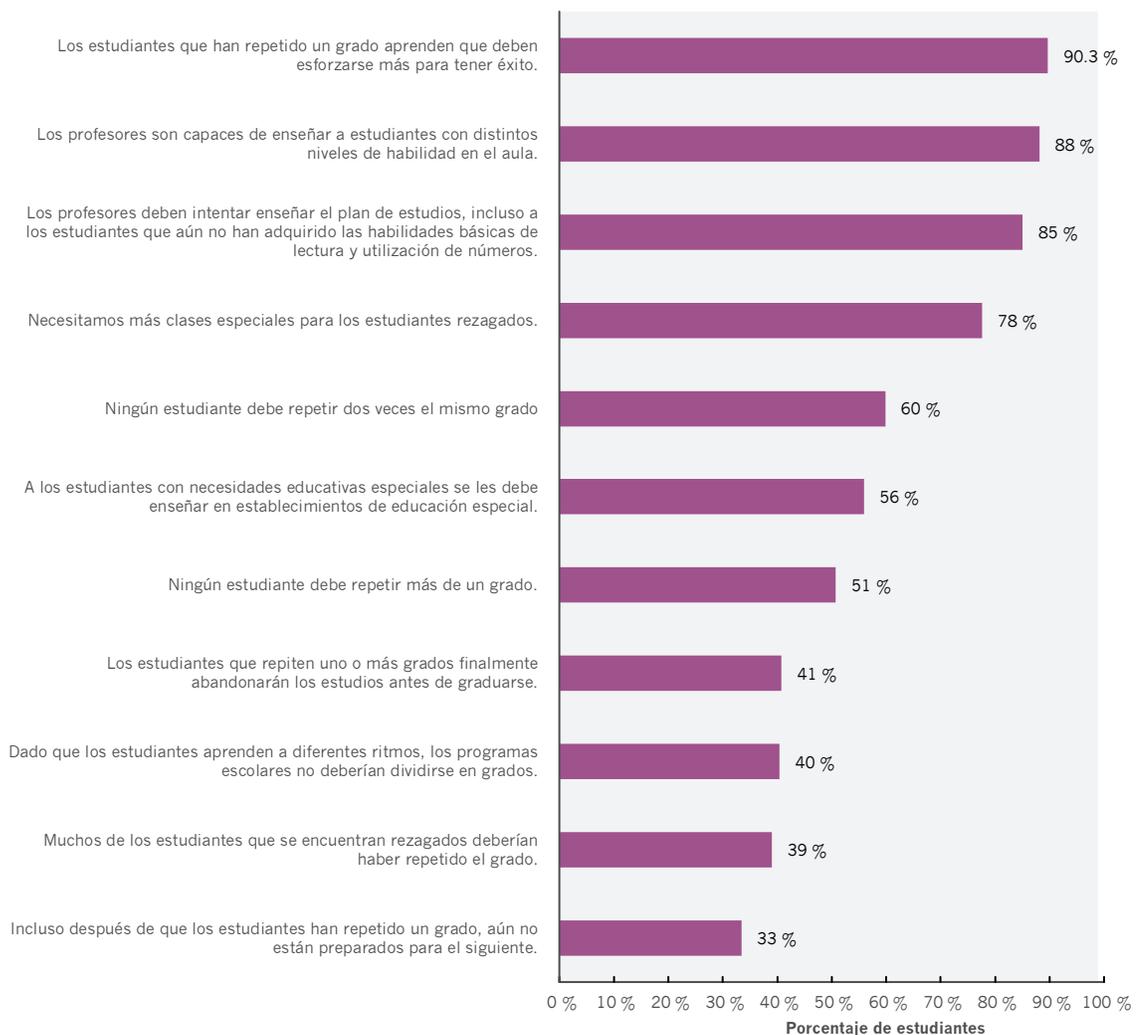
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

#### 5.1.4 Actitudes de directores y docentes hacia la inclusión

24. Para lograr una educación inclusiva es importante garantizar que los educadores tengan la preparación y la disposición para gestionar la diversidad de los alumnos, sobre todo para responder a las necesidades especiales de los estudiantes con discapacidades o dificultades de aprendizaje. Así también que consideren que es su responsabilidad educar a todos los jóvenes, en lugar de segregar y excluir a algunos de los beneficios de la educación ordinaria, que da lugar a unos niveles mínimos de competencia en las asignaturas principales. PISA-D empleó los cuestionarios de docentes y directores para medir las actitudes y opiniones con respecto a la inclusión en la educación.
25. En promedio, el 85 % de los jóvenes de 15 años en Guatemala asiste a establecimientos educativos cuyos directores estaban de acuerdo o muy de acuerdo con la idea de que «los profesores deben intentar enseñar el plan de estudios, incluso a los estudiantes que aún no han adquirido las habilidades básicas de lectura y utilización de números». Una proporción muy semejante (88 %) de estudiantes de 15 años te-

nía directores que estaban de acuerdo con la expresión: «los profesores son capaces de enseñar a estudiantes con distintos niveles de habilidad en el aula». Estos resultados son positivos con relación a la inclusión por parte de los directores de los establecimientos educativos. Pero la proporción de estudiantes disminuye a menos de la mitad (40 %) ante la expresión si asisten a un establecimiento cuyo director está muy de acuerdo o de acuerdo con la expresión: «dado que los estudiantes aprenden a diferentes ritmos, los programas escolares no deberían dividirse en grados» (ver la Figura 5.6).

**Figura 5.6. Porcentaje de estudiantes en escuelas cuyos directores estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones**

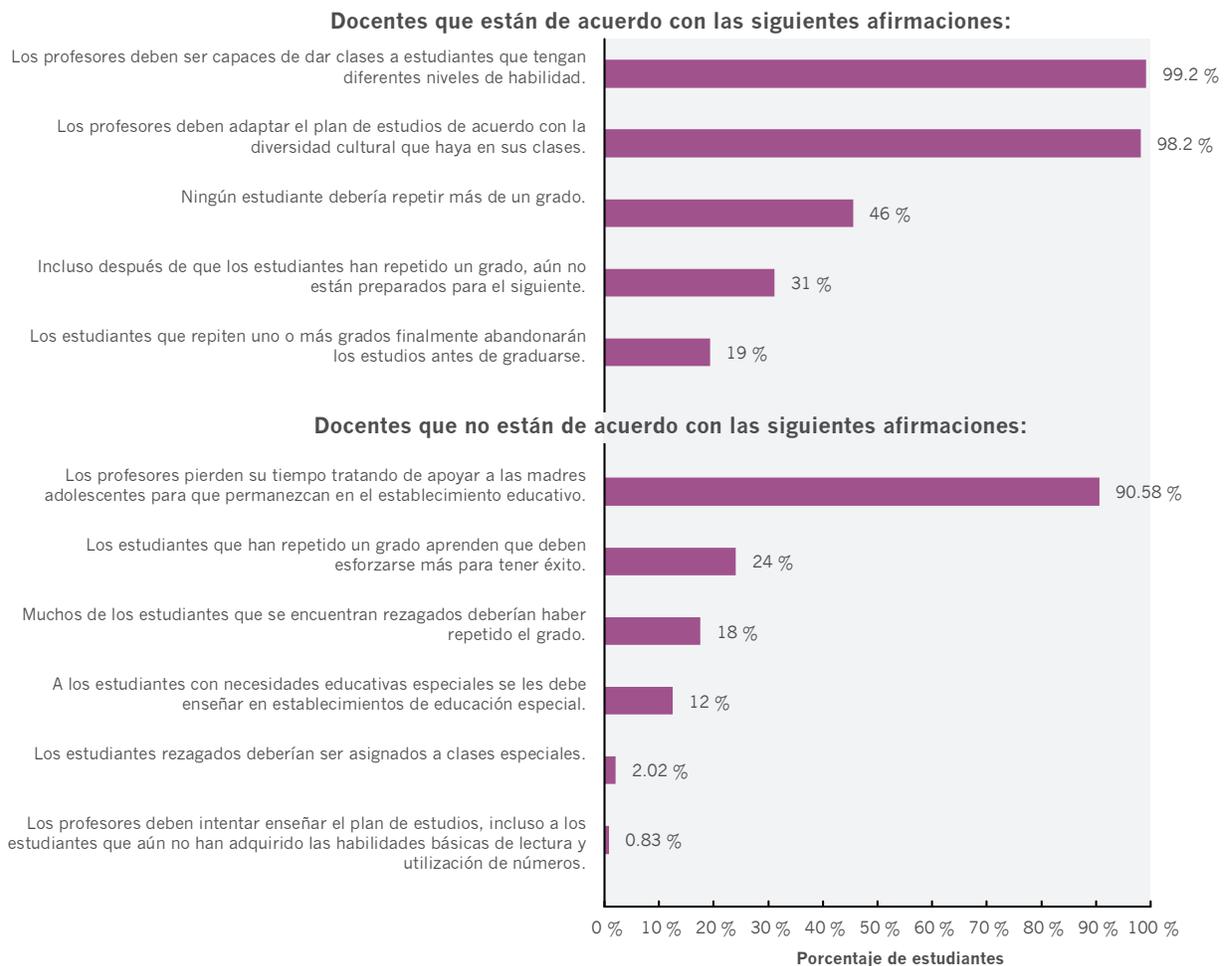


Nota: las declaraciones se clasifican en orden descendente del porcentaje de estudiantes en las escuelas cuyos docentes estuvieron de acuerdo o muy de acuerdo con dichas declaraciones.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

26. Al mismo tiempo, un porcentaje de estudiantes de 15 años asistía a establecimientos educativos cuyos directores expresaban opiniones contrarias al objetivo de promover la inclusión en la educación. Por ejemplo, estaban de acuerdo o muy de acuerdo con la expresión «a los estudiantes con necesidades educativas especiales se les debe enseñar en establecimientos de educación especial» (56 %) o con la expresión que «necesitamos más clases especiales para los estudiantes rezagados» (78 %).
27. En Guatemala, el 0.83 % de los jóvenes de 15 años asistía a establecimientos educativos en los que dos de tres docentes estaban en desacuerdo con la expresión «los profesores deben intentar enseñar el plan de estudios, incluso a los estudiantes que aún no han adquirido las habilidades básicas de lectura y utilización de números». Más del 98 % de los estudiantes están en establecimientos educativos donde dos de tres docentes estaban de acuerdo con las expresiones: «los profesores deben ser capaces de dar clases a estudiantes que tengan diferentes niveles de habilidad» o «deben adaptar el plan de estudios de acuerdo con la diversidad cultural que haya en sus clases». Esto denotó actitudes favorables hacia la inclusión por parte de los docentes.
28. Un número importante de estudiantes de 15 años asistía a establecimientos educativos en los que dos de tres docentes expresaban opiniones contrarias al objetivo de promover la inclusión en la educación. El 12 % de los estudiantes asistía a establecimientos donde dos de tres docentes, o más, estaban en desacuerdo con que los estudiantes con discapacidades deberían recibir su enseñanza en centros educativos especiales. En contraste, el 90.58 % de los estudiantes asiste a establecimientos educativos donde dos de tres docentes, o más, están en desacuerdo con que era una pérdida de tiempo para los maestros intentar ayudar a las madres jóvenes a que siguiesen asistiendo al establecimiento educativo (ver la Figura 5.7).

**Figura 5.7. Porcentaje de estudiantes en escuelas cuyos docentes estuvieron de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones**

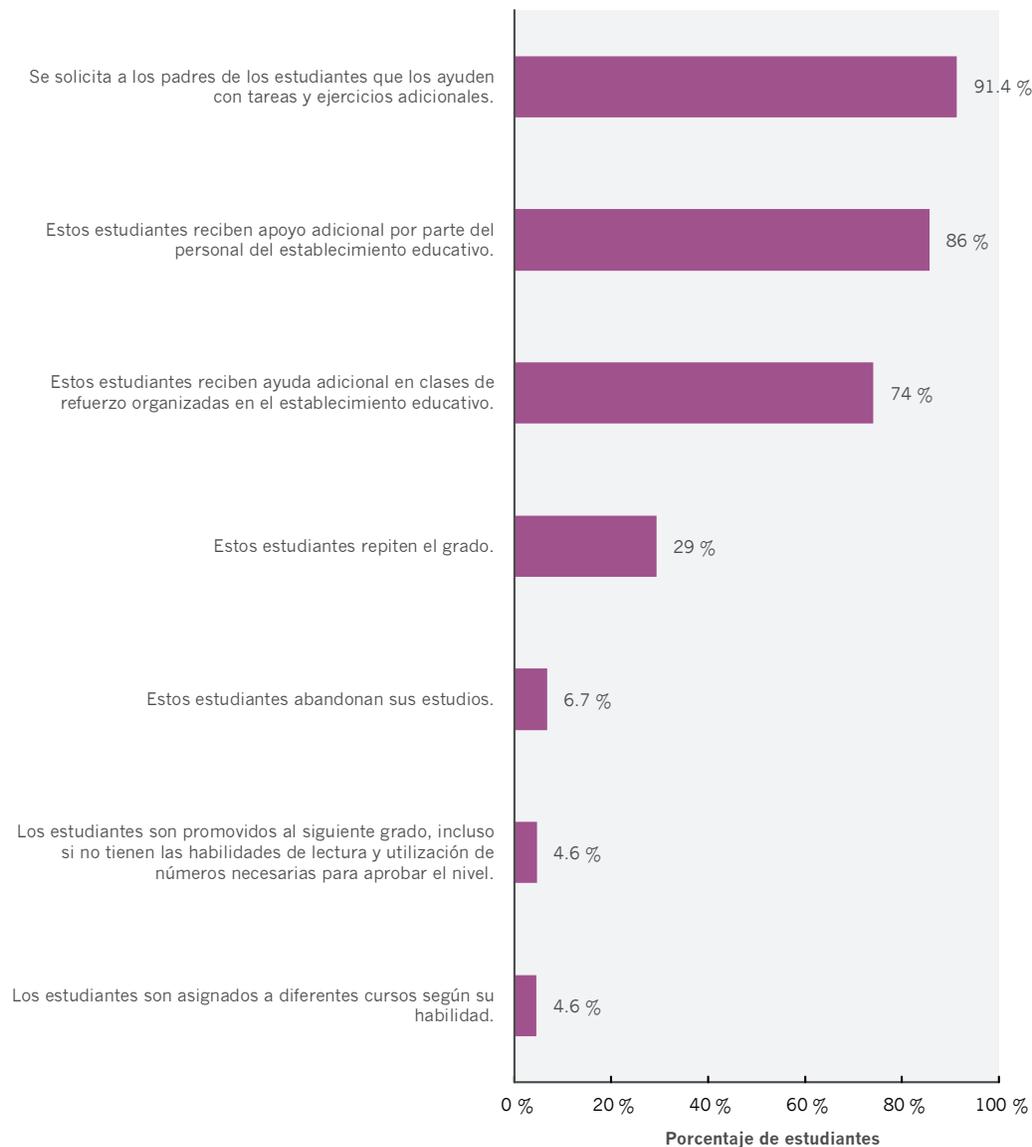


Nota: las declaraciones se clasifican en orden descendente según el porcentaje de estudiantes en las escuelas donde dos de tres maestros o más estuvieron de acuerdo o muy de acuerdo, luego los maestros que no están de acuerdo o totalmente en desacuerdo con las siguientes afirmaciones.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

29. El sentimiento de pertenencia de los estudiantes está vinculado con la actitud positiva de sus docentes y directores hacia la inclusión, esperando con ello que lo demuestren en su desempeño académico.
30. Entre las acciones reportadas por los docentes para atender a los estudiantes que aún no han adquirido las habilidades de lectura y la utilización de números para cumplir con el plan de estudios, la más frecuente es solicitar apoyo a los padres de familia para que los ayuden con tareas y ejercicios adicionales (ver la Figura 5.8).

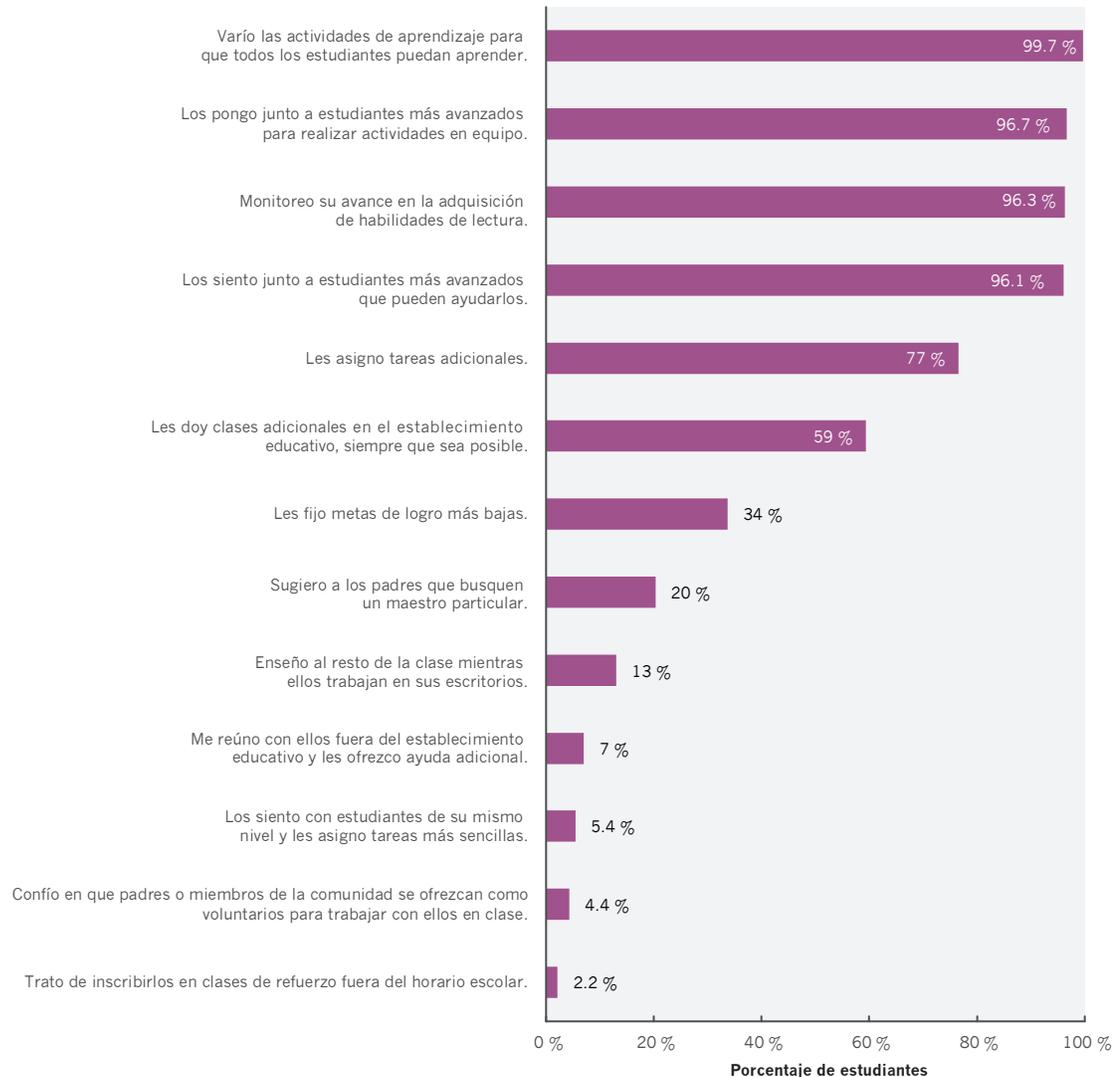
Figura 5.8. Acciones que promueven los docentes para implementar una educación remedial



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

31. Entre las estrategias de remediación que buscan reducir las diferencias de aprendizaje entre los estudiantes, las más frecuentes son las actividades que pueden realizarse directamente en el aula y las menos frecuentes son las que requieren apoyo de otros actores de la comunidad o trabajo adicional (ver la Figura 5.9).

Figura 5.9. Estrategias que reportan los docentes que realizan en el aula para enseñar a los estudiantes que aún no han aprendido



Nota: los porcentajes se refieren a estudiantes en escuelas donde al menos dos de cada tres docentes informaron que utilizaron la estrategia correspondiente.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 5.1.5 Investigación sobre los efectos del sentimiento de inclusión

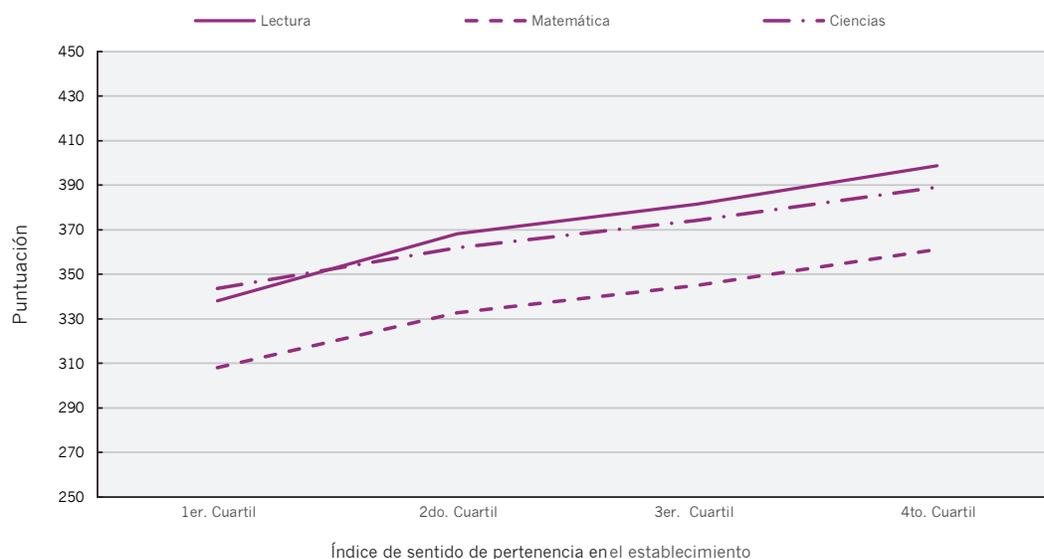
32. Hay muchos motivos por los que los tomadores de decisiones, los docentes y los padres deberían mostrar interés en el sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo de los estudiantes. En primer lugar, existe un vínculo entre el sentimiento de pertenencia al estable-

cimiento educativo y el rendimiento académico. Los jóvenes que sienten que forman parte de una comunidad escolar, tienen más probabilidades de tener un mejor rendimiento escolar y estar más motivados en el establecimiento educativo (Battistich, Solomon, Watson & Schaps, 1997; Goodenow, 1993).

Los jóvenes que sienten que forman parte de una comunidad escolar, tienen más probabilidades de tener un mejor rendimiento escolar y estar más motivados en el establecimiento educativo.

33. Las investigaciones centradas en este tema suelen mostrar una reciprocidad positiva: el sentimiento de pertenencia lleva a un mejor rendimiento escolar y un buen rendimiento escolar implica una mayor aceptación social y un sentimiento de pertenencia más fuerte (Wentzel, 1998). En la mayoría de los países participantes en PISA, los estudiantes que describen un fuerte sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo y relaciones positivas con sus pares, suelen obtener mejores notas que los estudiantes con un menor sentimiento de pertenencia, situación que se repite en Guatemala (ver la Figura 5.10). Probablemente se deba a que el rendimiento académico satisfactorio es algo deseable desde el punto de vista social entre los jóvenes, pero no es un factor determinante de la aceptación social entre iguales e, incluso, puede provocar rechazo entre algunos grupos de pares (Ogbu, 2003).

Figura 5.10. Sentimiento de pertenencia en el establecimiento educativo y el rendimiento en lectura, matemática y ciencias



Nota: todas las diferencias en el puntaje entre los estudiantes en los cuartiles superiores y los estudiantes en el cuartil inferior del índice de sentido de pertenencia, son significativas.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

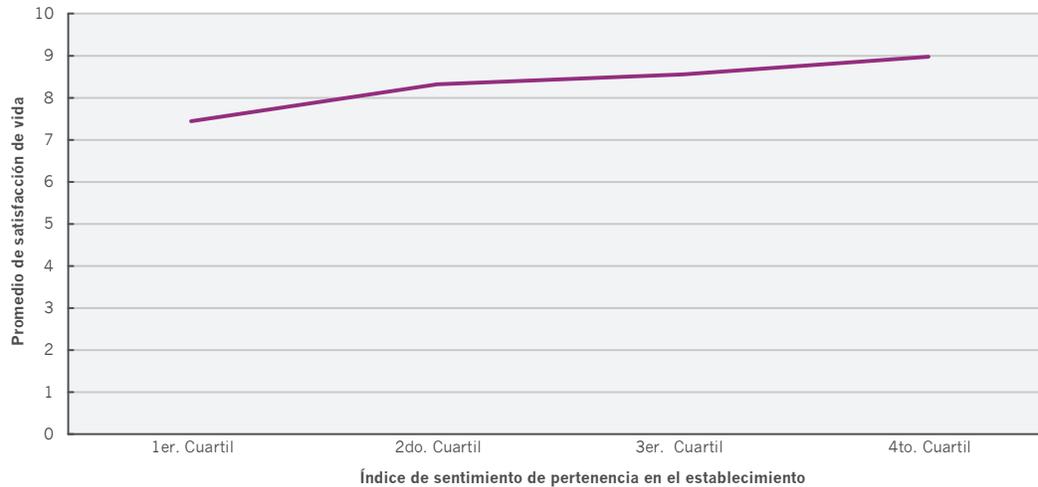
34. Independientemente de su vínculo con el rendimiento académico, el sentimiento de pertenencia y aceptación en el establecimiento educativo es importante para la autoestima y satisfacción con la vida general de los jóvenes (Juvonen, 2006). Cuando los niños y jóvenes sienten un vínculo con su establecimiento educativo, tienen menos probabilidades de mostrar comportamientos arriesgados o antisociales (Catalano, Oesterle, Fleming & Hawkins, 2004; Hawkins & Weis, 1985). Los estudiantes con vínculos sociales fuertes y satisfactorios en el establecimiento educativo tienen menos probabilidades de abandonar los estudios (Lee & Burkam, 2003), o bien de caer en ausentismo escolar e incluso en las drogas (Schulenberg, Bachman, O'Malley & Johnston, 1994). Es más, los investigadores han demostrado que la ausencia de un sentimiento de vinculación en el establecimiento educativo es un antecedente de depresión entre los jóvenes (Shochet, Dadds, Ham & Montague, 2006).

Independientemente de su vínculo con el rendimiento académico, el sentimiento de pertenencia y aceptación en el establecimiento educativo es importante para la autoestima y satisfacción con la vida general de los jóvenes.

Los estudiantes con vínculos sociales fuertes y satisfactorios en el establecimiento educativo tienen menos probabilidades de abandonar los estudios, o bien de caer en ausentismo escolar.

35. Los datos de PISA muestran, por ejemplo, que hay una estrecha relación entre la probabilidad de describir una baja satisfacción con la vida (4 puntos o menos, en una escala del 0 al 10) y sentirse marginado en el establecimiento educativo (OECD, 2017). Los estudiantes de Guatemala que se sienten marginados en el establecimiento educativo tienen más probabilidades de reconocer que no estaban satisfechos con su vida que aquellos que no se sienten marginados (ver la Figura 5.11).

Figura 5.11. Mayor probabilidad de describir una baja satisfacción con la vida entre estudiantes que se sienten marginados en el establecimiento educativo



Nota: todas las diferencias en la satisfacción con la vida entre los estudiantes en los cuartiles superiores y los estudiantes en el cuartil inferior del índice de sentido de pertenencia, son significativas.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

## 5.2 Tiempo de aprendizaje

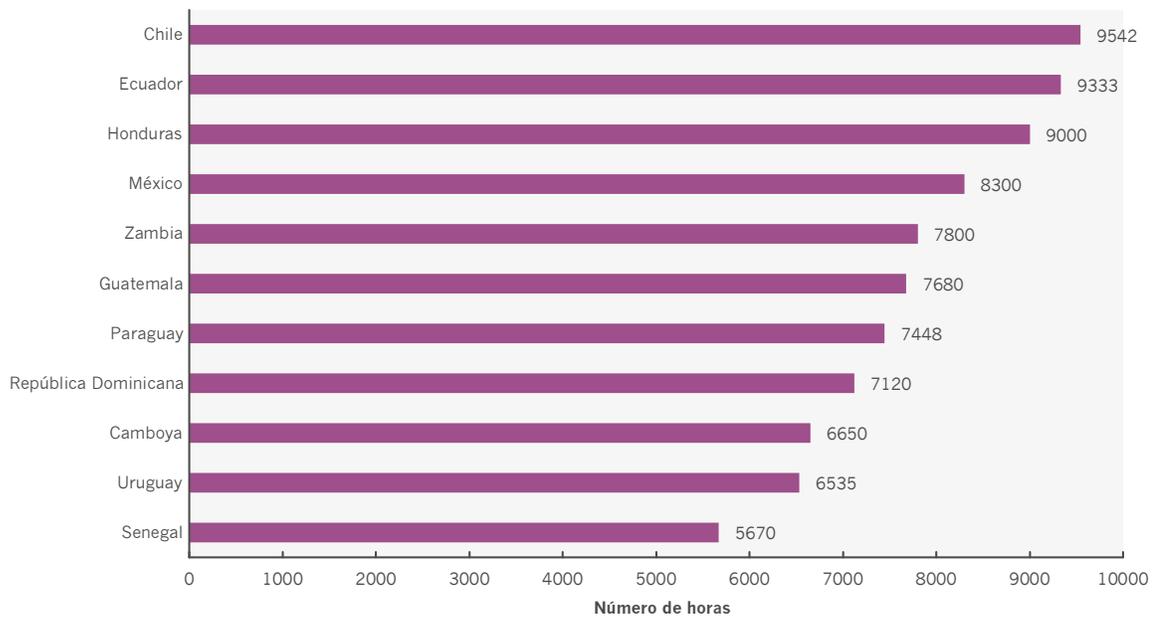
36. Cualquier aprendizaje relevante requiere tiempo y esfuerzo. Esta premisa ha sido asumida por muchos sistemas educativos y evidenciada por numerosos estudios, que apenas requiere debate alguno. Por ejemplo, el currículo en diferentes países, no se limita a describir los objetivos educativos y las áreas de aprendizaje que deben enseñarse a los estudiantes en cada edad y grado correspondiente, sino también la cantidad de tiempo en conjunto dedicada a la instrucción.

Cualquier aprendizaje relevante requiere tiempo y esfuerzo.

37. En Guatemala, el tiempo total de instrucción para los estudiantes hasta los 14 años<sup>5.1</sup> es de 7,680 horas. Por su parte, la media de los países de la OCDE es de 7,677 horas de instrucción en la educación primaria y secundaria (hasta los 14 años). La mayoría de este tiempo de instrucción es obligatorio (OECD, 2016). En los países de la región, Guatemala se encuentra por debajo de Honduras, Ecuador y Chile, que superan las 9,000 horas, y México con 8,300. Con Perú, Paraguay y la República Dominicana la diferencia es mínima, ya que Guatemala les supera, en promedio, por 200 horas (ver la Figura 5.12).

<sup>5.1</sup>Tiempo total de instrucción: se calcula con el número de horas en las que los estudiantes reciben clases obligatorias y no obligatorias como parte del programa escolar y según la normativa pública.

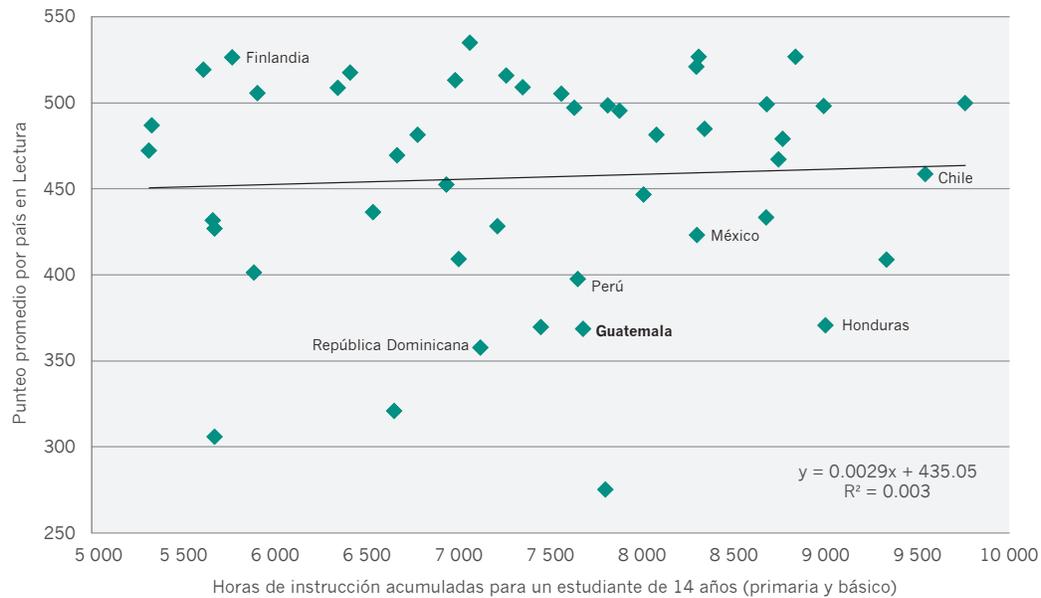
Figura 5.12. Tiempo de instrucción total previsto en Guatemala hasta los 14 años



Fuente: Bases de datos de PISA 2015 y PISA para el Desarrollo 2018.

38. Guatemala es el único país de la figura anterior que inicia primero primaria a los 6.6 años cumplidos; el resto de países inicia primero primaria a los 6 años, lo cual se asocia con un mayor número de horas de instrucción. Perú es el país que tiene menos tiempo en horas de instrucción obligatoria; aun así, sus estudiantes tienen en promedio mejores resultados en lectura, matemática y ciencias que en Guatemala, revelando que el tiempo se vincula a otros aspectos del proceso educativo no necesariamente a la cantidad. Lo mismo sucede con los países de la OCDE, que teniendo un promedio de tiempo de instrucción semejante al de Guatemala, alcanzan mejores resultados (ver la Figura 5.13).

Figura 5.13. Correlación entre el tiempo de instrucción y los resultados de lectura



Fuente: Base de datos PISA para el Desarrollo (2018).

Nota: en el eje X se presenta el total de las horas de instrucción acumuladas por año desde primero primaria hasta segundo básico, según lo descrito en los documentos oficiales (planes o currículos) de cada país.

La correlación es de 0.05515.

39. Aunque, según el currículo, esta cantidad de tiempo debería ser suficiente para obtener resultados satisfactorios de aprendizaje, lo cierto es que en los establecimientos educativos y aulas se pierde parte de ese tiempo. Por motivos diversos, el tiempo real que los estudiantes dedican a aprender puede ser distinto al tiempo de instrucción previsto. Algunas de las causas más frecuentes son el ausentismo y la impuntualidad de los estudiantes, así como una serie de razones que pudieran llevar al cierre de los establecimientos educativos o a desviarse del calendario escolar establecido por diversos motivos (ausentismo de los docentes, huelgas, catástrofes naturales, etc.).

40. Los motivos de la pérdida de tiempo de aprendizaje en Guatemala se comentan en esta sección; las mediciones del «tiempo de aprendizaje» incluidas en este informe aparecen en el Cuadro 5.2. Incluso, en período de clases suele perderse tiempo por motivos de disciplina que obligan a los docentes a pasar más tiempo manteniendo el orden que ayudando a los estudiantes a aprender. La medida en que el ruido y el desorden interrumpen el aprendizaje se presenta en la siguiente sección dedicada a la educación de calidad.

En período de clases suele perderse tiempo por motivos de disciplina que obligan a los docentes a pasar más tiempo manteniendo el orden que ayudando a los estudiantes a aprender.

## Cuadro 5.2. Mediciones del tiempo de aprendizaje empleadas en este informe

Las mediciones de PISA-D relativas al tiempo de aprendizaje empleadas en este informe, se basan en las respuestas de estudiantes y directores a las siguientes preguntas.

### Cuestionario a estudiantes

Se preguntó a los estudiantes si había ocurrido algo de lo siguiente en las dos semanas previas a la prueba en el establecimiento educativo (a las cuales respondieron «nunca», «una o dos veces», «tres o cuatro veces», «cinco o más veces»):

- «Falté a clases un día completo».
- «Falté a clases en alguna de las asignaturas».
- «Llegué tarde al establecimiento educativo».

También se les preguntó si en las dos últimas semanas de clase había ocurrido algo de lo siguiente (la respuesta a estas preguntas era un simple «sí» o «no»):

- «Se cancelaron una o más clases».
- «Se canceló toda la actividad escolar».
- «Uno de mis profesores llegó tarde a clase».
- «Uno de mis profesores no llegó a clase».
- «Hubo huelga de profesores».
- «Mi profesor trabajó en la computadora durante la hora de clase».
- «Mi profesor respondió llamadas personales durante la hora de clase».
- «Mi profesor asistió a una reunión durante la clase».

### Cuestionario al establecimiento educativo

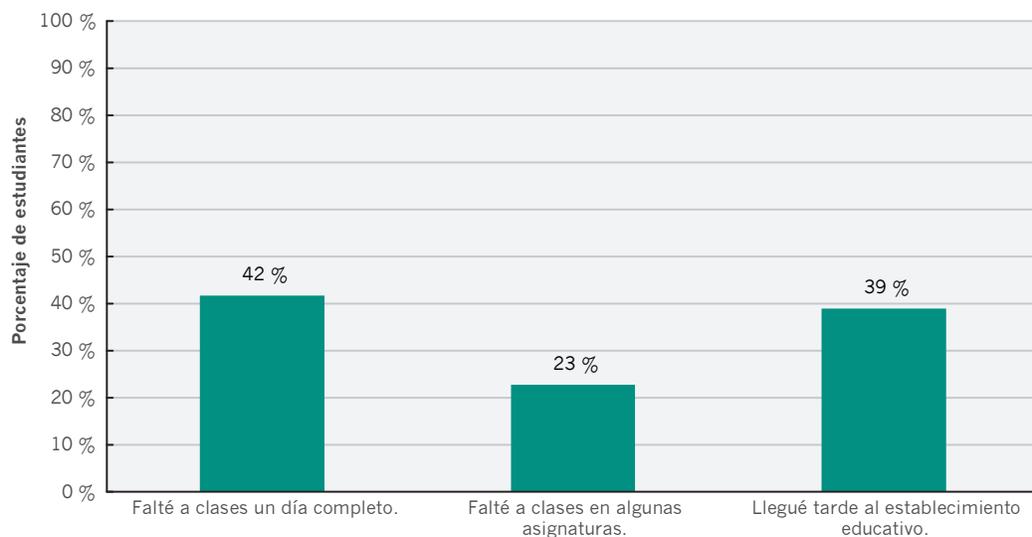
Del mismo modo se preguntó a los directores si durante el mes anterior a las pruebas PISA-D, el establecimiento educativo había experimentado los siguientes comportamientos por parte de los docentes (las posibles respuestas eran «nunca», «una o dos veces» y «todas las semanas»):

- «Impuntualidad para llegar al establecimiento educativo».
- «Ausentismo (es decir, ausencia injustificada)».
- «Saltarse clases».

### 5.2.1 Pérdida de tiempo de aprendizaje en Guatemala: ausentismo justificado e injustificado e impuntualidad de los estudiantes

41. En Guatemala, casi el 42 % de los estudiantes reconoció haberse ausentado, al menos, un día de clase en las dos semanas previas a las pruebas PISA-D. Alrededor del 23 % declaró haberse ausentado al menos a una clase y casi el 40 % que había llegado tarde a clase, al menos una vez (ver la Figura 5.14). Escaparse días u horas de clase y llegar tarde son comportamientos más frecuentes entre los jóvenes del cuartil más alto del ESCS, frente a los estudiantes del cuartil más bajo. Esta diferencia es significativa para ausentarse sin causa justificada o llegar tarde entre los grupos.

Figura 5.14. Estudiantes que se escapan días u horas de clase y llegan tarde al establecimiento educativo en Guatemala



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

42. De la misma forma, los estudiantes de los establecimientos privados (46 %) reportaron con más frecuencia que se escapan del centro educativo y que llegan tarde, frente a los estudiantes de los establecimientos oficiales (39 %).
43. Además de su vínculo con ciertas diferencias demográficas y socioeconómicas entre los estudiantes, la probabilidad de llegar tarde o perderse días u horas de clase también aumenta conforme lo hace el tra-

De la misma forma, los estudiantes de los establecimientos privados (46 %) reportaron con más frecuencia que se escapan del centro educativo y que llegan tarde, frente a los estudiantes de los establecimientos oficiales.

yecto entre el hogar de los estudiantes y el establecimiento educativo. En Guatemala se observó que más del 39 % de los estudiantes que residen a no más de 60 minutos del establecimiento llega tarde, en contraste con casi el 34 % de los estudiantes que reside en lugares que toman 60 o más minutos para llegar al establecimiento. Si bien las llegadas tardes son frecuentes en Guatemala (39 %), se observa que estas son menos frecuentes que en el promedio de los países que participaron en PISA-D (49 %).

44. PISA-D también preguntó a los estudiantes si durante los años de asistencia al establecimiento educativo habían faltado alguna vez durante más de tres meses seguidos («no», «sí, una vez» o «sí, dos o más veces»). Cerca del 17 % de los estudiantes declaró haber faltado a clase más de tres meses seguidos y los motivos más frecuentes fueron: enfermedad, cuidado de un enfermo o de un familiar, trabajo en el hogar o por realizar tareas agrícolas (ver la Figura 5.15).

Figura 5.15. Porcentajes de las razones citadas por los estudiantes que declararon haber faltado a clase durante más de tres meses seguidos



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

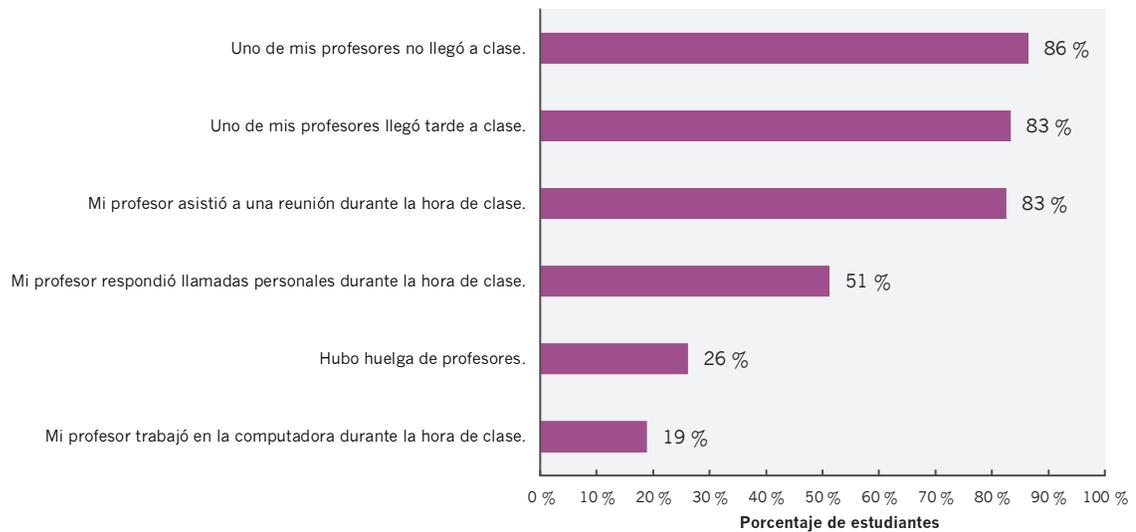
Nota: en rojo se presenta el porcentaje del total de estudiantes de 15 años que han faltado tres meses o más a estudiar. En verde los porcentajes de estudiantes que faltaron tres meses o más.

### 5.2.2 Pérdida de tiempo de aprendizaje en Guatemala: ausentismo y compromiso docente

45. Las elevadas tasas de ausentismo de los docentes son un grave problema en muchos países en desarrollo (Duflo, Hanna & Ryan, 2012; Glewwe & Muralidharan, 2016; Banerjee & Duflo, 2006). Cuando se cierran los establecimientos educativos en días lectivos, no se imparten las clases o los maestros se dedican menos a la enseñanza que a otras tareas, el valor de la educación se resiente y es posible que los estudiantes no aprendan lo que se espera del currículo establecido; pero además, los docentes estarán dejando de demostrar la importancia del esfuerzo y la perseverancia para el éxito educativo.
46. El 38 % de los estudiantes reportó cancelación de una o más clases, durante las dos semanas previas a la aplicación de PISA-D. El 82 % de todos los estudiantes asistía a uno de estos establecimientos educativos en los que uno o más de los evaluados declararon estas situaciones (ver la Figura 5.16).
47. La pérdida de días de clases o de períodos de estudio son más frecuentes en el área urbana frente al área rural. Los reportes de los estudiantes en áreas urbanas sobre clases perdidas (84 %) y días perdidos (14 %), docentes impuntuales o que no se presentaban a las clases (91 %), son más frecuentes que los del área rural (79 %, 13 % y 67 % respectivamente). El tiempo para la enseñanza también se ve afectado por las huelgas docentes, dado que estas en el área rural afectan al 47 % de los estudiantes, mientras que en el área urbana a un 16 %. Si bien los casos de interrupción de clases, ausencias o llegadas tarde de los docentes, es más alto en el área urbana, el cierre de los centros educativos por huelgas es mayor en el área rural.

Cuando se cierran los establecimientos educativos en días lectivos, no se imparten las clases o los maestros se dedican menos a la enseñanza que a otras tareas, el valor de la educación se resiente y es posible que los estudiantes no aprendan lo que se espera del currículo establecido; pero además, los docentes estarán dejando de demostrar la importancia del esfuerzo y la perseverancia para el éxito educativo.

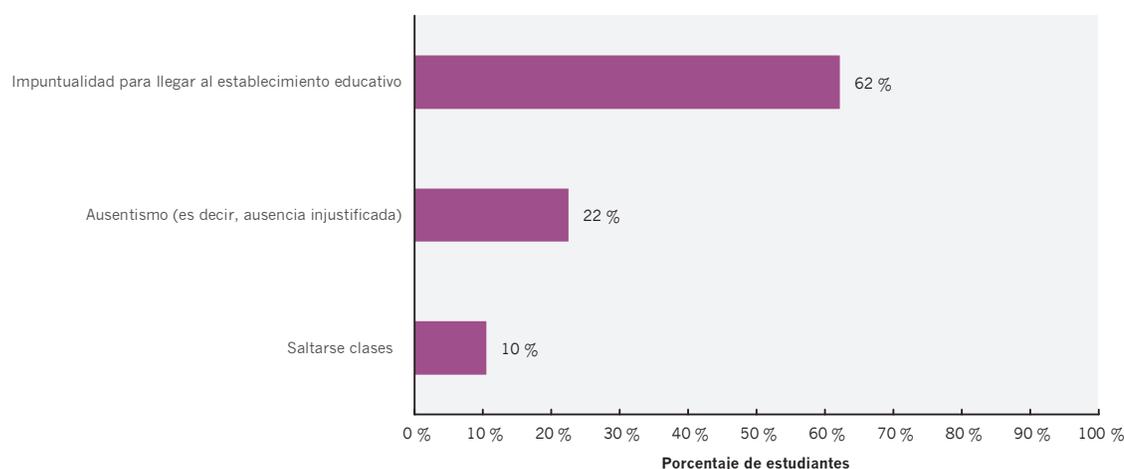
Figura 5.16. Ausentismo de los docentes o pérdida de tiempo, según las declaraciones de los estudiantes



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

48. PISA-D también preguntó a los docentes si alguna situación les había impedido presentarse al trabajo durante el mes previo a la evaluación. El 65 % de los estudiantes asiste a establecimientos educativos en los que un tercio o más de los docentes, reportó haberse ausentado. Las justificaciones que indicaron los docentes por no haber ido a trabajar fueron desde enfermedades físicas hasta condiciones climáticas extremas o peligrosas, como lluvias torrenciales o incendios. Los motivos más comunes de los docentes para no ir a trabajar fueron que tenían cita con el médico y porque tenían que realizar una diligencia.
49. A su vez, se preguntó a los directores si, en el mes previo a las pruebas PISA-D, en el establecimiento educativo se había visto cómo sus docentes llegaban tarde, se ausentaban sin justificación o se saltaban clases (las posibles respuestas fueron «nunca», «una o dos veces» y «todas las semanas»). En la Figura 5.17, se observa el porcentaje de estudiantes de 15 años de edad en escuelas donde los directores informaron los siguientes comportamientos problemáticos de los maestros al menos una vez durante el mes anterior a la evaluación.

Figura 5.17. Ausentismo del docente según las declaraciones de los directores



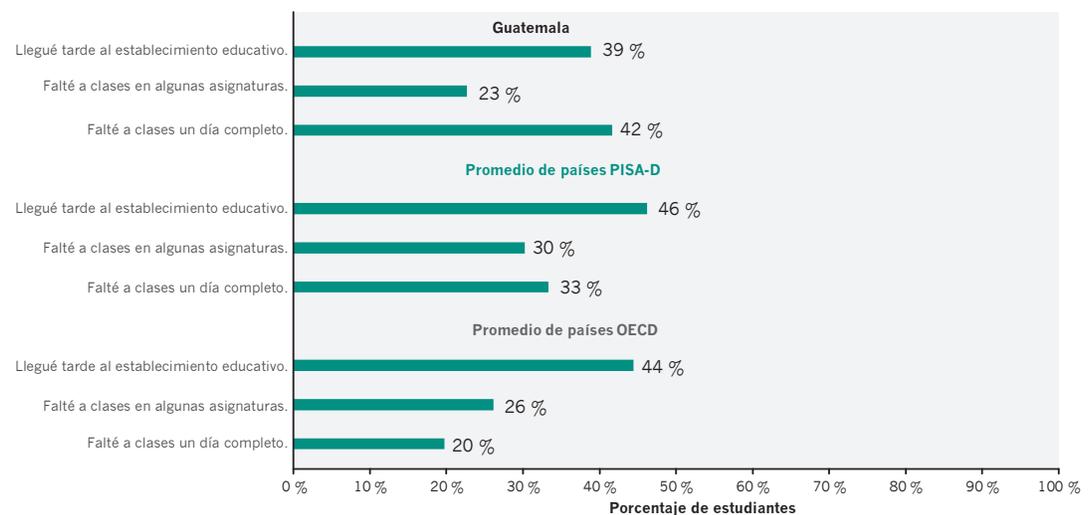
Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

50. En promedio, el 10 % de los estudiantes de 15 años asistía a establecimientos educativos en los que el ausentismo del docente era todas las semanas y el 22 % a establecimientos educativos en las que el ausentismo del docente era una o dos veces al mes. Según las declaraciones de los directores, la proporción de estudiantes afectados por el ausentismo del docente es notablemente mayor en establecimientos educativos urbanos (28 %) frente a las rurales (10 %). Es mayor en los establecimientos que concentran a los estudiantes favorecidos (24 %) frente a los establecimientos que atienden a los más desfavorecidos (11 %). También se observa más en los establecimientos privados (26 %) frente a los oficiales (19 %).
51. Por último, PISA-D preguntó a los directores el número total de días en los que se había cerrado el establecimiento educativo o se había desviado del programa habitual en los 12 meses previos a las pruebas PISA-D. En promedio, los estudiantes de 15 años perdieron 14 días de clases debido a vacaciones, tres días debido a eventos escolares, dos días debido a actividades de desarrollo profesional, entre otros. El número de días perdidos debido a vacaciones es notablemente superior en los establecimientos educativos en los que asisten los estudiantes del cuartil más alto o aventajados (20 días), en comparación con el cuartil más bajo o desaventajados (8 días). Como también, hay más días en los establecimientos urbanos (16 días) que en los rurales (10 días).

### 5.2.3 Comparación internacional del ausentismo justificado e injustificado y de la impuntualidad de los estudiantes

52. En Guatemala se observó que los estudiantes de 15 años reportaron que cuatro de cada diez faltaron a clases un día completo (42 %), también cuatro de cada diez estudiantes reportaron que llegan tarde al establecimiento educativo (39 %) y un poco más de dos de cada diez reportaron haber faltado a una o más clases (23 %). Estos datos son preocupantes; sin embargo, al compararlos con los países miembros de la OCDE, se observa un comportamiento similar (OECD, 2016). Incluso Guatemala supera al promedio de los países que participaron en PISA-D (33 %) en ausentismo escolar (ver la Figura 5.18).
53. El faltar a clases es un fenómeno que también se observó con una frecuencia semejante con Honduras (44 %), pero en menor frecuencia que en Paraguay (58 %) o con mayor frecuencia que en Ecuador (36 %). Si bien estos sistemas educativos son diferentes, pueden existir condiciones que estén provocando que en contextos semejantes logren que los estudiantes se ausenten menos o se ausenten más.
54. Al comparar el porcentaje de los estudiantes que reportó haber faltado a un período de clases o más, se observa que en Guatemala este porcentaje (23 %) es inferior al promedio de los países de la OCDE (26 %) o del promedio de los países de PISA-D (30 %). Es probable que la forma de gestión de los establecimientos educativos en Guatemala limita que los estudiantes se ausenten de clases específicas.

Figura 5.18. Comparación internacional del ausentismo de estudiantes

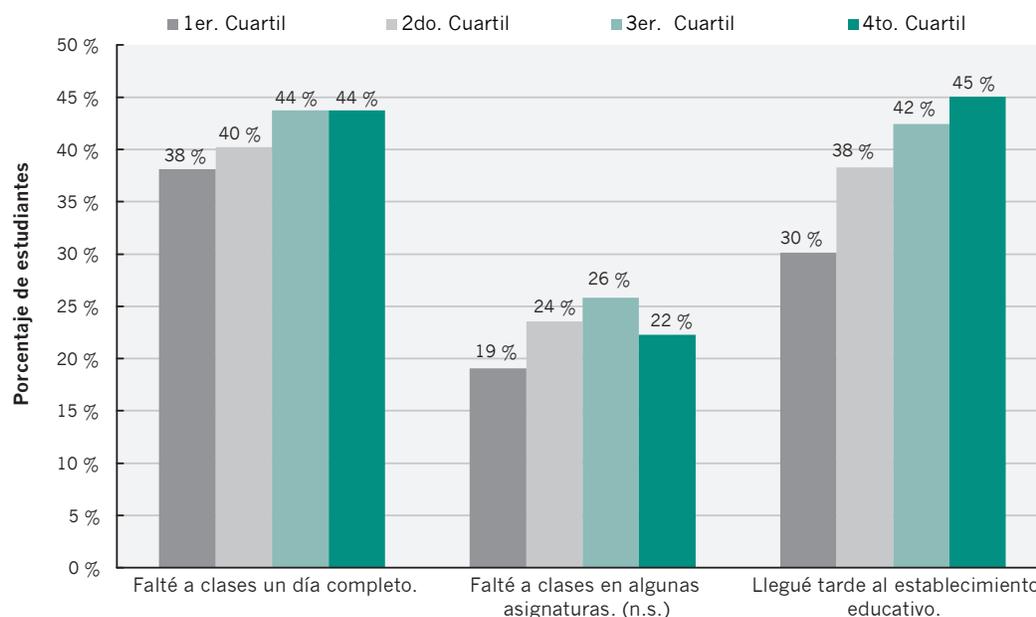


Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 5.2.4 Variación entre establecimientos educativos del ausentismo justificado e injustificado y de la impuntualidad de los estudiantes de Guatemala

55. Faltar un día a clases, a clases sueltas o llegar tarde al establecimiento educativo, son comportamientos que parecen concentrarse en ciertos tipos de establecimientos educativos. Al contabilizar el número de estudiantes de 15 años que declaró haber tenido alguno de estos comportamientos en todos los establecimientos educativos de Guatemala, se observó con mayor frecuencia que se escapaban más de clases en el área urbana (24 %) que en el área rural (19 %); no se encontró diferencia entre faltar a días de clases en el área urbana y en el área rural, pero sí una diferencia entre llegadas tarde. El 42 % de los estudiantes del área urbana reportó faltar, en comparación al área rural quienes 31 % de los estudiantes lo reportó.
56. En la mayoría de los países participantes en PISA 2015, faltar un día entero de clase es más común en establecimientos educativos desfavorecidos que en establecimientos educativos más favorecidos. Por su parte, los estudiantes de establecimientos educativos rurales y urbanos tenían la misma probabilidad de haberse saltado un día de clase y los de establecimientos educativos oficiales, más probabilidad de haberlo hecho que los de establecimientos educativos privados. En Guatemala, el 38 % de los estudiantes de establecimientos desaventajados reportó haber faltado a un día de clases o más, mientras que el 44 % de los establecimientos educativos aventajados lo reportó.
57. Los estudiantes también tenían más probabilidades de faltar a días de clase en establecimientos educativos cuyos estudiantes habían declarado que se habían cancelado algunas clases en las dos semanas previas a las pruebas PISA-D, o bien, en establecimientos educativos cuyo director había indicado que algunos docentes habían llegado tarde a clase o se habían ausentado sin justificación en el mes previo a la evaluación (ver la Figura 5.19).

Figura 5.19. Ausentismo estudiantil, ausentismo escolar y tardanzas, según el director



Nota: (n.s.) significa que la diferencia de puntos porcentuales entre el cuartil superior e inferior de la categoría no es significativa.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 5.2.5 Investigación sobre los efectos del ausentismo de estudiantes y docentes

58. Cada día de clase en Guatemala, numerosos estudiantes pierden la oportunidad de aprender por llegar tarde o faltar a una de las clases. El ausentismo injustificado frecuente puede tener consecuencias negativas para los estudiantes: aquellos que faltan a una de las clases, tienen más probabilidades de abandonar los estudios, desempeñar trabajos mal pagados, sufrir embarazos no deseados, abusar de las drogas y el alcohol e incluso terminar delinquiendo (Baker, Sigmon & Nugent, 2001; Meece & Eccles, 2010; Hallfors, et al., 2002; Henry & Huizinga, 2007; Juvonen, Espinoza & Knifsend, 2012; Office for Standards in Education, 2001). Si se convierte en algo generalizado, este ausentismo puede perjudicar a toda la clase.

59. Los estudiantes que faltan a una de las clases, se ausentan del establecimiento educativo o llegan tarde a menudo y necesitan un apoyo especial, pueden incidir en el ritmo de la instrucción, especialmente para aquellos estudiantes cercanos a los que faltan, puesto que se les suele pedir que les ayuden a ponerse al día. Los estudiantes que

faltan a una de las clases, pueden generar resentimiento entre los que sí asisten con regularidad, y simpatía entre quienes de pronto, contemplan la posibilidad de ausentarse (Wilson, Malcolm, Edward & Davidson, 2008). Por estos y otros motivos, perder días de clase puede tener efectos adversos tanto en el desempeño académico del propio estudiante que se ausenta de manera injustificada, como en el de otros estudiantes del mismo establecimiento educativo.

Perder días de clase puede tener efectos adversos tanto en el desempeño académico del propio estudiante que se ausenta de manera injustificada, como en el de otros estudiantes del mismo establecimiento educativo.

### 5.2.6 Posibles acciones para reforzar el tiempo de aprendizaje

60. Mientras que la mayoría de los educadores está de acuerdo en que cuanto más tiempo se dedique al aprendizaje, mejores resultados educativos se obtendrán, la literatura académica deja claro que limitarse a añadir tiempo no siempre marca una diferencia en el aprendizaje. Numerosos investigadores apuntan a que el tiempo solo marca la diferencia si se emplea para involucrar a los estudiantes en un aprendizaje académico alineado con sus necesidades. Así, aunque es necesario aumentar tanto la calidad como la cantidad del tiempo de aprendizaje, hay ciertas posibles acciones que podrían suponer una diferencia en este último aspecto.

Limitarse a añadir tiempo no siempre marca una diferencia en el aprendizaje.

61. PISA demuestra que los estudiantes suelen asistir más y rendir mejor en establecimientos educativos con un ambiente propicio para el aprendizaje. De este modo, las acciones más importantes serán aquellas destinadas a crear un entorno de aprendizaje positivo en el que cada quien desempeñe su papel:

- A los estudiantes se les invita a asistir al establecimiento educativo de manera regular, a escuchar al docente, a tratar con respeto a otros estudiantes y a no interrumpir el desarrollo de la instrucción.
- A los docentes se les anima y apoya para que cooperen intercambiando ideas o materiales y brinden su ayuda a los estudiantes mostrando interés en cada uno de ellos, ofreciéndoles un refuerzo adicional o dándoles oportunidades para expresar sus ideas.

Los docentes son el recurso más valioso de la educación de hoy.

Mejorar la eficacia, la eficiencia y la equidad en los establecimientos educativos depende en gran medida de garantizar que personas competentes quieran dedicarse a la docencia, de que impartan una enseñanza de gran calidad y de que esa excelencia educativa beneficie a todos los estudiantes.

- El director del establecimiento educativo garantiza que los niños con distintas capacidades y de distintos entornos disfrutan de las mismas oportunidades de aprender, reaccionan con agilidad cuando surgen problemas de conducta o académicos y garantiza que el establecimiento educativo ofrece diversas actividades extraescolares.
- A los padres se les anima a participar en una serie de actividades escolares (no solo cuando sus hijos tienen problemas de conducta o académicos) y a interactuar con otros padres.
- Los gobiernos se sirven de sistemas de evaluación e información que ya están en marcha en la mayoría de países, así como de mecanismos informales para identificar a los establecimientos educativos concretos que se enfrentan a problemas conductuales de los estudiantes y que podrían necesitar un apoyo especial.

### 5.3 Educación de calidad en el aula

62. Los docentes son el recurso más valioso de la educación de hoy. Dar clase supone trasladar la teoría a la práctica y pocas son las acciones destinadas a mejorar el aprendizaje de los estudiantes que no dependan de los docentes para su correcta ejecución (Darling-Hammond, et al., 2017). La mayoría de los objetivos educativos de los establecimientos educativos se logra o deja de lograr, por la manera en que interactúan estudiantes y docentes en las aulas. Mejorar la eficacia, la eficiencia y la equidad en los establecimientos educativos depende en gran medida de garantizar que personas competentes quieran dedicarse a la docencia, de que impartan una enseñanza de gran calidad y de que esa excelencia educativa beneficie a todos los estudiantes.
63. Aunque se acepta ampliamente que la calidad de la educación es el principal motor del rendimiento de los estudiantes, también puede considerarse que es el fundamento para el éxito más difícil de definir y medir. Muchos aspectos de la calidad de los docentes son verdade-

ramente difíciles de observar, y los investigadores están de acuerdo en que no puede establecerse un único método de enseñanza como el mejor (OECD, 2009). PISA-D se centra en algunos de los indicadores más visibles de una enseñanza efectiva y no tanto en factores determinantes menos directos. Las mediciones de PISA-D de la calidad de la educación se centran más concretamente en los aspectos que los estudiantes pueden observar fácilmente, independientemente de su capacidad.

64. Prácticamente todos los modelos contemporáneos de instrucción efectiva (Anderson, 2004; Klieme, Pauli & Reusser, 2009; Coe, Aloisi, Higgins & Major, 2014) enfatizan la importancia de una enseñanza estructurada, que persiga objetivos concretos y contemplan la enseñanza como un intercambio interpersonal. Una enseñanza estructurada y que persigue objetivos se refiere a que, al impartir la lección, los docentes tienen en cuenta, entienden y persiguen activamente objetivos conectados directa o indirectamente con el aprendizaje de los estudiantes y son capaces de lograr la claridad y el orden en aulas grandes. La importancia de los intercambios interpersonales entre docentes y estudiantes hace alusión al clima solidario y centrado en el estudiante que define una educación de calidad, en la que sus necesidades son lo primordial. Las mediciones de PISA-D de una educación de calidad se centran, por lo tanto, en la calidad de las relaciones docente-estudiante, en el ambiente disciplinario del aula y en la claridad y estructura ofrecidas por los docentes de matemática (Cuadro 5.3).

La importancia de los intercambios interpersonales entre docentes y estudiantes hace alusión al clima solidario y centrado en el estudiante que define una educación de calidad, en la que sus necesidades son lo primordial.

### Cuadro 5.3. Mediciones de PISA-D de la educación de calidad empleadas en este informe

Las mediciones de PISA-D relativas a la educación de calidad empleadas en este informe se basan en las respuestas de los estudiantes a las siguientes preguntas:

#### Cuestionario al estudiante

Se pidió a los estudiantes que, pensando en los docentes de su establecimiento educativo, evaluaran en una escala de cuatro puntos, su nivel de acuerdo con las siguientes frases que describen unas relaciones solidarias entre estudiantes y docentes («totalmente de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo» y «totalmente en desacuerdo»).

- Me llevo bien con la mayoría de mis profesores.
- La mayoría de mis profesores están interesados en mi bienestar.
- La mayoría de mis profesores escuchan lo que tengo que decir.
- Si necesito ayuda adicional la recibiré de mis profesores.
- La mayoría de mis profesores me trata de manera justa.

Las respuestas de los estudiantes a estas frases quedaron resumidas en un índice del apoyo del docente.

También se pidió a los estudiantes que expresaran su nivel de acuerdo con las siguientes frases que describen las expectativas de los docentes con respecto al éxito de todos los estudiantes:

- Los profesores muestran interés en el aprendizaje de cada estudiante.
- Los profesores dan a los estudiantes la oportunidad de expresar sus opiniones.
- Nuestros profesores esperan que nos esforcemos.
- Nuestros profesores animan a los estudiantes a que hagan su mejor trabajo.
- Nuestros profesores esperan a que hagamos nuestras tareas a tiempo.
- Los estudiantes saben lo qué se espera de ellos en sus clases.

Las respuestas de los estudiantes a estas frases quedaron resumidas en un índice de las expectativas de los docentes con respecto al éxito de todos los estudiantes.

Para medir el ambiente disciplinario en el aula, se pidió a los estudiantes que indicaran con qué frecuencia («en todas las clases», «en la mayoría de las clases», «en algunas clases» o «nunca o casi nunca») ocurría lo siguiente en el aula:

- Los estudiantes no escuchan lo que el profesor dice.
- Hay ruido y desorden.
- El profesor tiene que esperar un largo rato para que los estudiantes se callen.
- Los estudiantes no pueden trabajar bien.
- Los estudiantes no empiezan a trabajar sino hasta mucho rato después de haber comenzado la clase.

Las respuestas de los estudiantes a estas frases quedaron resumidas en un índice del ambiente disciplinario.

Por último, para medir la claridad y estructura de la enseñanza, se pidió a los estudiantes que indicaran con qué frecuencia ocurría lo siguiente en sus clases de matemática:

*Al principio de la clase*

- El profesor explica el objetivo de la clase.
- El profesor revisa lo que hemos aprendido en clases anteriores.

*Durante la clase*

- El profesor nos muestra cómo resolver problemas.
- El profesor nos da ejemplos de trabajos exitosos.
- El profesor da respuestas claras a las preguntas de los estudiantes.
- El profesor nos da una clase formal sobre el tema.
- El profesor explica conceptos matemáticos.
- El profesor nos deja trabajo para que lo hagamos en nuestros escritorios.
- El profesor habla con los estudiantes sobre sus trabajos.

*Al final de la clase*

- El profesor resume lo que hicimos ese día.
- El profesor nos deja tarea para practicar lo que aprendimos.

Las respuestas de los estudiantes a estas frases quedaron resumidas en un índice de la estructuración de las clases de matemática.

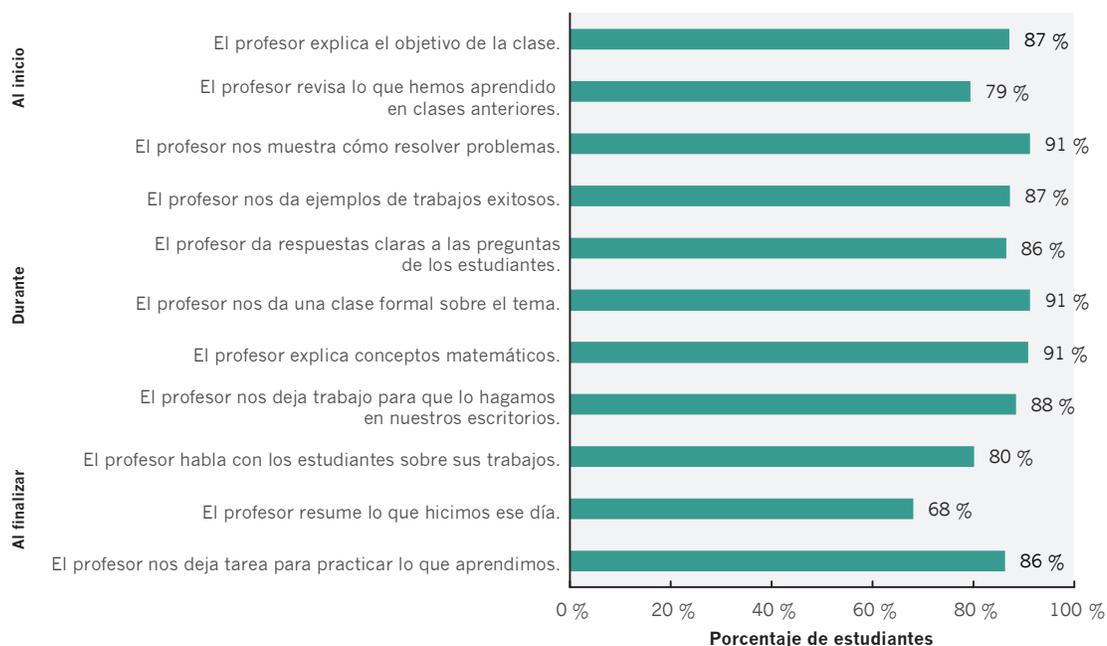
### 5.3.1 Calidad de la educación en matemática (clases estructuradas)

65. A los estudiantes les resulta difícil percibir y evaluar muchas prácticas educativas efectivas, y los investigadores están de acuerdo con que no puede decirse que un método de enseñanza concreto sea el mejor (OECD, 2009). Sin embargo, los aspectos clave de una «instrucción directa» (estrecha supervisión, ritmo y gestión de la clase adecuados, claridad en la explicación, así como clases bien estructuradas y comentarios informativos y alentadores) han demostrado, en líneas generales, tener un impacto positivo sobre el rendimiento de los estudiantes y conforman los aspectos más visibles de una enseñanza efectiva (OECD, 2009). En PISA-D se preguntó a los estudiantes hasta qué punto estaban presentes estos aspectos en sus clases de matemática.

Los aspectos clave de una «instrucción directa» (estrecha supervisión, ritmo y gestión de la clase adecuados, claridad en la explicación, así como clases bien estructuradas y comentarios informativos y alentadores) han demostrado, en líneas generales, tener un impacto positivo sobre el rendimiento de los estudiantes y conforman los aspectos más visibles de una enseñanza efectiva

66. En Guatemala, el 87 % de los estudiantes indicó que, al principio de la clase, el docente explicaba el objetivo de esta y el 79 %, que el docente revisaba lo aprendido en clases anteriores (los porcentajes se refieren a la proporción de estudiantes que contestó «en la mayoría de las clases» o «en todas las clases»). Cerca del 87 % de los estudiantes reportó que, durante la clase, su docente les daba ejemplos de tareas bien hechas y el 80 %, que su docente hablaba con ellos sobre sus tareas. Por último, el 68 % de los estudiantes dijo que el docente resumía lo que habían hecho al final de la clase (ver la Figura 5.20).

Figura 5.20. Clases de matemática estructuradas



Fuente: Bases de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

67. Los distintos aspectos que definen una clase de matemática clara y estructurada quedaron resumidos en el índice de la calidad de la instrucción (ver la Figura 5.20). El índice tiene un rango de 0 a 10 puntos; en la medida que aumenta denota una mayor estructura de la instrucción. Este índice puede utilizarse para analizar la variación en la calidad de la estructura de la instrucción entre los establecimientos educativos de Guatemala.

68. Según las respuestas de los estudiantes, la calidad de la estructura de la instrucción suele ser mejor en los establecimientos educativos desfavorecidos (7.75) frente a los establecimientos favorecidos (7.14). Con relación al sector de los establecimientos al que asisten los estudiantes, el sector público tienen un índice de instrucción de 7.63 frente a los privados que poseen un 7.37. Al comparar por área, se encuentra que los establecimientos rurales poseen un índice de 7.77 frente a los urbanos que poseen un índice de 7.41.

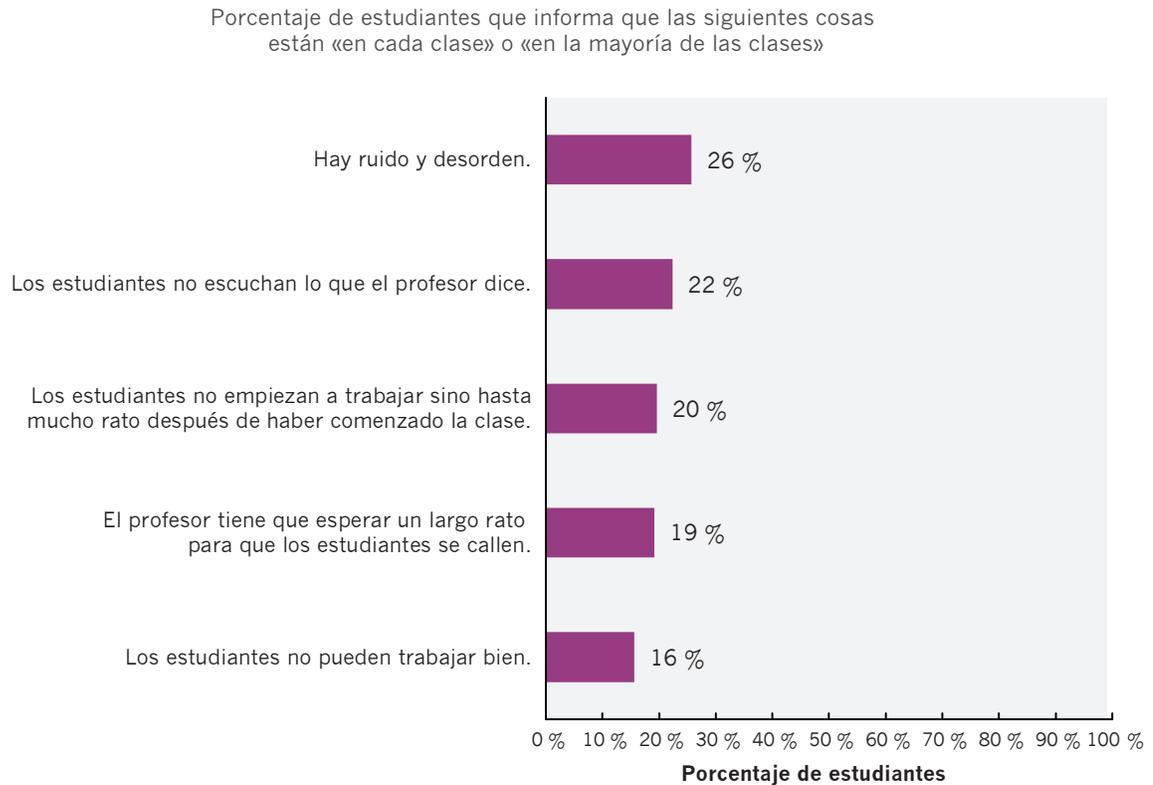
### 5.3.2 Ambiente disciplinario en el aula

69. La enseñanza que persigue objetivos requiere además que los docentes creen un ambiente propicio para el aprendizaje en el aula. Esto supone, ante todo, mantener el ruido y el alboroto bajo control y garantizar que los estudiantes logran escuchar lo que dice el docente (y otros estudiantes) y pueden concentrarse en sus tareas. En estos ambientes hay más posibilidades de lograr un aprendizaje notable y significativo (Ma & Willms, 2004).

mantener el ruido y el alboroto bajo control y garantizar que los estudiantes logran escuchar lo que dice el docente (y otros estudiantes) y pueden concentrarse en sus tareas. En estos ambientes hay más posibilidades de lograr un aprendizaje notable y significativo.

70. En Guatemala, los problemas disciplinarios más comunes durante las clases (de entre los incluidos en el cuestionario del estudio) son el ruido y el desorden, falta de atención de los estudiantes a lo que dice el docente y el ruido y el alboroto en el aula. Por ejemplo, cerca de uno de cada cuatro estudiantes indicó que, en todas o casi todas las clases, había ruido y alboroto (26 %) y que los estudiantes no escuchaban al docente (22 %); el 20 % de los estudiantes también señaló que el docente tenía que esperar mucho tiempo a que los estudiantes hagan silencio en todas o casi todas las clases; y uno de cada cinco estudiantes mencionó que no podían trabajar bien o tenían que esperar mucho para ponerse a trabajar en todas o casi todas las clases (ver la Figura 5.21).

Figura 5.21. Ambiente disciplinario en el aula



Fuente: Bases de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

71. Se ha elaborado un índice del ambiente disciplinario que resume las respuestas de los estudiantes sobre el ambiente del aula durante las clases presentados en la figura anterior. Este índice se utiliza para analizar cuánto varían las descripciones del ambiente disciplinario en el aula en los distintos establecimientos educativos de Guatemala. El índice está estandarizado hacia los países de la OCDE, es decir, tiene una media con valor 0 y una desviación estándar de uno. En la medida que el índice tiene un valor mayor, el ambiente escolar en el aula es más disciplinado.
72. Los establecimientos de Guatemala a donde asisten los estudiantes desaventajados (cuartil inferior) tienen un índice de 0.53 en comparación con los establecimientos a donde asisten los estudiantes aventajados (cuartil superior) que tienen un índice de 0.12. Esto implica que existe un mayor orden en los establecimientos que atienden a los estudiantes desaventajados en relación con los aventajados.

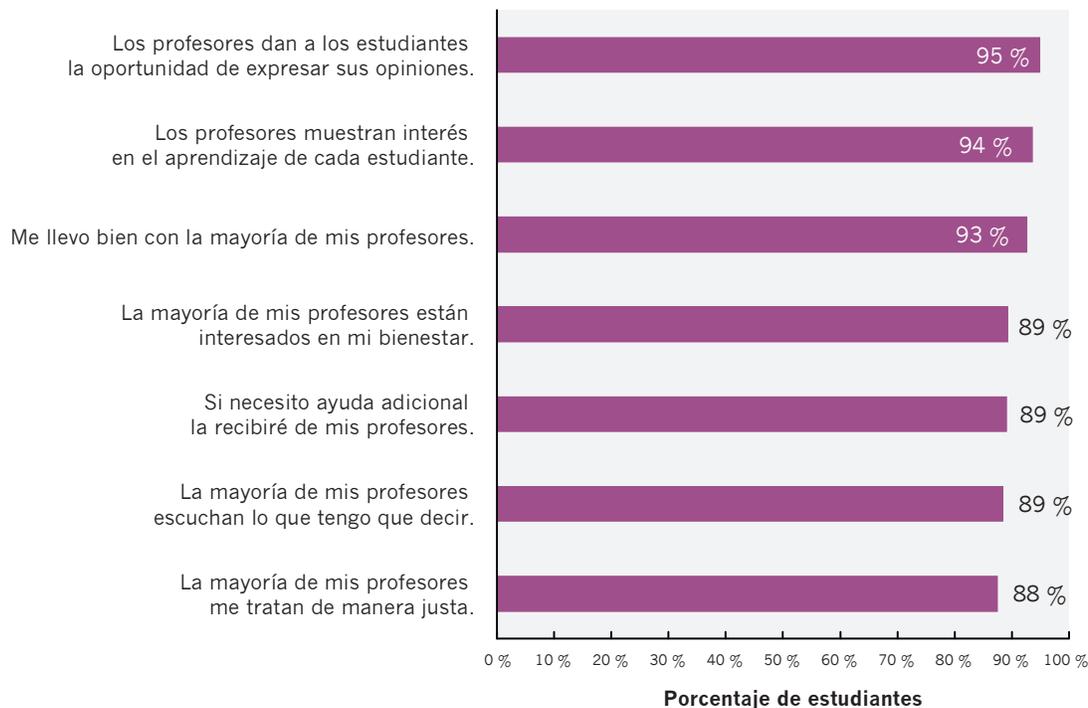
73. También existe diferencia significativa entre los establecimientos urbanos y rurales. Los establecimientos del área urbana presentan un índice de ambiente disciplinario de 0.15 y los de área rural es de 0.41. Esto indica que los establecimientos del área rural son los que poseen un mayor ambiente disciplinario.
74. Al comparar por sectores, se encuentra que el sector público posee un índice de 0.30 en comparación con el sector privado que poseen un 0.13.

### 5.3.3 Apoyo y expectativas de éxito por parte de los docentes, según los estudiantes

75. Los estudiantes necesitan apoyo del personal escolar, especialmente de sus docentes, para sacar el máximo partido a las oportunidades de aprendizaje que se ponen a su disposición (Klem & Connell, 2004).
76. La mayoría de los estudiantes de 15 años en Guatemala hizo declaraciones positivas sobre sus docentes. Cerca del 93 % reportó que se llevaba bien con la mayoría de sus docentes; el 89 % que sus docentes se interesaban por su bienestar; y el 89 %, que si necesitaba ayuda extra, la podía recibir (los porcentajes hacen alusión a la proporción de estudiantes que estaba de acuerdo o totalmente de acuerdo con cada afirmación). Las declaraciones de los estudiantes sobre estas y otras afirmaciones similares (véase la Figura 5.22) quedaron resumidas en un índice en el que los estudiantes con unas opiniones más positivas sobre sus docentes, obtenían puntuaciones más altas. Al comparar las puntuaciones medias del índice entre grupos de estudiantes dentro de Guatemala, puede observarse que, en general, los estudiantes más favorecidos socioeconómicamente se sentían menos apoyados por sus docentes frente a los menos favorecidos.

Figura 5.22. Apoyo por parte de los docentes

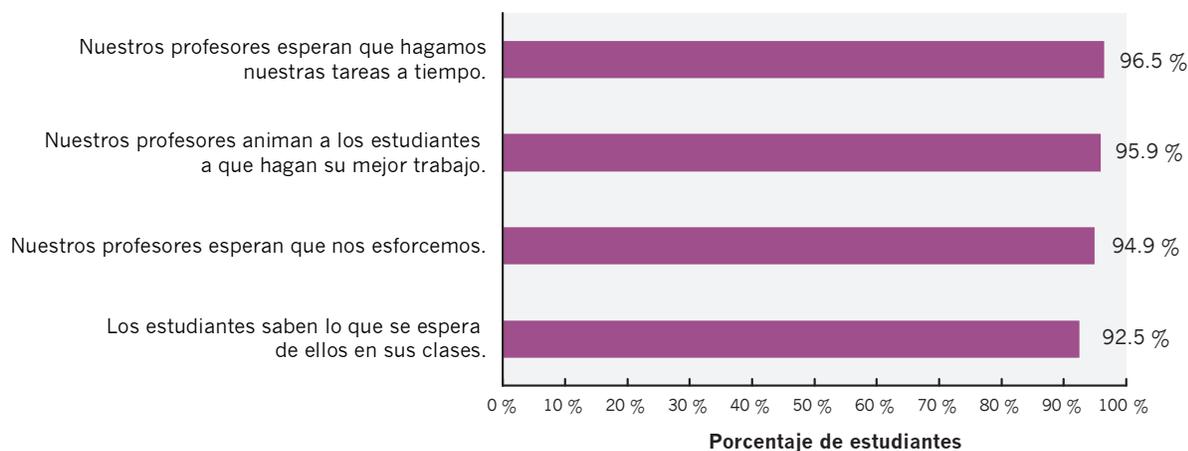
**Porcentaje de estudiantes que está de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones:**



Fuente: Bases de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

77. Muchos estudiantes de 15 años en Guatemala también indicaron que los docentes tenían grandes expectativas con respecto al éxito de todos los estudiantes del establecimiento educativo: el 96 % de los estudiantes declaró que los docentes le animaban a hacerlo lo mejor posible y el 94 %, que los docentes mostraban interés en el aprendizaje de todos los estudiantes. Las respuestas de los estudiantes sobre estas y otras frases similares (véase la Figura 5.23) quedaron resumidas en el índice de las expectativas de los docentes con respecto al éxito, de manera que los estudiantes que ven que sus docentes tienen buenas expectativas en relación con el éxito de todos los estudiantes, obtenían puntuaciones más altas. A pesar de que, en promedio, los estudiantes consideran que sus docentes les apoyan, al comparar las puntuaciones medias del índice entre grupos de estudiantes dentro de Guatemala, puede observarse que no existen diferencia entre hombres y mujeres o por nivel socioeconómico. Asimismo, no existe diferencia por sector y área en donde se ubica el establecimiento.

Figura 5.23. Porcentaje de estudiantes que está de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones



Fuente: Bases de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 5.3.4 Comparación internacional del ambiente disciplinario en el aula

78. Las diferencias en las respuestas de los estudiantes sobre el ambiente disciplinario en los distintos contextos y países conllevan un elevado nivel de incertidumbre (por ejemplo, lo que en un contexto resultaría «ruidoso» podría considerarse normal en otro); sin embargo, PISA y otros estudios internacionales sugieren que la cantidad de tiempo en el aula que no se emplea en aprender debido al mal comportamiento de los estudiantes o a la falta de control del docente sobre el aula, varía notablemente de país en país y es especialmente notoria en muchos países latinoamericanos (Moriconi & Bélanger, 2015).
79. En PISA, los valores más elevados del índice del ambiente disciplinario (que indica la ausencia o casi ausencia de interrupciones de la lección en el aula) pueden observarse en Japón y Corea. El índice del ambiente disciplinario en Guatemala es 0.23, superior al promedio de la media de PISA-D (0.18), pero inferior a Honduras que tiene 0.31.

### 5.3.5 Estudio sobre los efectos de una instrucción estructurada

80. La eficacia de los docentes a la hora de garantizar que los estudiantes se involucran y aprenden durante las clases, depende directamente de su capacidad de gestionar el comportamiento de los estudiantes y centrar su actividad en el aprendizaje de cada uno de ellos. Los datos

de PISA 2015 muestran, por ejemplo, que en la inmensa mayoría de países y economías, los estudiantes que describían un ambiente disciplinario mejor en las clases de ciencias, tenían un desempeño superior en ciencias, tras controlar por el nivel socioeconómico de estudiantes y establecimientos educativos (OECD, 2016, p. 89).

La eficacia de los docentes a la hora de garantizar que los estudiantes se involucren y aprenden durante las clases, depende directamente de su capacidad de gestionar el comportamiento de los estudiantes y centrar su actividad en el aprendizaje de cada uno de ellos.

81. Cuando la disciplina en el aula es mala y los docentes carecen de habilidades suficientes para mantener la clase bajo control, los estudiantes pierden esas oportunidades de aprendizaje que tanto necesitan. Por ejemplo, de cada hora de clase, solo se aprovecha para aprender una parte del tiempo. Con el paso de los años, estas diferencias pueden crear grandes desniveles entre los estudiantes. Un ambiente que no es propicio para el aprendizaje en el aula, perjudica especialmente a los estudiantes desfavorecidos, que no cuentan con los recursos familiares o comunitarios para compensar un entorno de aprendizaje deficiente en el aula. Para romper el ciclo de la desventaja y el bajo rendimiento, los establecimientos educativos deben garantizar que se cumplen las condiciones que permiten un mejor aprendizaje, especialmente en establecimientos con un número elevado de estudiantes desfavorecidos.

82. Un buen ambiente disciplinario y unas relaciones solidarias entre estudiantes y docentes son importantes no solo para el aprendizaje, sino que además están directamente relacionados con otros resultados positivos, como el bienestar de estudiantes y docentes. Por ejemplo, la satisfacción que siente un docente en su trabajo es superior cuando los estudiantes describen un mejor ambiente disciplinario, incluso después de tener en cuenta el desempeño y el nivel socioeconómico de los jóvenes (Mostafa & Pál, 2018). El sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo de los estudiantes también tiene una relación positiva con la percepción de los estudiantes de relaciones solidarias entre docentes y estudiantes, así como con el ambiente disciplinario que describen los estudiantes de ese establecimiento educativo (OECD, 2017). Estas relaciones son coherentes con los estudios que demuestran que

Un buen ambiente disciplinario y unas relaciones solidarias entre estudiantes y docentes son importantes no solo para el aprendizaje, sino que además están directamente relacionados con otros resultados positivos, como el bienestar de estudiantes y docentes.

la calidad de las relaciones entre docentes y estudiantes puede influir en involucrar a los estudiantes en su establecimiento educativo y en su desarrollo socioemocional (Anderman, 2003; Battistich, Solomon, Watson & Schaps, 1997; Chiu, Chow, McBride & Mol, 2016; Ma, 2003), así como que los docentes capaces de mantener la disciplina no solo mejoran el rendimiento académico de los estudiantes, sino también su sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo (Arum & Velez, 2012; Chiu, Chow, McBride & Mol, 2016; OECD, 2003). Los docentes y el equipo escolar pueden promover un desarrollo social y emocional sano entre los estudiantes creando un entorno de aprendizaje amable y respetuoso (Battistich, Solomon, Watson & Schaps, 1997).

Estudios que demuestran que la calidad de las relaciones entre docentes y estudiantes puede influir en involucrar a los estudiantes en su establecimiento educativo y en su desarrollo socioemocional.

Los docentes y el equipo escolar pueden promover un desarrollo social y emocional sano entre los estudiantes creando un entorno de aprendizaje amable y respetuoso.

83. Ciertos estudios muestran además que los estudiantes, incluso aquellos con perfiles de riesgo, muestran actitudes más positivas y una mayor motivación académica si sus docentes les prestan interés, les brindan su ayuda cuando lo necesitan y les permiten expresar sus opiniones y decidir por sí mismos (Pitzer & Skinner, 2017; Ricard & Pelletier, 2016).

## 5.4 El entorno de aprendizaje más amplio: familias y comunidades

84. En la vida de las personas, pocas relaciones serán tan significativas y duraderas como las que tienen con sus padres o los adultos que los crían. La naturaleza y magnitud del apoyo familiar y comunitario es distinto entre países; pero las familias (ya sean pequeñas, nucleares o extendidas) son, de manera invariable, la primera unidad social en las que las personas aprenden y se desarrollan. Una buena crianza puede adoptar distintas formas y verse definida por diversas fuerzas sociales y culturales, pero siempre implica ofrecer a la niñez apoyo, cuidados, amor, consejo y protección para sentar las bases de un desarrollo físico, mental y social saludable.

En la vida de las personas, pocas relaciones serán tan significativas y duraderas como las que tienen con sus padres o los adultos que los crían.

Una buena crianza puede adoptar distintas formas y verse definida por diversas fuerzas sociales y culturales, pero siempre implica ofrecer a la niñez apoyo, cuidados, amor, consejo y protección para sentar las bases de un desarrollo físico, mental y social saludable.

85. Los cuestionarios de PISA-D preguntan a los estudiantes por la frecuencia con la que sus padres u otros familiares interactúan o realizan actividades con ellos, normalmente en casa, demostrando así interés y apoyo para que se involucren en el establecimiento educativo y el aprendizaje. Los cuestionarios de PISA-D también preguntan a los docentes por las actividades de involucración de los padres de los estudiantes en el establecimiento educativo, y a los directores, si hay miembros de la comunidad local o padres que contribuyen al mantenimiento de las instalaciones escolares o enriquecen la oferta de servicios educativos de los establecimientos (ver el Cuadro 5.4).

#### Cuadro 5.4. Mediciones del apoyo familiar y comunitario empleadas en este informe

Las mediciones de PISA-D acerca del apoyo familiar y comunitario empleadas en este informe se centran en los comportamientos de los padres, en casa y en el establecimiento educativo, que demuestran su involucramiento con la educación; basadas en las respuestas de estudiantes y docentes a las siguientes preguntas.

##### **Cuestionario al estudiante**

Se preguntó a los estudiantes que, pensando en sus padres (o en las personas que ejercieran de padre o madre para ellos), indicaran con qué frecuencia hacían lo siguiente con ellos («nunca o casi nunca», «algunas veces al año», «alrededor de una vez al mes», «varias veces al mes», «varias veces a la semana»):

- Discutir tu rendimiento en el establecimiento educativo.
- Comer contigo el almuerzo o la cena.
- Destinar tiempo a hablar contigo.
- Hablar sobre la importancia de terminar los estudios del nivel medio.
- Hablar sobre cualquier problema que puedas tener en el establecimiento educativo.
- Preguntar cómo te llevas con tus compañeros en el establecimiento educativo.
- Motivarte a obtener buenas calificaciones.
- Mostrar interés por lo que estás aprendiendo en el establecimiento educativo.
- Conversar acerca de tu futura educación.
- Preguntar qué hiciste en el establecimiento educativo ese día.

## Cuestionario al docente

A los docentes de establecimientos educativos a los que asisten estudiantes de 15 años se les preguntó con qué frecuencia («nunca o casi nunca», «a veces», «a menudo», «siempre o casi siempre») los familiares de los estudiantes de su clase hacían lo siguiente:

- Asistir a reuniones de padres y docentes.
- Solicitan reuniones individuales para discutir el progreso de su hijo.
- Solicitan reuniones individuales para discutir otros asuntos del establecimiento educativo.
- Participan en eventos o campañas de recaudación de fondos para el establecimiento educativo.
- Ayudar en su clase.
- Se ofrecen como voluntarios para ayudar a los estudiantes a hacer sus tareas después del horario de clase.

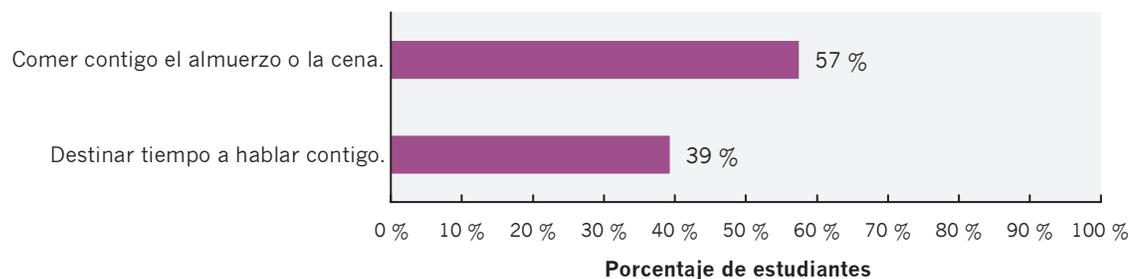
### 5.4.1 Involucración de los padres en casa

86. PISA-D preguntó a los estudiantes por la frecuencia y tipo de comunicación entre padres e hijos, directamente relacionados con las actividades educativas, en las cuales los padres y otros adultos a cargo de los jóvenes pueden influir en su involucramiento; ya sea dedicando tiempo e interés a las actividades de aprendizaje, o bien mediante preguntas e intercambios en los que elogien, animen o muestren atención e interés en el aprendizaje (Hoover-Dempsey, et al., 2005; Hoover-Dempsey & Sandler, 1997; Avvisati, Besbas & Guyon, 2010). Diversas preguntas incluidas en el cuestionario de PISA-D permiten una descripción de la medida en que los estudiantes disfrutaban de este tipo de intercambios y apoyo por parte de sus padres.
87. Se preguntó a los estudiantes por la frecuencia con la que sus padres u otros miembros de su familia realizaban actividades que suelen caracterizar relaciones de calidad con sus principales cuidadores, como «Comer contigo el almuerzo o la cena» o «Destinar tiempo a hablar contigo». Si los niños carecen de oportunidades frecuentes para hablar y relacionarse con sus padres (u otros familiares que sean sus principales cuidadores), su desarrollo podría resentirse. Sin embargo, es posible que a los padres les cueste pasar tiempo de calidad con sus hijos de 15 años por tener horarios exigentes en el trabajo o porque su mala salud o falta de seguridad económica limiten su capacidad de cuidar de ellos, orientarlos y protegerlos.

88. En Guatemala, el 57 % de los estudiantes de 15 años respondió que sus padres (o alguien de su familia) comían la comida principal con ellos varias veces a la semana y el 39 %, que sus padres pasaban tiempo con ellos, simplemente hablando, varias veces a la semana. Estas cifras demuestran que alrededor de la mitad de los jóvenes suelen pasar tiempo con sus padres (ver la Figura 5.24).

Figura 5.24. Apoyo general de los padres en Guatemala

**Porcentaje de estudiantes que informa que sus padres, o alguien en su familia, hacen las siguientes cosas varias veces a la semana.**

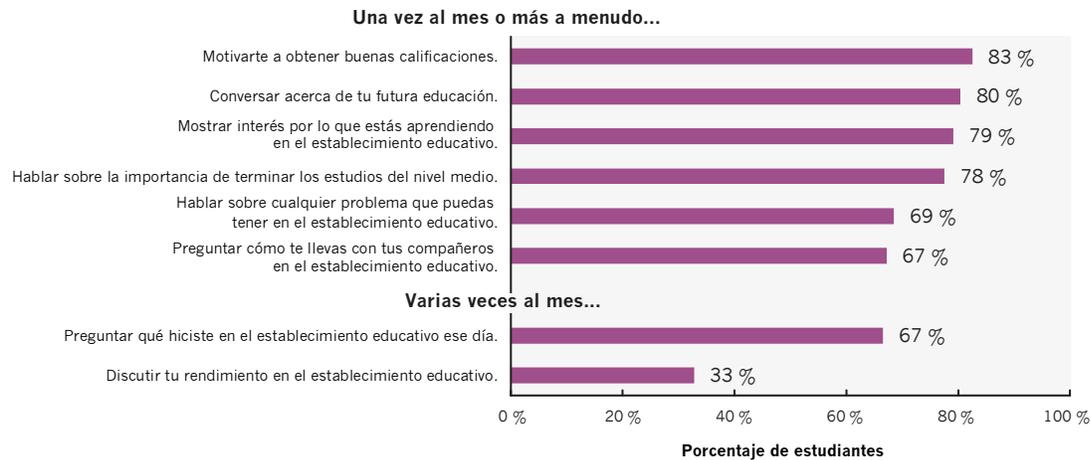


Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

89. Hay diferencias significativas al considerar el nivel socioeconómico. El 26 % de los estudiantes desaventajados reportó que hablan con sus padres de cómo les va en el establecimiento educativo, en contraste con el 43 % de los aventajados. De la misma forma es posible destacar que la oportunidad de compartir la comida principal en familia varias veces a la semana es reportada por 69 % de los jóvenes aventajados frente al 54 % de los desaventajados. Esta tendencia también se observa cuando se habla en familia con relación a la futura educación de los jóvenes, de la cual el 86 % de los jóvenes aventajados reportó mayor frecuencia en contraste con el 79 % de los desaventajados. Es claro que las diferencias socioeconómicas también inciden en las prácticas de convivencia que aportan a la calidad de las relaciones de los jóvenes.

90. Aunque en Guatemala ocho de cada diez estudiantes de 15 años reportaron que sus padres (o alguien de su familia) los motivan a obtener buenas calificaciones y conversan acerca de su futura educación, únicamente tres de cada diez de los estudiantes discuten con sus padres sobre su rendimiento en el establecimiento educativo, siendo esto algo valiosos para desarrollar compromiso en los estudiantes sobre su educación y el seguimiento que los padres o responsables puede hacer para apoyarlos (ver la Figura 5.25).

Figura 5.25. Porcentaje de estudiantes que reportó que sus padres o un adulto de la familia realizaba las siguientes acciones:



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

91. Las relaciones familiares difieren cuando se comparan entre hombres y mujeres, especialmente cuando se trata de dedicar tiempo al joven y para platicar sobre la importancia de terminar los estudios del nivel medio, ya que los hombres son quienes menos reportan sostener este tipo de conversaciones, en comparación con las mujeres (ver la Tabla 5.3).

Tabla 5.3. Porcentajes de hombres y mujeres que informaron que sus padres o alguien de su familia, realiza actividades de apoyo familiar o comunicación

Apoyo familiar o comunicación	Hombre	Mujer
Discutir tu rendimiento en el establecimiento educativo	33 %	32 %
Comer contigo el almuerzo o la cena	56 %	59 %
Destinar tiempo a hablar contigo*	37 %	42 %
Hablar sobre la importancia de terminar los estudios del nivel medio*	75 %	80 %
Hablar sobre cualquier problema que puedas tener en el establecimiento educativo	67 %	70 %
Preguntar cómo te llevas con tus compañeros en el establecimiento educativo	66 %	68 %
Motivarte a obtener buenas calificaciones	82 %	82 %
Mostrar interés por lo que estás aprendiendo en el establecimiento educativo	80 %	78 %
Conversar acerca de tu futura educación	80 %	81 %
Preguntar qué hiciste en el establecimiento educativo ese día	65 %	68 %

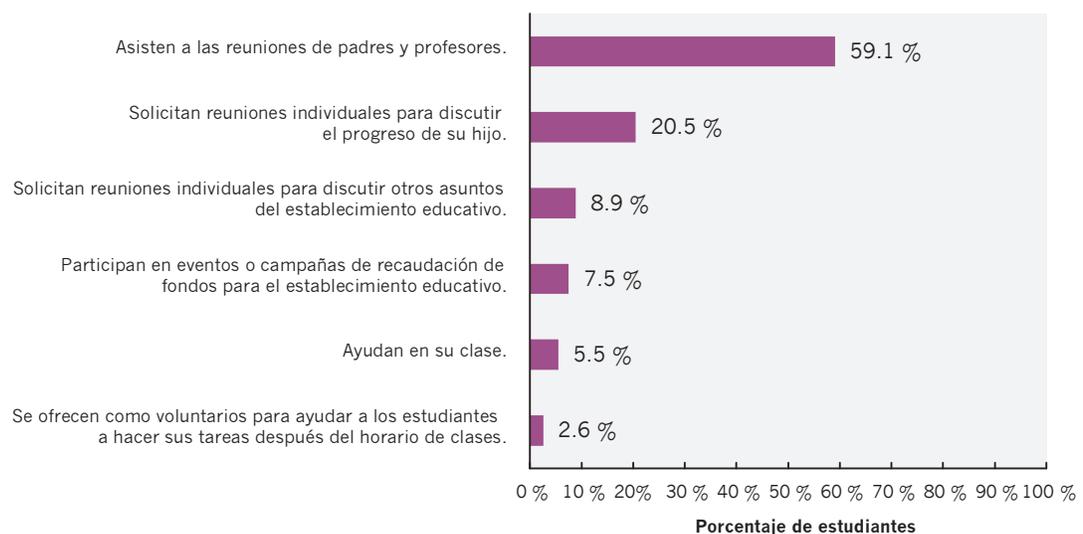
\* Diferencia estadísticamente significativa.

Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

### 5.4.2 Involucramiento de los padres en el establecimiento educativo

92. Las actividades para el involucramiento de los padres en el establecimiento educativo se midieron mediante el cuestionario del docente en PISA-D, preguntándoles por las actividades más comunes en las que ellos se involucraban con la educación de sus hijos. Lo cual puede consistir en reuniones personales o grupales con los docentes, ofrecerse a ayudar a los docentes en sus clases o en ayudar a los estudiantes con los deberes.
93. El 9 % de los estudiantes guatemaltecos asistió a establecimientos educativos en los que la mayoría de los docentes (2 de cada 3) indicó que los familiares solicitaban concertar reuniones personales, para hablar sobre el progreso de su hijo o de otras cuestiones relacionadas con el centro escolar. La actividad más frecuente reportada por los docentes fue la asistencia de familiares a las reuniones programadas. Por el contrario, es menos frecuente que los padres colaboren como voluntarios en el establecimiento educativo para ayudar a los estudiantes o hacer tareas después de clase. Únicamente el 2.6 % de los estudiantes asiste a establecimiento en donde los profesores reportaron este tipo de actividad (ver la Figura 5.26).

Figura 5.26. Involucración de los padres con el establecimiento educativo y el aprendizaje desde el establecimiento educativo en Guatemala



Fuente: Base de datos de PISA para el Desarrollo 2018.

94. En Guatemala se marcan grandes diferencias, en lo relativo al involucramiento de los padres en la educación de sus hijos y en el apoyo que brindan a las actividades escolares, cuando se comparan por nivel socioeconómico de los establecimientos educativos. El 83 % de los estudiantes asiste a establecimientos desfavorecidos donde los familiares asisten a las reuniones de padres y docentes, en contraste con el 59 % de aquellos que asisten a establecimientos educativos favorecidos. Esta tendencia se observa también cuando los miembros de la familia solicitan reuniones para discutir el progreso de sus hijos; esto se da en establecimientos donde asiste el 28 % de los estudiantes desfavorecidos, mientras que únicamente en centros educativos favorecidos donde asiste el 13 % de los jóvenes.

### 5.4.3 Efectos del apoyo familiar y comunitario en la educación

95. De manera consistente, la literatura documenta asociaciones positivas entre el rendimiento de los estudiantes y las actividades educativas en las que los padres se involucran, tanto en la casa como en el establecimiento educativo. Esta relación positiva es constante en diversos ámbitos, entre grupos étnicos y géneros y a lo largo del tiempo (Bogensneider, 1997; Catsambis, 2001; Fan & Williams, 2010; Kaplan & Seginer, 2015; Keith, et al., 1998; Shumow & Lomax, 2002). Las formas en que los padres pueden involucrarse dependen de la edad de los estudiantes; en la infancia tardía y adolescencia, no suele consistir en ayuda o instrucción directa, sino en dar buen ejemplo con situaciones como perseverar ante las dificultades, y en mostrar interés en el aprendizaje, sobre todo a través de la comunicación verbal.
96. Los datos de PISA 2015 también muestran que las actividades que caracterizan un entorno familiar cálido (como «pasar tiempo simplemente hablando» y «comer la comida principal» con el hijo) tienen una relación positiva con el rendimiento académico, y también con otros aspectos de la persona, como la satisfacción con la propia vida (OECD, 2017).
97. El involucramiento de los padres no solo supone un apoyo adicional al aprendizaje de sus hijos, también contribuye al control sobre los sistemas educativos. Sin embargo, en la práctica se debate hasta qué punto todo esto desemboca en resultados positivos (Banerjee, Banerji, Duflo, Glennerster & Khemani, 2010). En algunos casos, las iniciativas

de control que aumentan la participación de los padres en el establecimiento, inciden en los recursos escolares: por ejemplo, el hecho de que los padres participen en la junta escolar contribuye con que los recursos se empleen en favor de los estudiantes (Duflo, Dupas & Kremer, 2015). Sin embargo, en muchos casos las iniciativas de control comunitario, que aumentan la información sobre la calidad de los servicios de los establecimientos educativos, (por ejemplo, sobre el ausentismo de los docentes o los niveles de rendimiento de los estudiantes) no conllevaron mejoras significativas (Glewwe & Muralidharan, 2016).

#### **5.4.4 Posibles acciones para reforzar el apoyo familiar y comunitario**

98. Los establecimientos educativos no siempre se han interesado en la participación de los padres en sus actividades. En numerosos países, muchos docentes, líderes escolares y tomadores de decisiones, ven a los padres (especialmente los pertenecientes a grupos desfavorecidos) como obstáculos para la creación de una sociedad basada en la ideología y los valores dominantes (Warzee, et al., 2006; Seginer, 2006; Bowles & Gintis, 1976).
99. Más recientemente, conforme se ha ido entendiendo que padres y docentes pueden colaborar de manera eficiente, para lograr que los niños tengan éxito en el establecimiento educativo, se ha conseguido que tomadores de decisiones y líderes escolares de muchos países emprendan acciones para aumentar la participación de los padres en la vida escolar. Se ha demostrado que las políticas y prácticas educativas destinadas para este propósito, promueven unos comportamientos y actitudes positivos en el establecimiento educativo entre los estudiantes (Avvisati, Gurgand, Guyon & Maurin, 2014; Berlinski, Busso, Dinkelman & Martinez, 2016; Dizon-Ross, 2018).
100. Los establecimientos educativos pueden ayudar a los padres a participar con más frecuencia y de manera más efectiva en la educación de sus hijos, a través de acciones que busquen eliminar las barreras que impiden su participación constante en las actividades escolares, ampliando su conocimiento sobre sistema educativo, como también de los comportamientos que llevan al éxito escolar. Aunque algunos de estos obstáculos se encuentran al margen del ámbito político, y deben abordarse como parte de estrategias más amplias para mejorar los



resultados de los niños; datos recientes atestiguan que los establecimientos educativos pueden hacer mucho por mejorar la comunicación con las familias si adoptan los canales de comunicación que les resultan más conocidos a los padres (por ejemplo, sistemas de mensajes cortos), a través de emplear un lenguaje claro e inclusivo en sus mensajes, evitando así las barreras del idioma, entre otros (Avvisati, Gurgand, Guyon & Maurin, 2014; Berlinski, Busso, Dinkelman & Martinez, 2016; Cerdan-Infantes & Filmer, 2015).

# Referencias

- Anderman, L. (2003). Academic and Social Perceptions as Predictors of Change in Middle School Students' Sense of School Belonging. *The Journal of Experimental Education*, 72(1), 5-22. doi:10.1080/00220970309600877
- Anderson, L. (2004). *Increasing teacher effectiveness*. UNESCO: International Institute for Educational Planning, Paris. Retrieved 04 19, 2018
- Arum, R. & Velez, M. (2012). *Improving learning environments : school discipline and student achievement in comparative perspective*. Stanford University Press. Retrieved 04 19, 2018
- Avvisati, F.; Besbas, B. & Guyon, N. (2010). Parental involvement in school: A literature review. *Revue d'Economie Politique*, 120(5).
- Avvisati, F.; Gurgand, M.; Guyon, N. & Maurin, E. (2014). Getting parents involved: A field experiment in deprived schools. *Review of Economic Studies*, 81(1). doi:10.1093/restud/rdt027
- Baker, M.; Sigmon, J. & Nugent, M. (2001). Truancy Reduction: Keeping Students in School. *Juvenile Justice Bulletin*. Retrieved 04 19, 2018, from <http://www.ncjrs.org/pdffiles1/ojdp/188947.pdf>
- Banerjee, A. & Duflo, E. (2006). Addressing Absence. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 117-132. doi:10.1257/089533006776526139
- Banerjee, A.; Banerji, R.; Duflo, E.; Glennerster, R. & Khemani, S. (2010). Pitfalls of Participatory Programs: Evidence from a Randomized Evaluation in Education in India. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2(1), 1-30. doi:10.1257/pol.2.1.1
- Battistich, V.; Solomon, D.; Watson, M. & Schaps, E. (1997). Caring school communities. *Educational Psychologist*, 32(3), 137-151. doi:10.1207/s15326985ep3203\_1
- Baumeister, R. & Leary, M. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. doi:http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497
- Berlinski, S.; Busso, M.; Dinkelman, T. & Martinez, C. (2016). *Reducing parent-school information gaps and improving education outcomes: Evidence from high frequency text messaging in Chile*. Retrieved 04 18, 2018, from [https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/726\\_%20Reducing-Parent-School-information-gap\\_BBDM-Dec2016.pdf](https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/726_%20Reducing-Parent-School-information-gap_BBDM-Dec2016.pdf)
- Bogenschneider, K. (1997). Parental Involvement in Adolescent Schooling: A Proximal Process with Transcontextual Validity. *Journal of Marriage and the Family*, 59(3), 718. doi:10.2307/353956
- Bowles, S. & Gintis, H. (1976). *Schooling in capitalist America*. Basic Books, New York.
- Catalano, R.; Oesterle, S.; Fleming, C. & Hawkins, J. (2004). The Importance of Bonding to School for Healthy Development: Findings from the Social Development Research Group. *Journal of School Health*, 74(7), 252-261. doi:10.1111/j.1746-1561.2004.tb08281.x
- Catsambis, S. (2001). Expanding Knowledge of Parental Involvement in Children's Secondary Education: Connections with High School Seniors' Academic Success. *Social Psychology of Education*, 5(2), 149-177. doi:10.1023/A:1014478001512
- Cerdan-Infantes, P. & Filmer, D. (2015). Information, Knowledge and Behavior: Evaluating Alternative Methods of Delivering School Information to Parents. In *Policy Research Wor-*

- king Paper. World Bank Group, Washington. Retrieved 04 18, 2018, from <http://econ.worldbank.org>.
- Chaudhury, N.; Hammer, J.; Kremer, M.; Muralidharan, K. & Rogers, F. (2006). Missing in Action: Teacher and Health Worker Absence in Developing Countries. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 91-116. doi:10.1257/089533006776526058
- Chiu, M.; Chow, B.-Y.; McBride, C. & Mol, S. (2016). Students' Sense of Belonging at School in 41 Countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 47(2), 175-196. doi:10.1177/0022022115617031
- Clotfelter, C.; Ladd, H. & Vigdor, J. (2009). Are Teacher Absences Worth Worrying About in the United States? *Education Finance and Policy*, 4(2), 115-149. doi:10.1162/edfp.2009.4.2.115
- Coe, R.; Aloisi, C.; Higgins, S. & Major, L. (2014). What makes great teaching? A framework for professional learning Question 1: "What makes great teaching?". Retrieved 04 19, 2018, from <https://www.suttontrust.com/wp-content/uploads/2014/10/What-Makes-Great-Teaching-REPORT.pdf>
- Darling-Hammond, L.; Burns, D.; Campbell, C.; Goodwin, A.; Hammerness, K.; Low, E.-L.; . . . & Zeichner, K. (2017). *Empowered Educators: How High-Performing Systems Shape Teaching Quality Around the World*. Jossey-Bass, San Francisco. Retrieved 11 24, 2017
- Dizon-Ross, R. (2018). Parents' Beliefs About Their Children's Academic Ability: Implications for Educational Investments. Retrieved 04 19, 2018, from <http://faculty.chicagobooth.edu/rebecca.dizon-ross/research/papers/perceptions.pdf>
- Duflo, E.; Dupas, P. & Kremer, M. (2015). School governance, teacher incentives, and pupil-teacher ratios: Experimental evidence from Kenyan primary schools. *Journal of Public Economics*, 123, 92-110. doi:10.1016/J.JPUBECO.2014.11.008
- Duflo, E.; Hanna, R. & Ryan, S. (2012). Incentives Work: Getting Teachers to Come to School. *American Economic Review*, 102(4), 1241-1278. doi:10.1257/aer.102.4.1241
- Espinoza, E. & Palala, A. (2015). *Encuesta nacional sobre violencia y clima escolar*. Guatemala: MINEDUC.
- Fan, W. & Williams, C. (2010). The effects of parental involvement on students' academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation. *Educational Psychology*, 30(1), 53-74. doi:10.1080/01443410903353302
- Glewwe, P. & Muralidharan, K. (2016). Improving Education Outcomes in Developing Countries: Evidence, Knowledge Gaps, and Policy Implications. *Handbook of the Economics of Education*, 5, 653-743. doi:10.1016/B978-0-444-63459-7.00010-5
- Goodenow, C. (1993). Classroom Belonging among Early Adolescent Students. *The Journal of Early Adolescence*, 13(1), 21-43. doi:10.1177/0272431693013001002
- Hallfors, D.; Vevea, J.; Iritani, B.; Cho, H.; Khatapoush, S. & Saxe, L. (2002). Truancy, Grade Point Average, and Sexual Activity: A Meta-Analysis of Risk Indicators for Youth Substance Use. *Journal of School Health*, 72(5), 205-211. doi:10.1111/j.1746-1561.2002.tb06548.x
- Hattie, J. (2009). *Visible learning : a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge. Retrieved 04 19, 2018
- Hattie, J. & Yates, G. (n.d.). *Visible learning and the science of how we learn*. Routledge, London. Retrieved 08 09, 2017
- Hawkins, J. & Weis, J. (1985). The social development model: An integrated approach to delinquency prevention. *The Journal of Primary Prevention*, 6(2), 73-97. doi:10.1007/BF01325432
- Henry, K. & Huizinga, D. (2007). Truancy's Effect on the Onset of Drug Use among Urban Adolescents Placed at Risk. *Journal of Adolescent Health*, 40(4), 358.e9-358.e17. doi:10.1016/J.JADOHEALTH.2006.11.138

- Hoover-Dempsey, K., & Sandler, H. (1997). Why Do Parents Become Involved in Their Children's Education? *Review of Educational Research*, 67(1), 3. doi:10.2307/1170618
- Hoover-Dempsey, K.; Walker, J.; Sandler, H.; Whetsel, D.; Green, C.; Wilkins, A. & Closson, K. (2005). Why Do Parents Become Involved? Research Findings and Implications. *The Elementary School Journal*, 106(2), 105-130. doi:10.1086/499194
- Jensen, B.; Sandoval-Hernández, A.; Knoll, S. & Gonzalez, E. (2012). *The Experience of New Teachers: Results from TALIS 2008*. OECD Publishing, Paris. doi:http://dx.doi.org/10.1787/9789264120952-en
- Juvonen, J. (2006). Sense of Belonging, Social Bonds, and School Functioning. In *Handbook of educational psychology*. (pp. 655-674). Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Juvonen, Janna: Department of Psychology, University of California, Los Angeles, Los Angeles, CA, US, 90095.
- Juvonen, J.; Espinoza, G. & Knifsend, C. (2012). The Role of Peer Relationships in Student Academic and Extracurricular Engagement. In *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 387-401). Springer US, Boston, MA. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7\_18
- Kaplan Toren, N. & Seginer, R. (2015). Classroom climate, parental educational involvement, and student school functioning in early adolescence: a longitudinal study. *Social Psychology of Education*, 18(4), 811-827. doi:10.1007/s11218-015-9316-8
- Keith, T.; Keith, P.; Quirk, K.; Sperduto, J.; Santillo, S. & Killings, S. (1998). Longitudinal Effects of Parent Involvement on High School Grades: Similarities and Differences Across Gender and Ethnic Groups. *Journal of School Psychology*, 36(3), 335-363. doi:10.1016/S0022-4405(98)00008-9
- Klem, A. & Connell, J. (2004). Relationships Matter: Linking Teacher Support to Student Engagement and Achievement. *Journal of School Health*, 74(7), 262-273. doi:10.1111/j.1746-1561.2004.tb08283.x
- Klieme, E.; Pauli, C. & Reusser, K. (2009). The Pythagoras study: Investigating effects of teaching and learning in Swiss and German mathematics classrooms. *The power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom*, 137-160.
- Kremer, M.; Brannen, C. & Glennerster, R. (2013). The challenge of education and learning in the developing world. *Science (New York, N.Y.)*, 340(6130), 297-300. doi:10.1126/science.1235350
- Lee, V. & Burkam, D. (2003). Dropping Out of High School: The Role of School Organization and Structure. *American Educational Research Journal*, 40(2), 353-393. doi:10.3102/00028312040002353
- Ma, X. (2003). Sense of Belonging to School: Can Schools Make a Difference? *The Journal of Educational Research*, 96(6), 340-349. doi:10.1080/00220670309596617
- Ma, X. & Willms, J. (2004). School Disciplinary Climate: Characteristics and Effects on Eighth Grade Achievement. *Alberta Journal of Educational Research*, 50(2). Retrieved 04 19, 2018, from <http://hdl.handle.net/10515/sy5xw4832>
- Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396. doi:10.1037/h0054346
- Meece, J. & Eccles, J. (2010). *Protect, Prepare, Support, and Engage: The Roles of School-Based Extracurricular Activities in Students' Development*. 384-396. doi:10.4324/9780203874844-36
- Moriconi, G. & Bélanger, J. (2015). Supporting teachers and schools to promote positive student behaviour in England and Ontario (Canada): Lessons for Latin America. In *OECD Education Working Papers* (Vol. 2015). OECD Publishing, Paris. doi:http://dx.doi.org/10.1787/5js333qmrqzq-en
- Mostafa, T. & Pál, J. (2018). Science teachers' satisfaction: Evidence from the PISA 2015 teacher survey. In *OECD Education Working Papers*. OECD Publishing, Paris. doi:http://dx.doi.org/10.1787/1ecdb4e3-en

- OCDE. (2017). *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, Matemáticas y Ciencias*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2003). *Student Engagement at School: A Sense of Belonging and Participation: Results from PISA2000*. OECD Publishing, Paris. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264018938-en>
- OECD. (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*. OECD Publishing, Paris. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264068780-en>
- OECD. (2014). *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*. OECD Publishing, Paris. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264196261-en>
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/9789264267510-en
- OECD. (2017). How do teachers become knowledgeable and confident in classroom management?: Insights from a pilot study. In *Teaching in Focus*. OECD Publishing, Paris. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/8b69400e-en>
- OECD. (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. OECD Publishing, Paris. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>
- Office for Standards in Education. (2001). *Improving Attendance and Behaviour in Secondary Schools*. London: OFSTED.
- Ogbu, J. (2003). *Black American students in an affluent suburb : a study of academic disengagement*. L. Erlbaum Associates, Mahwah, NJ. Retrieved 04 19, 2018
- Pitzer, J. & Skinner, E. (2017). Predictors of changes in students' motivational resilience over the school year. *International Journal of Behavioral Development*, 41(1), 15-29. doi:10.1177/0165025416642051
- Ricard, N. & Pelletier, L. (2016). Dropping out of high school: The role of parent and teacher self-determination support, reciprocal friendships and academic motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 44-45, 32-40. doi:10.1016/J.CEDPSYCH.2015.12.003
- Schulenberg, J.; Bachman, J.; O'Malley, P. & Johnston, L. (1994). High School Educational Success and Subsequent Substance Use: A Panel Analysis Following Adolescents into Young Adulthood. *Journal of Health and Social Behavior*, 35(1), 45. doi:10.2307/2137334
- Seginer, R. (2006). Parents' Educational Involvement: A Developmental Ecology Perspective. *Parenting*, 6(1), 1-48. doi:10.1207/s15327922par0601\_1
- Shochet, I.; Dadds, M.; Ham, D. & Montague, R. (2006). School Connectedness Is an Underemphasized Parameter in Adolescent Mental Health: Results of a Community Prediction Study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 35(2), 170-179. doi:10.1207/s15374424jccp3502\_1
- Shumow, L. & Lomax, R. (2002). Parental Efficacy: Predictor of Parenting Behavior and Adolescent Outcomes. *Parenting*, 2(2), 127-150. doi:10.1207/S15327922PAR0202\_03
- Unesco. (2005). *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All*. Paris: Unesco. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001402/140224e.pdf>
- Unesco. (2009). *Policy Guidelines on Inclusion in Education*. Paris: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849e.pdf>
- Warzee, A.; Le Goff, F.; Mandon, G.; Souchet, C.; Lesage, G.; Bresson, P.; . . . & Thomas, N. (2006). *La place et le rôle des parents dans l'école*. Retrieved 04 19, 2018, from <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/064000860/index.shtml>
- Wentzel, K. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 202-209. doi:10.1037/0022-0663.90.2.202
- Wilson, V.; Malcolm, H.; Edward, S. & Davidson, J. (2008). 'Bunking off': the impact of truancy on pupils and teachers. *British Educational Research Journal*, 34(1), 1-17. doi:10.1080/01411920701492191





De frente a los desafíos,  
recomendaciones para la política  
educativa



## 6. De frente a los desafíos, recomendaciones para la política educativa

En el presente capítulo se sugieren algunas líneas de acción pública que podrían contribuir a mejorar la educación en Guatemala. Las acciones se proponen luego de conocer los resultados de los fundamentos para el éxito que existen en el país, especialmente aquellos que condicionan la prosperidad educativa de los jóvenes. La evidencia generada por el estudio de PISA-D permite identificar la diversidad de necesidades. Estas deben ser priorizadas en función de las metas nacionales y los compromisos internacionales, enfocadas en superar las desigualdades e inequidades educativas y que el Estado pueda cumplir con su papel de garante de derechos para que la juventud tenga una educación de calidad que, en el marco de prosperidad educativa, **va más allá del alcance de resultados de aprendizaje.**

1. Con base en los hallazgos principales descritos en este informe, se han seleccionado recomendaciones para quienes toman decisiones y realizan acciones en educación, con el objetivo de aportar a la mejora de la educación. Estas recomendaciones se organizan según el marco de **fundamentos para el éxito y resultados de prosperidad** los cuales fueron abordados en los capítulos anteriores. Las recomendaciones se presentan a partir de los hallazgos y de los esfuerzos que el Ministerio de Educación ha realizado. **Estas se acompañan de acciones que se pueden realizar para contribuir a un cambio a favor de la educación y el bienestar de la juventud.** También se describen algunas de las estrategias y acciones que el Ministerio de Educación ha llevado a cabo en los últimos años y que están en armonía con el marco de prosperidad educativa, por lo que la recomendación se basa en el fortalecimiento y ampliación.

2. La población guatemalteca tiene el derecho de recibir educación hasta tercero básico o noveno grado<sup>6.1</sup> ; sin embargo, la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia establece en su artículo 37, que la educación pública deberá ser gratuita, laica y obligatoria hasta el último grado de diversificado, buscando ante todo la «igualdad de condiciones para el acceso y permanencia en la escuela»<sup>6.2</sup>. El derecho a la educación se amplía y reafirma con el ODS cuatro que propone «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos» (Unesco, 2017).

El derecho a la educación se amplía y reafirma con el ODS cuatro que propone «Garantizar una educación **inclusiva, equitativa** y de **calidad** y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos».

PISA permite observar cada tres años los avances que se tienen, específicamente en la meta de los ODS «4.6. Garantizar que todos los jóvenes (de entre 15 y 24 años) adquieran competencias adecuadas de lectura, escritura y aritmética» (Unesco, 2017).

3. Los resultados de PISA-D permiten establecer un punto de partida para identificar la situación actual de la educación de la juventud de 15 años en Guatemala, así como determinar las brechas y posibilidades de avance. En este sentido, PISA permite observar cada tres años los avances que se tienen, específicamente en la meta de los ODS «4.6. Garantizar que todos los jóvenes (de entre 15 y 24 años) adquieran competencias adecuadas de lectura, escritura y aritmética» (Unesco, 2017). Esta meta coincide con la expectativa de que los guatemaltecos comprendidos en este rango de edad concluyan la educación obligatoria alcanzando las habilidades y destrezas necesarias para el ejercicio de una ciudadanía global.

4. El informe también presenta datos para otras metas del objetivo 4, como «garantizar el aprendizaje pertinente para el ejercicio de la ciudadanía en un mundo globalizado»; y «velar por que todos los niños y jóvenes tengan acceso a 12 años de educación primaria y secundaria de calidad, de los cuales nueve, por lo menos, serán obligatorios, financiados con fondos públicos y gratuitos» (Unesco, 2017).

5. Más allá de observar el resultado de Guatemala en el ordenamiento jerárquico de los países participantes, lo importante es centrar la atención en la información que permite conocer quiénes son los estudiantes, qué sienten, cómo perciben su contexto, las condiciones en las que se encuentran y los esfuerzos que realizan, tanto ellos, como

<sup>6.1</sup> Artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

<sup>6.2</sup> Decreto Ley 27-2003 Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (Ley PINA), artículo 36, inciso a.

su familia y el personal de los establecimientos educativos. Los resultados de la juventud tienen relación con las condiciones que como país se brindan.

6. Una de las prácticas de los países con sistemas educativos más efectivos es su participación periódica en evaluaciones internacionales, porque estas les permiten **establecer marcos de referencia y comparar los avances en cuanto a la implementación de política educativa**, tanto a nivel local como regional. Uno de los grandes valores de estas evaluaciones es la posibilidad de comparar los resultados y condiciones con países que afrontan desafíos similares y que implementaron políticas que les permitieron superarlos.
7. Los resultados de PISA-D reiteran que Guatemala tiene el desafío de dar cumplimiento a lo establecido en los marcos legales nacionales y los compromisos con la niñez y la juventud presentes en las agendas nacionales e internacionales. Una de las primeras recomendaciones para enfrentar este desafío es el establecimiento de objetivos **realizables y razonables**, tomando en cuenta la situación actual, el reconocimiento de los recursos existentes y los compromisos políticos y económicos que, como sociedad, se pueden asumir a corto, mediano y largo plazo.
8. La segunda recomendación es interpretar la educación de **forma amplia**, considerando las múltiples interacciones que ocurren para que esta se lleve a cabo, asumiendo que son necesarias para conseguir los resultados de prosperidad educativa: logros educativos, desempeño académico, bienestar y salud y el compromiso de los jóvenes.
9. Una tercera recomendación para el establecimiento de objetivos y acciones que aportan a la política pública es partir de **información generada de forma sistemática y rigurosa**. La información obtenida a través del programa de PISA-D, permite tener insumos para que quienes toman decisiones, puedan diseñar e implementar programas educativos que respondan a los desafíos de la juventud que se encuentra tanto dentro como fuera de la escuela para contribuir a una sociedad más próspera, democrática e incluyente.

## 6.1. Logros educativos

El logro educativo es la trayectoria que ha seguido el estudiante entre grados y ha alcanzado en la escuela. El estudiantado de 15 años que fue evaluado por PISA-D en 2017, inició la primaria en 2009, cuando se alcanzó una tasa neta de cobertura del 98 %.<sup>6.3</sup> Actualmente uno de cada dos jóvenes de 15 años está en el nivel medio y uno de cada tres está fuera del sistema educativo. Al considerar el presupuesto de los últimos años y el incremento en la cobertura del 2006 al 2016, que consistió en 10 % para el ciclo básico, se plantea la necesidad de establecer escenarios proyectando los costos, no únicamente para incrementar cobertura, sino que se incluyan las otras acciones que aportan a la calidad educativa. Otra característica de la evaluación es que uno de cada tres estudiantes ha repetido uno o más grados. La repitencia tiene efectos negativos en lectura al comparar a quienes repiten (341 puntos) con quienes no han repetido (384 puntos), situación que se da también en las otras áreas evaluadas. Los datos revelan que existen mayores probabilidades de continuar con los estudios para quienes están en áreas urbanas, son hombres y provienen de un nivel socioeconómico aventajado.

### 6.1.1 Antecedentes

10. Como una estrategia para ampliar la cobertura, en la última década el Ministerio de Educación ha creado nuevos establecimientos en el nivel medio, utilizando la infraestructura existente. Actualmente se cuenta con la Estrategia Nacional para la Transición Exitosa (ENTRE) (Adelman, Haimovich, Ham, & Emmanuel, 2017), la cual tiene como objetivo la búsqueda de la permanencia del estudiantado priorizando la transición entre niveles.
11. La repitencia ha sido un tema que el Ministerio ha trabajado en los últimos años. Hoy día existe un reglamento de evaluación de los aprendizajes que establece la normativa para la repitencia y atención a estudiantes con rezago de aprendizajes. Asimismo, establece la planificación y la ejecución del proceso de mejoramiento que se define como un proceso continuo y con el objetivo de mejorar los aprendizajes.

<sup>6.3</sup>Si bien la Tasa Neta de Cobertura para el año 2009 era del 98 %, el porcentaje de estudiantes de 7 años en primero primaria (Tasa Neta de Admisión) representó el 71.64 %; un 15 % estaba en segundo primaria (iniciaron la primaria con 6 años cumplidos) y para el año 2010, más del 95 % de estos niños estaba en primaria (datos obtenidos del anuario estadístico del Ministerio de Educación 2009 y 2010).

12. Desde algunos años, se está dotando de alimentación escolar en los establecimientos de preprimaria y primaria; sin embargo, no es sino hasta 2017, en donde a través de una normativa, se crea la Ley de alimentación escolar (Decreto Número 16-2017), que incrementa el costo de alimentación por estudiante, destinando Q 4.00 diarios<sup>6.4</sup>. Esto equivale por estudiante alrededor de USD 90.00 al año.
13. Se busca la participación de los docentes al inicio del ciclo escolar, en la identificación de la niñez en edad escolar presente en los alrededores de la escuela para asegurar la inscripción en la primaria.
14. El Ministerio de Educación ha incrementado, con apoyo de la sociedad civil y organismos internacionales, la oferta de educación alternativa haciendo uso de la tecnología. Igualmente, ha incrementado significativamente el presupuesto para la educación extraescolar.

### 6.1.2 Recomendación para incrementar los logros educativos

15. **Establecer estrategias para apoyar a los estudiantes en su trayectoria educativa**, especialmente en aquellas transiciones en donde se tiene más probabilidad de abandonar la escuela, como por ejemplo la transición entre el nivel primario y medio, permitiendo con ello reducir la tasa de abandono. Para poder alcanzar esta recomendación, se proponen algunas acciones:
  - a. **Asegurar la transición entre niveles.** El Ministerio de Educación cuenta con un sistema de información que permite seguir la trayectoria educativa del estudiante. Esto da insumos para proponer modelos que permiten identificar a aquellos niños y adolescentes en riesgo de abandonar la escuela de manera temprana, focalizando las intervenciones en los grados en donde la estadística presenta suficiente evidencia de que existe una mayor probabilidad de abandono, para llevar a cabo dicha implementación.
  - b. **Desarrollar programas de apoyo educativo.** Es necesario ampliar, de forma gradual, los programas de apoyo como alimentación, útiles escolares y valija didáctica priorizando las áreas más vulnerables económicamente y los grados a intervenir. Garantizar la entrega de recursos de la gratuidad priorizando los establecimien-

<sup>6.4</sup> El número de días en cada año es de 180, Q 720.00 por estudiantes al año, lo que equivale aproximadamente a USD 90.00.

tos educativos rurales. Es importante que se revise el presupuesto asignado a becas para lograr un incremento en los beneficiarios y los criterios de asignación de estas, así como ampliar el bono de transporte a las zonas rurales. Existen programas de otros ministerios que deben ser vinculantes a la educación, como por ejemplo los programas de transferencias a cargo del Ministerio de Desarrollo Social, que demostraron en su inicio efectos positivos para ampliar la cobertura y permanencia.

- c. **Revisar la política de repetición de grados.** Repetir uno o varios grados puede resultar costoso, tanto para el Estado como para las familias, pero principalmente para el estudiantado por los efectos negativos que hay sobre el rendimiento académico (Jimerson, 2001). La repitencia ocasiona que un mayor porcentaje del estudiantado no se encuentre en el grado que les corresponde. Es necesario activar una política de repitencia basada en evidencia, tomando en cuenta procesos de transición y estrategias de mejora para aquellos estudiantes que aún no están alcanzando las competencias. También se requiere de formación y compromiso docente para trabajar con estos estudiantes.

- d. **Asegurar la permanencia del estudiantado.** Se necesita que los directores de los establecimientos identifiquen a los estudiantes del nivel medio que estén en riesgo de abandonar la escuela (repitentes, bajo rendimiento, alto ausentismo, que trabajan, entre otros) y se comuniquen con los adultos responsables, para asegurar la permanencia de los estudiantes. Es fundamental la comunicación entre la escuela y el hogar orientada a la permanencia y el aprendizaje de los estudiantes.

Es fundamental la comunicación entre la escuela y el hogar orientada a la permanencia y el aprendizaje de los estudiantes.

- 16. **Implementar modelos educativos alternativos del ciclo básico.** Pensar en una educación distinta y pertinente, no es adaptar el modelo escolarizado; requiere de investigación, de desarrollo e innovación educativa, para que a través de la creatividad y el conocimiento de la realidad, las propuestas de los tomadores de decisiones respondan a las necesidades específicas de las poblaciones. Con esto se espera ampliar el acceso, la permanencia y la transición de los jóvenes en el sistema. Un modelo alternativo sugiere tener definiciones propias, por lo que se propone:

- a. Desarrollar un currículo para atender a poblaciones específicas, que esté en completa armonía con las características de los estudiantes.
- b. Formar docentes que puedan desarrollar un currículo flexible que responda a los desafíos de las diferentes poblaciones.
- c. Proporcionar los recursos materiales y didácticos que respondan al modelo propio.

## 6.2 Desempeño académico

PISA estandariza los resultados de los estudiantes en una escala que tiene en promedio de 500 puntos y una desviación estándar de 100 puntos. El resultado promedio del estudiantado de 15 años evaluado en Guatemala fue de **369** puntos en lectura, **365** en ciencias y **334** en matemática, siendo Guatemala uno de los países con resultados más bajos en América Latina junto a la República Dominicana, Honduras y Paraguay. El porcentaje de estudiantes que alcanzó o superó el nivel 2<sup>6.5</sup> en lectura fue del 30 %, 11 % en matemática y 23 % en ciencias. Las mujeres obtuvieron 12 puntos más que los hombres en lectura, y en matemática la diferencia es a la inversa. Los estudiantes de establecimientos educativos privados tienen en promedio mejores resultados en lectura (399 puntos) que los estudiantes que asisten a establecimientos educativos oficiales (350 puntos). Esta diferencia de 49 puntos se desvanece cuando se comparan por área. Los estudiantes de los establecimientos urbanos privados tienen, en promedio, mejores resultados (403 puntos) que los estudiantes de los establecimientos rurales privados (344 puntos). De la misma forma, los establecimientos urbanos oficiales tienen en promedio mejores resultados en lectura (375 puntos) que los estudiantes de los establecimientos rurales oficiales (321 puntos).

### 6.2.1 Antecedentes

17. En los últimos años, se han realizado acciones en los primeros grados escolares enfocados a la lectura. También se han mejorados los libros de texto de Comunicación y Lenguaje de preprimaria y primero primaria. Asimismo, se han implementado procesos de investigación sobre la adquisición de la lectura en el país, que ha permitido orientar acciones de apoyo a los docentes.

<sup>6.5</sup> Nivel 2: es el nivel considerado como el estándar mínimo a nivel internacional por Unesco para los ODS.

18. Sumado a esto, se destaca el compromiso de las autoridades con el desarrollo de la lectura, el cual ha tenido como producto el impulso de programas de lectura que se han mantenido en diferentes administraciones para impulsar la lectura diaria en las aulas, a través del uso de Bibliotecas Escolares que se proporcionaron a todos los establecimientos oficiales.
19. El Ministerio de Educación está realizando una revisión del currículo del ciclo básico, con el objetivo de hacerlo más pertinente a las necesidades de la población y alcanzando con ello los aprendizajes necesarios que permitan a la juventud aportar al desarrollo de la sociedad y alcanzar su bienestar.
20. En el tema de recursos para la enseñanza, se están desarrollando textos de matemática para el ciclo básico, para iniciar en los próximos años la entrega gradual en primero básico y grados posteriores.
21. En la última década, el Ministerio de Educación ha monitoreado el progreso del dominio de las habilidades de los estudiantes en lectura y matemática a través de procesos de evaluación externa con el propósito de «monitorear la calidad del sistema educativo; detectar áreas débiles del sistema educativo; facilitar la toma de decisiones con relación al proceso de enseñanza y aprendizaje; brindar elementos que conformen un marco de referencia para la mejora continua del sistema educativo nacional; incidir en la toma de decisiones para la formulación de políticas educativas» (Folleto institucional, Dgeduca, 2018).

### 6.2.2 Recomendación para incrementar el desempeño académico

22. Mantener el porcentaje de estudiantes de 15 años en el nivel 2 o superior en lectura y considerar mejoras significativas en matemática y ciencias. Para poder alcanzar esta recomendación, se proponen algunas acciones:
  - a. **Promover la intervención temprana.** Para establecer bases sólidas en los estudiantes, es importante desarrollar destrezas básicas de lectura y matemática, acordes al desarrollo del niño y procurar trabajarlas de forma gradual a medida que el estudiante crece. Es importante crear y mantener programas específicos

para el estudiante de los primeros grados con objetivos que estén alineados al currículo, a la evidencia y a la literatura vigente sobre aprendizaje.

- b. **Desarrollar competencias para la vida.** Los ítems de la prueba PISA miden destrezas de pensamiento enfocadas al área de comprensión de lectura, pensamiento matemático y científico. Estos ítems no miden solo recuerdo, sino la capacidad de los estudiantes de comprender lo que se les pide, de establecer relaciones, realizar análisis, utilizar su propio juicio y su conocimiento para tomar una decisión informada. Es necesario que el establecimiento educativo desarrolle en el estudiante destrezas de pensamiento que van más allá de solamente utilizar la memoria, preparándolos para que después de graduados, se enfrenten a la vida utilizando correctamente las destrezas adquiridas.
- c. **Realizar evaluación formativa.** Estudios de más de 25 años (Hattie, 2007) dan cuenta que esta evaluación, especialmente la realimentación, es fundamental para prevenir el no aprendizaje. Con esto se busca reducir las brechas entre estudiantes por las diferencias de sexo, área geográfica o nivel socioeconómico que los resultados muestran.
- d. **Monitorear y evaluar la implementación del Currículo Nacional Base.** El país cuenta con una población diversa que tiene necesidades distintas, por lo que actualmente existen varias alternativas escolarizadas de enseñanza. Es necesario monitorear la aplicación del CNB en el aula, ya que esto permite asegurar que todos los estudiantes están teniendo la oportunidad de desarrollar las destrezas básicas. También es preciso evaluar periódicamente a los estudiantes para confirmar si están alcanzando las habilidades mínimas. Y si en dado caso no es así, realizar los cambios necesarios.
- e. **Revisar el currículo de primaria.** Ante los cambios que se están realizando y los resultados de los estudiantes en diferentes evaluaciones, es recomendable revisar las competencias y contenidos del actual Currículo Nacional Base, enfocándose en el desarrollo de las habilidades comunicativas, especialmente la lectoescritura y las habilidades numéricas.

- f. **Apoyo a estudiantes de colegios privados:** Trabajar de forma coordinada las acciones y programas que buscan la mejora de los aprendizajes con los establecimientos educativos privados, para reducir las brechas existentes dentro de este sector cuando se comparan entre urbanos y rurales.

## 6.3 Salud y bienestar

El 15 % del estudiantado evaluado dijo haber pasado hambre al menos una vez a la semana, y un 2 % casi a diario. El 24 % reportó depresión, esto se ve con mayor frecuencia en las mujeres quienes también reportaron, con mayor frecuencia, malas condiciones de salud y bienestar, en comparación a los hombres. Asimismo, uno de cada dos jóvenes indicó tener problemas gastrointestinales, siendo la mayoría mujeres, quienes suelen experimentar también más ansiedad y pánico. El 31 % de los estudiantes reportó sentirse solo al menos una vez o más a la semana. Para el caso de las mujeres es el 45 %. El 49 % de los estudiantes afirmó tener temor de que otros piensen que son tontos, y en el caso de las mujeres el dato se incrementa al 54 %. A pesar del alto reporte de enfermedades que padece el estudiantado, perciben tener buena salud.

### 6.3.1 Antecedentes

23. Desde 2010 el Ministerio de Educación promueve las Escuelas saludables, favoreciendo el bienestar biológico, intelectual, emocional y social de los estudiantes por medio de acciones integrales de promoción de la salud con la comunidad educativa y su entorno, propiciando el desarrollo humano y sostenible. Este programa se enfocó mayoritariamente en alimentación escolar, formación de padres de familia, además de fomentar la higiene con los estudiantes. Se ha trabajado con diferente intensidad en los últimos años en coordinación con el Ministerio de Salud.
24. Desde la última década, el Ministerio de Educación en respuesta al marco legal nacional, ha impulsado la estrategia de Educación Integral en Sexualidad (EIS) que incorpora el enfoque psicobiosocial basado en evidencia. Las actividades en esta estrategia se han desarrollado de manera focalizada en algunas áreas del país y con una intensidad variable. La propuesta pedagógica de la EIS se fundamenta en marcos normativos, y ha generado investigaciones, rutas de aprendizaje

y propuestas de trabajo en el plano emocional, social y físico de los estudiantes.

25. El Ministerio de Educación ha proporcionado, con el apoyo de organizaciones internacionales, educación que permite desarrollar protección física, social y emocional en situaciones de emergencias/desastres.

### 6.3.2 Recomendación para incrementar la salud y el bienestar

26. Dar atención a la salud integral —emocional, biológica y social—, con especial énfasis en las estudiantes de los establecimientos oficiales para fortalecer su condición de vida que les permita alcanzar el bienestar. Para alcanzar esta recomendación, se proponen algunas acciones:
  - a. **Fortalecer la salud a lo largo del desarrollo de los infantes.** Es necesario que el estado garantice el derecho a la salud, incluso desde la concepción. Por ello se propone un programa integrado de educación y salud donde se acompañe y oriente a la familia y comunidad sobre los mejores cuidados. La comunidad debe estar organizada y sensibilizada sobre las buenas prácticas del cuidado de la niñez. Para esto es fundamental dar continuidad y ampliar la cobertura y el rol de las escuelas saludables, como un mecanismo articulador dentro de la comunidad.
  - b. **Desarrollar en el CNB las competencias relacionadas con la salud y el bienestar.** El aprendizaje de la salud y bienestar es tan importante como otros aprendizajes. Todo estudiante depende de su salud y bienestar para rendir mejor en la escuela. Los docentes deben trabajar para alcanzar las competencias en los estudiantes que permitan fomentar una salud integral llevando a cabo buenas prácticas.
  - c. **Impulsar programas de bienestar emocional y físico.** Los resultados muestran que es necesaria la atención de forma integral y transversal al bienestar de la población estudiantil. Se necesita impulsar estrategias educativas como la EIS que fortalecen a las personas en el ejercicio de su ciudadanía y por tanto en las relaciones y emociones sanas. Es fundamental pasar el impulso de la estrategia a su institucionalización a escala nacional, para que se

integre universalmente de manera planificada y progresiva trascendiendo de la formación de docentes a la entrega educativa e incluso la administración educativa. Aprovechar los recursos existentes que se han generado desde el Ministerio de Educación para la dotación de recursos en el aula. Operativizar a través del CNB de cada nivel educativo, los contenidos y competencias referidos a la EIS de manera transversal, en los diferentes programas de formación docente, los libros de texto y material educativo. Asegurar que la información y formación tengan fundamento científico y laico que construyan hacia la definición y alcance del plan de vida de cada estudiante. En la práctica se deberán generar oportunidades de interacción y convivencia fundamentada en los derechos humanos, el respeto, la equidad y la igualdad para que en comunidad se contribuya al disfrute de una buena salud, bienestar y dignidad.

- d. **Evaluar los proyectos relacionados a la salud y bienestar.** Es necesario analizar aquellos proyectos como «Hambre cero», «Estrategia de escuelas saludables» y la Ley de alimentación escolar, entre otros, para determinar si los recursos son suficientes y permiten alcanzar los objetivos, como también si la gestión de estos programas está alcanzando los objetivos planteados (eficiencia y eficacia de los recursos). La evaluación debe permitir identificar el impacto de estos programas sobre la salud y bienestar de los estudiantes. A la vez, una sistematización de la implementación de cada programa permitirá reconocer posibles brechas en la gestión de los recursos. A partir de los resultados de la evaluación, generar un plan que integre programas con objetivos comunes para mejorar el impacto de los mismos.
- e. **Ampliar la ley de alimentación escolar para el nivel medio.** En el país existen índices altos de pobreza y pobreza extrema, así como de desnutrición. Un estudiante con hambre no tiene un buen rendimiento, por lo que es necesario suplir sus necesidades primarias. Para eso, se deben crear las condiciones. Es preciso que la Ley de Alimentación incluya también el ciclo básico del Nivel de Educación Media; además, es importante crear mecanismos de alerta que permitan identificar aquellos establecimientos donde los estudiantes están más expuestos al hambre y requieren alimentación.

- f. **Asegurar la salud y el bienestar de quienes participan en el proceso educativo.** Un docente no puede enseñar ni modelar lo que no tiene. Si se desea que los estudiantes tengan buena salud y bienestar, es necesario fortalecer estos aspectos en los docentes para que lo puedan transmitir con mayor autenticidad.

## 6.4 Compromiso de los estudiantes

En la medida que aumenta el sentido de pertenencia, también lo hace los resultados de desempeño académico de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias. Por ejemplo, el cuartil más bajo de estudiantes en el índice de sentido de pertenencia tiene en promedio 338 puntos en lectura y el cuartil más alto tiene 399. Esto también se observa en matemática, que pasa de 308 a 361 y se replica en ciencias (344 a 389). Desafortunadamente, a pesar de que los estudiantes poseen un alto compromiso hacia la educación, los resultados de desempeño académico son muy bajos, por lo que es posible que los jóvenes se puedan frustrar ante la situación que sus habilidades no son las mínimas necesarias para un mundo competitivo.

### 6.4.1 Antecedentes

27. El Ministerio de Educación ha tenido experiencias enfocadas en desarrollar proyectos de vida en los estudiantes graduandos, las cuales podrían dotar de ideas para desarrollar el compromiso de los estudiantes con sus resultados y vincularlos hacia su futuro.

### 6.4.2 Recomendación para incrementar el compromiso de los estudiantes

28. Aprovechar el compromiso de los estudiantes de 15 años para aumentar en un 10 % el porcentaje de estudiantes que está en el nivel 2 o más en lectura, matemática y ciencias. Para poder alcanzar esta recomendación, se proponen algunas acciones:
- a. **Planes de vida de los estudiantes.** Es necesario que los estudiantes, desde temprana edad, vayan definiendo qué desean realizar en sus vidas. Para ello es fundamental que conozcan el abanico de oportunidades que pueden tener y se preparen y enfoquen

para alcanzar sus metas. Se requiere que trabajen en un plan, con acompañamiento del docente, que les permita analizar, definir sus fortalezas, trabajar desafíos y prepararse para lograr lo que desean.

- b. **Realizar trabajo entre pares.** Los docentes pueden aprovechar el sentimiento de pertenencia de los estudiantes para que los estudiantes con mejores resultados trabajen con los compañeros que tienen rezago. Si bien los resultados de PISA-D evidencian que los estudiantes con mejores resultados en Guatemala tienen habilidades limitadas, esto permitirá que las diferencias de habilidad entre los estudiantes disminuyan.
- c. **Vincular los resultados de las evaluaciones nacionales.** El Ministerio de Educación evalúa periódicamente a los estudiantes de tercero básico. Es importante que ellos conozcan sus resultados y se involucren en mejorar en las áreas que más necesitan trabajar. Para ello, se requiere que los resultados de las evaluaciones de este grado estén vinculados a programas de mejora continua para que los estudiantes que no alcanzan el logro, mejoren sus habilidades lectoras y de matemática.

## 6.5 Recursos

**Financieros.** En Guatemala, uno de cada dos jóvenes de 15 años no se encuentra en el nivel medio<sup>6.6</sup>, y el gasto acumulado por estudiante hasta el ciclo básico es de USD 6,104. Este gasto es menos del 10 % del gasto acumulado promedio de los países de la OCDE (USD 90,293) y es menos de la cuarta parte (24 %) del gasto acumulado promedio por estudiantes de los países de Latinoamérica que participaron en PISA 2015 y PISA-D (USD 26,633). Esto revela que el presupuesto destinado a educación en Guatemala es insuficiente para garantizar el acceso a la totalidad de la juventud de 15 años. **Materiales.** El 50 % de los estudiantes asiste a un establecimiento donde el director reportó tener un bajo, escaso o extremadamente bajo nivel de recursos materiales (infraestructura, servicios básicos). **Didácticos.** Uno de cada dos docentes reportó un bajo, escaso o extremadamente bajo nivel de recursos didácticos (sillas, escritorios, útiles, pizarrón, yeso, entre otros). El porcentaje de docentes que reportó esta carencia se incrementa en el área rural.

<sup>6.6</sup> Según datos de OCDE 2018. No obstante, la ENCOVI 2014 señala que uno de cada tres está fuera de la escuela y uno de cada diez está en primaria.

### 6.5.1 Antecedentes

29. El país ha tenido clara la necesidad de un incremento del presupuesto en educación. En la Ley de Educación Nacional 12-91 y en los acuerdos de paz firmados en 1996<sup>6,7</sup>, se definió un aumento al presupuesto. La ley en su artículo 102 señala que el Estado deberá incrementar la asignación presupuestaria en educación hasta alcanzar el 7 % del PIB, en relación con el aumento de la población escolar y el mejoramiento del nivel educacional del país.
30. Actualmente el Ministerio de Educación impulsó el quinto programa de apoyo, que consiste en transferir a las organizaciones de padres de familia, recursos para remozamiento de los centros escolares. En la primera etapa se alcanzó a más de 2,900 centros educativos de pre-primaria, primaria y nivel medio. Es recomendable que estos programas se amplíen a los establecimientos oficiales que se encuentran en condiciones más desfavorables del sector oficial. Algunos de estos centros educativos sirven como edificio escolar para acobijar a los estudiantes del nivel medio.

### 6.5.2 Recomendación para incrementar los recursos

31. Que los recursos para educación se incrementen paulatinamente en los próximos años para alcanzar el 7 % del PIB. Dotar de libros de texto en matemática, lectura y ciencias al 100 % de los estudiantes en el ciclo básico de los establecimientos oficiales, garantizando que respondan al CNB. Vincular a las municipalidades y Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural (COMUDE) para que destinen lo que corresponde en su presupuesto a educación, específicamente para la adquisición de materiales y mejora de las condiciones de infraestructura a los establecimientos educativos oficiales. Hay que asegurar que los estudiantes tengan todos los recursos económicos, humanos, materiales y didácticos necesarios para alcanzar una educación de calidad. Para poder lograr esta recomendación, se proponen algunas acciones:
- a. **Tomar decisiones basadas en los datos.** Si bien los recursos que se tienen actualmente son insuficientes, estos permiten iniciar y desarrollar acciones. Cada quetzal que se invierte en educación debe traducirse en mayores oportunidades de acceso a educa-

<sup>6,7</sup> Acuerdos de paz, 6 % del PIB para el gasto social.

ción y aprendizajes para la juventud. Por ello, realizar un gasto eficiente permite aproximarse más a los objetivos planteados. Para ello es necesario contar con información sobre las condiciones de los establecimientos educativos para enfocar en los más necesitados más recursos. Los datos de PISA-D permiten observar que los establecimientos oficiales rurales son los que tienen más necesidades y problemas, por lo que no ofrecen espacios dignos de aprendizaje.

- b. **Priorizar el gasto.** Es necesario asignar el gasto en función de los objetivos y las prioridades establecidas. El presupuesto en educación no debe limitarse únicamente en los salarios de los docentes. El gasto también debe contemplar recursos materiales y recursos didácticos. Es necesario que los establecimientos tengan las condiciones básicas mínimas. Si se mantiene el presupuesto sin aumento y los esfuerzos por invertir son pocos, no se podrá ampliar de forma significativa el acceso a la educación como tampoco será posible un aumento de la calidad del aprendizaje. Esto tendrá como escenario futuro para el 2030, un mayor porcentaje de la población de 15 años excluida y la población que alcance los niveles mínimos será menor a la actual; a esto se sumará año con año las generaciones que han quedado excluidas de la educación escolarizada.
- c. **Incrementar el presupuesto de educación.** Aunque el aumento del gasto en educación no se traduce automáticamente en mejores resultados en el corto plazo, este permitirá las condiciones para que la niñez que está ingresando a su proceso educativo tenga mejores oportunidades. Lamentablemente, luego de más de 20 años, se ha demostrado el desafío pendiente de la clase política para orientar estos recursos y de la ciudadanía de demandar el cumplimiento de los mismos y aportar. Es necesario que el Organismo Legislativo y el Organismo Ejecutivo desarrollen una agenda que permita cumplir con estos compromisos. Una alternativa sería realizar una reforma fiscal que admita recaudar más recursos que garanticen el desarrollo integral de los ciudadanos. Y con ello, invertir más en la persona.
- d. **Crear una política de recursos educativos.** Es oportuno que el Ministerio de Educación coordine y promueva una política de recursos educativos que respondan al CNB, en donde se definan lineamientos para la elaboración, dotación, uso y revisión de estos

recursos dentro y fuera del Ministerio. Estos deben cumplir con estándares mínimos que permitan el uso eficiente de los mismos, los cuales deberán pasar por procesos de monitoreo y evaluación constantes.

**e. Establecer criterios y costos mínimos para una *escuela digna*.**

*Establecimientos oficiales:* requiere aumentar de forma gradual el programa de remozamiento de establecimientos oficiales en el Ministerio de Educación, para focalizar esfuerzos en aquellos con mayores necesidades, específicamente en condiciones que se han definido como mínimas para tener un espacio digno para el aprendizaje. En la medida que aumentan los recursos, se puede aumentar la capacidad de ejecución del gasto, pero demanda tener la información necesaria para focalizarlo en los establecimientos más necesitados y no donde se concentran más capacidades de ejecución. Además, es necesario vincular al Ministerio de Educación, las municipalidades y consejos de desarrollo para lograr objetivos comunes a nivel local. Para ello se necesita contar con un plan para la inversión de la ampliación del ciclo básico de forma gradual que permita aumentar la cobertura.

*Establecimientos privados:* velar por el cumplimiento de los requerimientos mínimos para la apertura y ampliación de servicios de los establecimientos educativos privados, a fin de asegurar que estos brindan las condiciones dignas para el aprendizaje y el desarrollo de los jóvenes, y garantizar que cuentan con los servicios y recursos básicos necesarios para la implementación curricular.

## 6.6 Apoyo familiar y comunitario

La vinculación de los padres y la comunidad en el proceso educativo tiene repercusiones positivas en el aprendizaje, pero también en el sentido de pertenencia. El apoyo familiar hacia la educación se observa en dos planos: en el individual cuando los padres, madres o adultos responsables realizan acciones enfocadas en la educación. Por ejemplo, el 33 % de los estudiantes indicó sostener conversaciones sobre su rendimiento y aprendizaje con sus padres o encargados. En el plano escolar, los padres de familia o encargados se vinculan asistiendo a las reuniones convocadas por los profesores para discutir el avance del estudiantado. El 3 % de los docentes reportó la participación de los padres de familia en las actividades de enseñanza en el establecimiento. El involucramiento de los padres en la educación representa un reto para Guatemala ya que la

escolaridad en el país es muy baja. El 41 % de los estudiantes dijo que sus madres tenían una escolaridad máxima del nivel primario y un 14 % que la mamá no sabe leer ni escribir. A pesar de ello, los estudiantes de estas madres superaron los estudios de ellas y aportaron a lograr una movilidad social ascendente.

### 6.6.1 Antecedentes

32. Actualmente, el Ministerio de Educación apoya a las Organizaciones de Padres de Familia (OPF), las cuales están presentes en la mayoría de los establecimientos educativos de los niveles preprimario y primario. Estas OPF están a cargo de procesos vinculados a la escuela, como la alimentación escolar.

### 6.6.2 Recomendación para incrementar el apoyo familiar y comunitario

33. Para el 2030, que el 30 % de los docentes reporte participación de los padres de familia en las actividades educativas. Propiciar programas informativos para que los padres pasen tiempo de calidad con sus hijos y se interesen más por la educación de sus hijos, y que esto se vea reflejado en un incremento del 20 % para el año 2030. Para poder alcanzar esta recomendación, se proponen algunas acciones:
  - a. **Involucrar a los padres de familia en las aulas.** Es importante que los padres de familia se involucren en la educación de sus hijos. Para esto, los docentes, el director, supervisores y autoridades educativas deben crear espacios para que los padres asistan. Este involucramiento debe ir más allá de asistencia a reuniones o colaborar con algún material que se solicite. Más bien es apoyar al estudiante con tener los recursos necesarios (tiempo, cuadernos, útiles escolares, un lugar para trabajar, apoyo extra, entre otros), es conversar con el estudiante sobre lo aprendido en clase, sobre sus compañeros, sobre su bienestar, seguridad y motivación en el establecimiento.
  - b. **Crear programas de apoyo a la familia.** Algunos padres desean apoyar; sin embargo, existen barreras de tiempo, idioma o de aprendizaje que no permiten el involucramiento. Para ello, el docente junto con el director deben crear programas que permitan

tener reuniones periódicas que acerquen y despierten el interés de los familiares en la educación del joven en donde puedan discutir temas de adolescencia, crianza, salud, bienestar, rendimiento e incluso de violencia. Se deben desarrollar programas que permitan a los familiares que no lograron concluir la primaria, o que no aprendieron a leer y a escribir, la oportunidad de desarrollar las habilidades mínimas de lectoescritura, aprovechando el vínculo que existe a partir de la escuela.

- c. **Fortalecer el apoyo familiar y de la comunidad en el desarrollo de la lectura.** Es importante que el estudiante esté acompañado de sus familiares a lo largo de su proceso educativo. Si este apoyo se da desde los primeros grados escolares, el estudiante se sentirá seguro de lo que realiza. Este apoyo tendrá mayor significancia si se hace en el área de lectura, ya que es a través de ella en donde se crean procesos cognitivos que servirán para la comprensión de otras áreas.
- d. **Monitorear el progreso.** Desarrollar herramientas específicas para que los familiares puedan monitorear el aprendizaje de sus hijos. La tecnología puede ser una herramienta eficaz. Si bien es cierto que no todos los padres de familia tienen el tiempo para asistir al establecimiento constantemente, actualmente sí cuentan con tecnología para poder acercarse a lo que su hijo realiza a través del docente.

## 6.7 Educación de calidad

Un resultado positivo para Guatemala es que los estudiantes reportaron que la clase de matemática a la que asisten es altamente estructurada, lo que se refleja en el índice de estructura de la clase (7.52 de 10). Pero los resultados en matemática de los estudiantes son muy bajos (334). Esto permite observar que los docentes de matemática pueden trabajar bien la estructura de sus clases, pero es probable que sus habilidades en matemática o métodos lógicos sean bajos. Lo anterior se ha observado en las evaluaciones nacionales a los docentes de primaria y de preprimaria. Ante esto, una hipótesis es que los docentes de matemática necesitan fortalecer sus conocimientos y habilidades numéricas para mejorar los resultados de sus estudiantes.

El 15 % de los docentes reportó que no posee tener estudios universitarios, 50 % indicó tener un título de profesorado y el 35 % afirmó tener un nivel de licenciatura o más. Se observó, en comparación con otros países, que los profesores nuevos inician sin un programa de entrenamiento de dos años como mínimo en la labor docente.

En Guatemala la relación estudiante por docente es de 23, un número óptimo para el desarrollo de las clases. El tamaño promedio de los salones de clase es de 33, pero casi el 32 % de los jóvenes asiste a aulas donde hay 41 o más.

### 6.7.1 Antecedentes

34. Actualmente en Guatemala, el Ministerio de Educación está incrementando los procesos de profesionalización de los docentes de preprimaria, primaria y nivel medio. En el nivel medio se están ampliando las áreas de formación de los docentes, específicamente en comunicación y lenguaje, ciencias y matemática, además de la formación específica para directores. Debido al interés del Ministerio para dimensionar el impacto de estos procesos de formación en las prácticas docentes y en los resultados de aprendizaje, junto con esta intervención se está llevando un proceso de evaluación de impacto. También se están realizando esfuerzos por desarrollar e implementar el Sistema Nacional de Acompañamiento Escolar (SINAE) en el nivel primario.

### 6.7.2 Recomendación para incrementar la educación de calidad

35. A partir de los resultados es evidente que se necesita fortalecer los programas de formación de docentes en servicio y la ampliación de los procesos de acompañamiento para el fortalecimiento de la labor docente en el nivel medio. Estas recomendaciones se materializan en las siguientes sugerencias de acciones:
  - a. **Ampliar los programas de formación continua de docentes** en las áreas de matemática, ciencias, comunicación y lenguaje, y formación ciudadana. Con el objetivo de contar con más estudiantes que sean atendidos por docentes especializados en las áreas. Los esfuerzos de ampliación de estos programas deben enfocarse en cobertura y áreas de especialización. Los programas de formación

continua no son un fin en sí mismo, sino un medio para lograr mayores y mejores aprendizajes en los estudiantes a través de docentes más preparados para el área que imparten.

- b. Mantener un diálogo continuo con las instituciones formadoras de formadores (universidades).** Esto permite renovar los procesos de formación, donde se modifica en función de las demandas el perfil de los profesores<sup>6.8</sup>. Dentro de las grandes necesidades se encuentra fortalecer los contenidos de las áreas específicas, aumentar el tiempo de acompañamiento y prácticas de docentes.
- c. Desarrollar una agenda de investigación en educación.** El Ministerio de Educación debe asumir un liderazgo vinculando a las instituciones de educación superior, tanques de pensamiento y agencias de cooperación para identificar los temas prioritarios en educación donde es necesario generar conocimiento y evidencia que permita realizar mejoras a los procesos educativos.
- d. Ampliar el acompañamiento pedagógico al nivel medio.** Aprovechar el SINAIE y ampliarlo al nivel medio para apoyar al docente en su labor educativa. Este debe ser en toda la dinámica escolar: observando el aula, revisando su planificación, interactuando con los estudiantes, identificando las necesidades, resolviendo desafíos, entre otros. Estos procesos deben responder al currículo vigente y deben contar con recursos e insumos especializados generados por las diferentes direcciones generales. Es importante que el Ministerio de Educación defina y expanda el SINAIE en el país y tenga suficiente personal capacitado para realizar esta función.
- e. Establecer un marco de buenas prácticas docentes.** El país debe contar con estándares que definan qué se espera de un buen docente. Esta ruta debe estar definida por el Ministerio de Educación y darla a conocer a todos los docentes para que realicen su trabajo con el fin de alcanzar los estándares mínimos dentro y fuera del aula.
- f. Crear programas cortos alternativos de certificación para docentes.** La dinámica del proceso educativo cambia constantemente y debiera ser necesario una actualización permanente con relación a las metodologías de enseñanza. Principalmente si los docentes

<sup>6.8</sup> Los perfiles no deben ser grandes listas de capacidades que se constituyan en aspiraciones; deben reflejar claramente las habilidades y capacidades mínimas para la enseñanza a jóvenes y adolescentes en contextos adversos en Guatemala.

reportan permanecer en promedio hasta 22 años de servicio en el área urbana. Para esto la tecnología puede ser un medio que permita llegar a más docentes.

- g. Implementar procesos competitivos de contratación docente.** El proceso de ampliación de la cobertura educativa en Guatemala para el ciclo básico requerirá la contratación de más profesores. Esta es una oportunidad para tener lineamientos que permitan contratar docentes más especializados en las áreas de lectura, matemática, ciencias y otras. Se debe definir un perfil y procedimiento competitivo de ingreso que admita contratar a los mejores profesores, tomando en cuenta su formación y experiencia, así como incentivos para asegurar su permanencia. Igualmente, seleccionar desde el inicio a docentes altamente efectivos, permitirá reducir costos en procesos de formación continua. Estos criterios deben ampliarse para todos los sectores, de manera que los establecimientos privados también sigan estándares de calidad al momento de contratar docentes especializados, lo cual debe ser coordinado entre las entidades que aglutinan a los colegios privados y el Ministerio de Educación.
- h. Desarrollar un programa de ingreso al ejercicio docente.** Los programas formativos contemplan prácticas en el aula. Por ello, se propone desarrollar programas de ingreso donde los nuevos docentes tengan la oportunidad de tener monitoreo y acompañamiento de su labor durante los primeros dos años.

## 6.8 Tiempo de aprendizaje

El tiempo de enseñanza es un tema importante para el aprendizaje. A partir de los documentos oficiales, Guatemala tiene 7,680 horas acumuladas de instrucción para los estudiantes de 14 años; esta cantidad es similar a las horas establecidas por Perú (7,650). Guatemala tiene más horas de instrucción acumuladas que Finlandia (5,768) pero menos que Chile (9,542). Estos resultados revelan que el tiempo que están los estudiantes en el aula es diferente, y que podría estar relacionado con el aprendizaje, pero los resultados de los estudiantes no se corresponden con el tiempo. Esto se debe a que el tiempo aporta si su utilización en el aula es en función del aprendizaje, es decir, hay calidad de instrucción.

PISA-D también indagó en los directores sobre la puntualidad de los docentes. El 62 % de los estudiantes se encuentra en establecimientos

educativos del nivel medio donde los directores señalaron que alguno de sus docentes llegó tarde a sus labores durante las últimas dos semanas antes de la prueba. También indagó en los estudiantes sobre la utilización del tiempo en el aula y se encontró que el 51 % de los estudiantes reportó que sus docentes respondían llamadas telefónicas durante la clase, el 86 % de los jóvenes indicó que en las últimas dos semanas antes de la aplicación de la prueba había faltado alguno de sus docentes y el 65 % de los estudiantes asiste a establecimientos educativos en los que un tercio o más de los docentes reportó haberse ausentado. El ausentismo, la impuntualidad y el interrumpir el desarrollo de una clase, tienen efectos negativos en el proceso de aprendizaje.

### 6.8.1 Antecedentes

36. El reglamento de la Ley de Educación Nacional, Acuerdo Gubernativo 13-77, señala que el ciclo lectivo consta de 10 meses de actividades docentes, con un mínimo de 180 días efectivos de clases (artículo 58), y esto se reitera en el Acuerdo Ministerial donde se aprueba el calendario escolar en cada año. El Ministerio de Educación está realizando esfuerzos para garantizar el cumplimiento de los 180 días de clases llevando monitoreos frecuentes en los establecimientos, a través de los reportes que realizan las Direcciones Departamentales de Educación. Asimismo, la sociedad civil tiene un proceso de monitoreo paralelo a través de reportes de miembros de la comunidad educativa. El reglamento señala que los días se ajustarán a las condiciones geográficas y económico-sociales de las diferentes regiones del país. Durante el período de vacaciones, señala dicho reglamento, se organizarán cursos de perfeccionamiento docente para los maestros en servicio, o fuera de él, que no excederán de 30 días.

### 6.8.2 Recomendación para incrementar el tiempo de aprendizaje

37. El aprendizaje es resultado de la cantidad y la calidad de la oportunidad de aprendizaje. Incrementar el tiempo de instrucción no garantiza mejores aprendizajes, por lo que es necesario que el tiempo que se tiene en el aula sea utilizado de manera eficiente, enfocándose en el aprendizaje de los estudiantes, específicamente en lograr las competencias presentes en el CNB. Para poder alcanzar esta recomendación, se proponen algunas acciones:

- a. **Superar el reporte del cumplimiento del día de clases.** Los datos de PISA-D, como de las evaluaciones nacionales, revelan que a pesar del tiempo que están los estudiantes en la escuela, el aprendizaje que tienen es muy bajo al esperado o al mínimo propuesto. Asegurar el cumplimiento de días de clases no es suficiente si este tiempo no es aprovechado en el desarrollo de las habilidades básicas. Es preciso que a través de la gestión del director se asegure la utilización óptima del tiempo para desarrollar aprendizajes en los estudiantes, esto a partir de velar por el cumplimiento de: los horarios, la puntualidad de los docentes y estudiantes, la no atención de llamadas personales durante el desarrollo de clases y evitar el ausentismo docente y estudiantil.
- b. **Contribuir al mejor aprovechamiento del tiempo en el aula a partir de los recursos educativo.** El apoyo a los docentes para el mejor aprovechamiento del tiempo en el aula es fundamental. Los materiales educativos son un medio que puede apoyar, por ello es necesario que estos respondan a la planificación. Por ejemplo, los libros de texto pueden tener procesos que cumplan al desarrollo de una clase en el aula.
- c. **Desarrollar guías para docentes que les permitan aplicar buenas prácticas en el aula.** Existen experiencias de trabajo donde se optimizan los recursos para lograr mejores resultados, en especial el tiempo. Estas pueden ser identificadas y sistematizadas, para luego preparar guías de trabajo en el aula que orienten a los docentes para ponerlas en práctica.

## 6.9 Entornos inclusivos

Los entornos inclusivos se caracterizan por mejorar el aprendizaje y el bienestar que experimentan los estudiantes cuando se sienten seguros y disfrutan de relaciones solidarias con sus compañeros. El acoso sexual y el robo de pertenencias son acciones que afectan los entornos inclusivos. De la misma forma, el hecho de que se enseñe en un idioma diferente al que se habla en el hogar, puede hacer sentir a los estudiantes ajenos o que el establecimiento no tiene las condiciones para que las personas con alguna discapacidad puedan desenvolverse libremente.

El acoso sexual por parte de otro estudiante fue reportado por el 4.3 % de los estudiantes; el acoso por parte de un docente u otro miembro del personal del centro escolar fue reportado por el 3 % de los estudiantes (por cada dos mujeres hay tres hombres que lo reportaron). El 54 %

reportó que alguien le robó en el establecimiento educativo, el 11 % fue testigo de una pelea en la que alguien salió lastimado, el 38 % de los estudiantes afirmó que en sus establecimientos educativos o en sus alrededores había ocurrido, al menos, un incidente violento durante las cuatro semanas previas a la evaluación. A pesar de los índices de violencia que existen en el país y los reportes de los estudiantes, nueve de cada diez alumnos se sienten seguros en el establecimiento como también en el trayecto de la casa a la escuela y de regreso.

El 6.5 % de los estudiantes reportó tener una discapacidad que les limita caminar o usar gradas y el 7.9 % tiene problemas para tomar pequeños objetos con las manos como lapiceros o tijeras. El 9 % de los estudiantes de 15 años habla un idioma diferente al español en sus casas. Esto contrasta con un país donde un 40 % tiene un idioma materno diferente al español, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

### 6.9.1 Antecedentes

38. En Guatemala el entorno inclusivo se ha trabajado en función de las discapacidades, escuelas seguras y la educación bilingüe. En discapacidad se tiene un marco jurídico con el Decreto número 58-2007, Ley de educación especial, para las personas con capacidades especiales. En relación con la violencia en los establecimientos existe un programa de «Escuelas seguras» que desarrolla el Ministerio de Educación en conjunto con el Ministerio de Gobernación de Guatemala. En educación bilingüe está un Modelo de Educación Bilingüe Intercultural (EBI) dirigido a apoyar a los estudiantes que no tienen el español como idioma materno, y sus esfuerzos se orientan en preprimaria y primaria. En relación con el acoso por parte del personal de los establecimientos educativos, desde 2018 existe el Decreto número 22-2017 del Congreso de la República de Guatemala “Ley del Banco de Datos Genéticos para Uso Forense”, el Ministerio Público de Guatemala lleva un registro sobre las personas que han sido condenadas por delitos contra la libertad e indemnidad sexual, regulados en el Código Penal y otras normas específicas de la materia. También el Ministerio de Educación tiene un número telefónico para denunciar el acoso escolar en los establecimientos educativos. Finalmente, también está la Estrategia Nacional de Educación para la Convivencia Pacífica y Prevención de la Violencia 2016-2020. Desde hace algunos años el Ministerio de Educación cuenta con el Protocolo de Identificación, Atención y Referencia de Casos de Violencia dentro del Sistema Educativo Nacional.

39. El Ministerio de Educación cuenta con la Estrategia Nacional de Formación Ciudadana amparada en el Acuerdo Ministerial 3181-2017, que incluye una serie de guías para docentes que contienen propuestas para el desarrollo del área de Formación Ciudadana dentro de lo que está contemplado en el Currículo Nacional Base y que se desarrollan de forma metodológicamente coherente con la educación para la nueva ciudadanía. Además está el Acuerdo Ministerial de Convivencia Pacífica y Disciplina para una Cultura de Paz en los centros educativos (Acuerdo Ministerial 1-2011, y su reforma).

### 6.9.2 Recomendación para incrementar los entornos inclusivos

40. Que los establecimientos educativos del ciclo básico, para el 2030, estén desarrollando «los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible» (ODS 4, meta 7). Para poder alcanzar esta recomendación, se proponen algunas acciones:
  - a. **Implementar a nivel nacional la estrategia de ciudadanía.** Que desarrolle los derechos humanos, la diversidad y la educación para la paz. Así como las habilidades sociales del respeto, la tolerancia y la solidaridad permitiendo con ello la convivencia pacífica.
  - b. **Prevenir el acoso sexual y otras formas de violencia en los establecimientos educativos.** Visibilizar los contenidos curriculares enfocados en ciudadanía y Educación Integral en Sexualidad, especialmente aquellos que permiten desarrollar capacidades para identificar la violencia (sexual, de género, étnica, racial, de clase o de otra índole) en sus diferentes formas desde las interacciones, pero también el desarrollo de habilidades para enfrentarlas y los procedimientos institucionales para denunciarlas. Esto no debe limitarse únicamente a estudiantes, también debe abarcar al personal dentro del sistema educativo.
  - c. **Establecer alianzas.** El desarrollo de las estrategias debe adaptarse a los contextos locales, involucrando a los diferentes actores de la comunidad educativa y las instituciones como la Procuraduría

de Derechos Humanos, el Ministerio Público y el Ministerio de Gobernación para fortalecer los contenidos de prevención de violencia y los mecanismos para realizar las denuncias.

- d. **Fomentar la tolerancia hacia la diversidad.** Los espacios escolares albergan la diversidad social presente en Guatemala, en ellos se pueden encontrar las diferencias de sexo, etnia, preferencia sexual, religión, nivel socioeconómico o discapacidad. Es necesario que los establecimientos educativos se constituyan en espacios donde se viva la tolerancia, no como contenido teórico, sino como la habilidad de conocer, entender y respetar al otro, generando las condiciones para la convivencia pacífica en sociedades diversas.

## 6.10 Más allá del alcance de resultados de aprendizaje

41. Los resultados de PISA-D permiten conocer y realizar conexiones entre lo que ocurrió y lo que debió haber sucedido con la niñez que ingresó a primero primaria en 2009, cuando la tasa neta de cobertura de primaria llegó al 98 %. Se esperaba que esta niñez lograra una trayectoria de nueve años aproximadamente dentro del sistema educativo. Sin embargo, durante esa trayectoria han tenido que enfrentar poco aprendizaje, repitencia de grados, limitaciones materiales y de recursos didácticos en los establecimientos educativos, pero demuestran un alto compromiso con lo que aprenden y con la escuela. Esta información permite conocer la realidad educativa de los jóvenes guatemaltecos, para asumir un compromiso con las próximas generaciones, de manera que, para el año 2030, Guatemala tenga la oportunidad de contar una historia que contenga relatos de cómo se logró contribuir al bienestar de los estudiantes, que a la vez aprendieron más y lograron alcanzar grados más altos; porque se tomaron decisiones que ofrecieron los fundamentos necesarios para la formación de una ciudadanía con las habilidades para desenvolverse con las herramientas básicas necesarias para una vida plena.
42. Se espera que este punto de partida permita contabilizar cada quetzal que se invierte en educación, para que se traduzca en brindar mejores condiciones para formar ciudadanos con mayores y mejores habilidades, conocimientos más amplios y altas expectativas más. Si cada ciudadano comparte estas características, se tendrá una sociedad más competente y productiva, pero también más solidaria, sana y que trabaje por el bienestar de todos.

43. A partir de la participación de Guatemala en PISA-D, se da la oportunidad de fortalecer y dar continuidad a la transformación del nivel medio, permitiendo que los programas y estrategias alcancen sus objetivos y trasciendan administraciones. La educación de un país, su desarrollo y economía están estrechamente vinculados, por lo que se tiene la oportunidad de que el país defina sus prioridades y determine qué tan próximo está de alcanzar sus metas.
  
44. Sin importar la posición o perspectiva desde la que usted analiza la situación presentada en este informe, el propósito de este capítulo es animar al lector a proponer, actuar y ser un agente de cambio que contribuya a construir un mejor futuro para la niñez y juventud de Guatemala.

# Referencias

Adelman, M.; Haimovich, F.; Ham, A. & Emmanuel, V. (Julio de 2017). *Predicting School Dropout with Administrative Data New Evidence from Guatemala and Honduras*. World Bank Group, Education Global Practice Group.

Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa. (2018). *Folleto institucional*. Guatemala: Ministerio de Educación.

Hattie, J. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. Obtenido de <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Jimerson, S. (2001). Meta-analysis of grade retention research: Implications for practice in the 21st century. *School psychology review*, 30(3), 420.

Unesco. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible Objetivos de Aprendizaje*. París: Unesco.

Si usted desea acceder a las bases de datos de la evaluación PISA-D para Guatemala, puede ingresar a la siguiente dirección electrónica:

[www.oecd.org/pisa/pisa-for-development](http://www.oecd.org/pisa/pisa-for-development)



# Lista de cuadros

Cuadro 2.1. ¿Qué mide PISA-D?.....	32
Cuadro 2.2. Definición del nivel económico, social y cultural de PISA y PISA-D .....	34
Cuadro 2.3. Cómo mide PISA-D los niveles de desempeño básicos de la competencia lectora .....	58
Cuadro 2.4. Representación gráfica de los indicadores de la inclusión y la justicia socioeconómicas.....	68
Cuadro 2.5. Cómo define PISA los establecimientos educativos urbanos y rurales .....	79
Cuadro 3.1. ¿Cómo mide PISA-D la salud, el bienestar y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje? .....	90
Cuadro 3.2. ¿Se pueden comparar la salud y el bienestar subjetivos entre países? .....	92
Cuadro 5.1. Mediciones de los entornos inclusivos empleadas en este informe .....	154
Cuadro 5.2. Mediciones del tiempo de aprendizaje empleadas en este informe .....	174
Cuadro 5.3. Mediciones de PISA-D de la educación de calidad empleadas en este informe.....	185
Cuadro 5.4. Mediciones del apoyo familiar y comunitario empleadas en este informe.....	196

## Lista de tablas

Tabla 2.1. Niveles de desempeño en lectura en PISA-D .....	46
Tabla 2.2. Niveles de desempeño en matemática en PISA-D.....	47
Tabla 2.3. Niveles de desempeño en ciencias en PISA-D .....	48
Tabla 2.4. Panorama del desempeño en lectura, matemática y ciencias ...	50
Tabla 2.5. Comparación del desempeño de 15 años en lectura controlado por el ESCS entre Guatemala, la OCDE y países latinoamericanos.....	66
Tabla 3.1. Inseguridad alimentaria y autoevaluación de la salud.....	97
Tabla 3.2. Actitudes hacia la educación por parte de los jóvenes de 15 años .....	104
Tabla 4.1. Requisitos de la formación previa al empleo aplicables a docentes de ciclo básico en las instituciones públicas .....	132
Tabla 5.1. Porcentajes de estudiantes hombres y mujeres que estuvieron de acuerdo con las siguientes afirmaciones.....	158
Tabla 5.2. Porcentajes de hombres y mujeres que informaron haber experimentado problemas de seguridad escolar en las cuatro semanas previas a la evaluación .....	163
Tabla 5.3. Porcentajes de hombres y mujeres que informaron que sus padres o alguien de su familia, realiza actividades de apoyo familiar o comunicación .....	199

# Lista de figuras

Figura 1.1. Marco analítico de PISA-D .....	22
Figura 2.1. Logros educativos a los 15 años en Guatemala, cobertura escolar .....	37
Figura 2.2. Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad en primero básico y superior .....	41
Figura 2.3. Comparación entre las tasas de repetición de grado entre países.....	42
Figura 2.4. Diferencias significativas entre hombres y mujeres y entre estudiantes que reportaron haber faltado un día de clase.....	44
Figura 2.5. Nivel de desempeño de los estudiantes en lectura (%) .....	53
Figura 2.6. Nivel de desempeño de los estudiantes en matemática (%)....	54
Figura 2.7. Nivel de desempeño de los estudiantes en ciencias (%).....	55
Figura 2.8. Diferencias entre mujeres y hombres en el desempeño en lectura, matemática y ciencias .....	63
Figura 2.9. Diferencias de puntuación en lectura, matemática y ciencias, cuando los estudiantes hablan español en el hogar .....	65
Figura 2.10. Nivel socioeconómico de los estudiantes y el desempeño en ciencias en los países de la OCDE.....	68
Figura 2.11. Nivel socioeconómico de los estudiantes y el desempeño en ciencias en Guatemala .....	70
Figura 2.12. Probabilidad de tener un desempeño bajo entre estudiantes desfavorecidos, en relación con los estudiantes no desfavorecidos .....	71
Figura 2.13. Probabilidad de que los estudiantes de las regiones rurales obtengan un puntaje por debajo del nivel 2 en la escala de lectura, ciencias o matemática .....	73
Figura 2.14. Variación en el desempeño en lectura, matemática y ciencias entre los establecimientos educativos y dentro de estos .....	74

Figura 2.15. Desempeño promedio en lectura y promedio del estatus económico, social y cultural por establecimiento en Guatemala .....	75
Figura 2.16. Desempeño promedio en los establecimientos educativos privados a partir del promedio del índice ESCS .....	76
Figura 2.17. Desempeño promedio en los establecimientos educativos oficiales a partir del promedio del índice ESCS.....	77
Figura 2.18. Diferencias entre establecimientos educativos en el desempeño en matemática y nivel socioeconómico.....	78
Figura 2.19. Diferencias en lectura, matemática y ciencias entre establecimientos educativos urbanos y rurales .....	80
Figura 3.1. Salud y satisfacción con la vida según los propios estudiantes de 15 años .....	93
Figura 3.2. Autoevaluación de la salud entre estudiantes de 15 años .....	94
Figura 3.3. Porcentajes de estudiantes que reportaron tener problemas de salud durante el año anterior a la prueba PISA-D .....	95
Figura 3.4. Porcentajes de estudiantes que reportaron tener una discapacidad o enfermedad crónica.....	96
Figura 3.5. Satisfacción con la vida entre estudiantes de 15 años .....	98
Figura 3.6. Panorama general de los sentimientos de ansiedad y depresión de los estudiantes.....	99
Figura 3.7. Actitudes hacia la escuela y el aprendizaje a los 15 años.....	101
Figura 3.8. Diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a su satisfacción con la vida .....	105
Figura 3.9. Diferencia entre mujeres y hombres en autoevaluación de la salud .....	106
Figura 3.10. Problemas de salud, ansiedad y depresión, reportadas por mujeres y hombres .....	107
Figura 3.11. Valoración de los resultados de la escolarización, por sexo.....	108
Figura 3.12. Diferencias socioeconómicas en la autoevaluación de la salud y la satisfacción con la vida .....	109
Figura 3.13. Diferencias rural-urbana en la autoevaluación sobre la salud, satisfacción con la vida y valoración hacia los resultados escolares .....	110

Figura 3.14. Variación, entre escuelas, en los temas de valoración de los resultados escolares, autoevaluación de salud y satisfacción con la vida.....	112
Figura 3.15a. Diferencias en la satisfacción con la vida y los resultados en lectura, matemática y ciencias.....	114
Figura 3.15b. Diferencias entre la salud autorreportada y los resultados en lectura, matemática y ciencias.....	114
Figura 3.15c. Diferencias entre las actitudes hacia la escuela y los resultados en lectura, matemática y ciencias.....	115
Figura 4.1. Recursos invertidos en educación .....	123
Figura 4.2. Comportamiento del gasto acumulado en Guatemala por un estudiante de 15 años.....	124
Figura 4.3. Gasto acumulado en diversos países.....	125
Figura 4.4. Gasto por alumno de 6 a 15 años y rendimiento en ciencias .....	126
Figura 4.5. Proporción de estudiantes por docente en los establecimientos a los que asisten jóvenes de 15 años...	129
Figura 4.6. Relación entre el tamaño de la clase y la proporción de estudiantes por docente .....	131
Figura 4.7. Condición física de la infraestructura escolar .....	136
Figura 4.8. Condición física de los recursos didácticos para la enseñanza.....	137
Figura 4.9. Variación en recursos materiales, por región .....	139
Figura 4.10. Variación en los recursos materiales, por perfil socioeconómico escolar .....	141
Figura 4.11. Variación en recursos materiales, por tipo de establecimiento.....	142
Figura 5.1. Aspectos del entorno de aprendizaje.....	152
Figura 5.2. Sentimiento de pertenencia al establecimiento educativo de los estudiantes de Guatemala .....	157
Figura 5.3. Sentimiento de seguridad en el establecimiento educativo de los estudiantes de Guatemala .....	159
Figura 5.4. Porcentajes de estudiantes que informaron haberse sentido acosados sexualmente en las cuatro semanas previas a la evaluación.....	160

Figura 5.5. Exposición de los estudiantes a la violencia en el establecimiento educativo o sus alrededores .....	162
Figura 5.6. Porcentaje de estudiantes en escuelas cuyos directores estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones .....	164
Figura 5.7. Porcentaje de estudiantes en escuelas cuyos docentes estuvieron de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones .....	166
Figura 5.8. Acciones que promueven los docentes para implementar una educación remedial .....	167
Figura 5.9. Estrategias que reportan los docentes que realizan en el aula para enseñar a los estudiantes que aún no han aprendido .....	168
Figura 5.10. Sentimiento de pertenencia en el establecimiento educativo y el rendimiento en lectura, matemática y ciencias.....	169
Figura 5.11. Mayor probabilidad de describir una baja satisfacción con la vida entre estudiantes que se sienten marginados en el establecimiento educativo.....	171
Figura 5.12. Tiempo de instrucción total previsto en Guatemala hasta los 14 años.....	172
Figura 5.13. Correlación entre el tiempo de instrucción y los resultados de lectura .....	173
Figura 5.14. Estudiantes que se escapan días u horas de clase y llegan tarde al establecimiento educativo en Guatemala..	175
Figura 5.15. Porcentajes de las razones citadas por los estudiantes que declararon haber faltado a clase durante más de tres meses seguidos .....	176
Figura 5.16. Ausentismo de los docentes o pérdida de tiempo, según las declaraciones de los estudiantes.....	178
Figura 5.17. Ausentismo del docente según las declaraciones de los directores .....	179
Figura 5.18. Comparación internacional del ausentismo de estudiantes .....	180
Figura 5.19. Ausentismo estudiantil, ausentismo escolar y tardanzas, según el director .....	182
Figura 5.20. Clases de matemática estructuradas .....	188



Figura 5.21. Ambiente disciplinario en el aula .....	190
Figura 5.22. Apoyo por parte de los docentes .....	192
Figura 5.23. Porcentaje de estudiantes que está de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones...193	
Figura 5.24. Apoyo general de los padres en Guatemala .....	198
Figura 5.25. Porcentaje de estudiantes que reportó que sus padres o un adulto de la familia realizaba las siguientes acciones:.....	199
Figura 5.26. Involucración de los padres con el establecimiento educativo y el aprendizaje desde el establecimiento educativo en Guatemala .....	200





