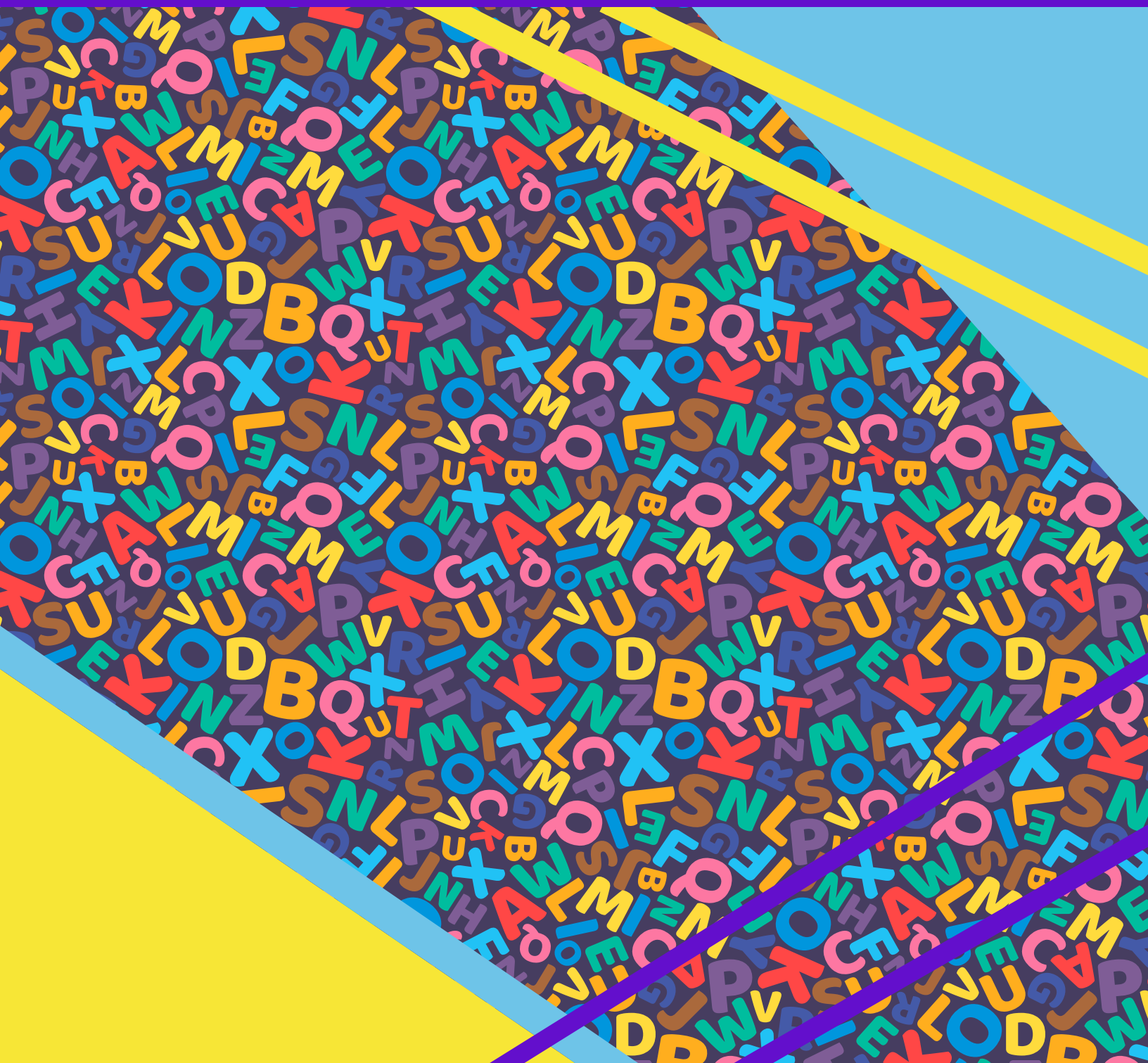


# PIRLS 2021

Ministerio  
de Educación y  
Formación Profesional

## Marcos de evaluación



# PIRLS 2021

## Marcos de evaluación



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL**  
**SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN**  
**TERRITORIAL**  
Instituto Nacional de Evaluación Educativa  
**Madrid 2020**

Catálogo de publicaciones del Ministerio: [www.educacion.gob.es](http://www.educacion.gob.es)  
Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es>

PIRLS 2021  
Marcos de evaluación



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
Y FORMACIÓN PROFESIONAL**  
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN  
Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial  
Instituto Nacional de Evaluación Educativa  
[www.educacion.gob.es/inee](http://www.educacion.gob.es/inee)

Edita:  
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
Subdirección General de Atención al Ciudadano,  
Documentación y Publicaciones

**Segunda edición: 2020**

NIPO (línea): 847-20-100-6  
NIPO (IBD): 847-20-098-8  
ISBN: 978-84-369-5958-1

Copyright © 2019 Asociación Internacional para la  
Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA)  
MARCOS DE EVALUACIÓN 2021  
Ina V.S. Mullis y Michael O. Martin, editores

Publicado por: TIMSS & PIRLS International Study Center,  
Lynch School of Education, Boston College  
y  
Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA)

Número de tarjeta del catálogo de la Biblioteca del Congreso: 2019904373  
ISBN: 978-1-889938-52-3

Para más información sobre el contacto de PIRLS:  
TIMSS & PIRLS International Study Center,  
Lynch School of Education  
Boston College  
Chestnut Hill, MA 02467  
Estados Unidos

tel: +1-617-552-1600  
fax: +1-617-552-1203  
correo electrónico: [pirls@bc.edu](mailto:pirls@bc.edu)  
[pirls.bc.edu](http://pirls.bc.edu)

Boston College es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades y  
discriminación positiva.  
Impreso y encuadernado en Estados Unidos.

Esta traducción no ha sido realizada por la IEA y, por lo tanto, no se considera una traducción oficial de la IEA. La calidad de la traducción y su coherencia con el texto original de la obra son responsabilidad exclusiva del autor o autores de la traducción. En caso de discrepancia entre la obra original y la traducción, solo se considerará válido el texto de la obra original.

## Introducción

### PIRLS 2021—20 años de seguimiento de las tendencias en la adquisición de competencia lectora a nivel internacional. . . . . 6

Ina V.S. Mullis

Historia de PIRLS 2021 . . . . . 7

PIRLS 2021—digitalPIRLS: la transición al futuro . . . . . 8

Actualización de los marcos PIRLS para PIRLS 2021 . . . . . 8

## CAPÍTULO 1

### Marco de evaluación lectora PIRLS 2021 . . . . . 9

Ina V.S. Mullis y Michael O. Martin

Resumen . . . . . 9

Una definición de la comprensión lectora . . . . . 10

El marco PIRLS para la evaluación del rendimiento en competencia lectora . . . . . 11

El marco PIRLS hace hincapié en PIRLS y ePIRLS. . . . . 12

Propósitos de la lectura. . . . . 13

Procesos de comprensión . . . . . 16

Navegación en ePIRLS. . . . . 21

Selección de textos PIRLS y textos en línea de ePIRLS . . . . . 22

Referencias . . . . . 24

## CAPÍTULO 2

### Marco de los cuestionarios de contexto PIRLS 2021 . . . . . 30

Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin y Jenny Liu

Resumen . . . . . 30

Contextos familiares. . . . . 33

Contextos escolares . . . . . 35

Contextos del aula . . . . . 41

Características del estudiante . . . . . 47

Contextos nacionales. . . . . 49

Referencias . . . . . 52

### CAPÍTULO 3

## PIRLS 2021 Diseño de la Evaluación . . . . . 60

Michael O. Martin, Matthias von Davier, Pierre Foy e Ina V.S. Mullis

Resumen . . . . .	60
Población objetivo de estudiantes evaluada . . . . .	61
Informar del rendimiento en competencia lectora . . . . .	62
Grupo adaptativo de ePIRLS . . . . .	63
Nivel de dificultad de los textos . . . . .	65
Diseño del cuadernillo . . . . .	65
Integrar ePIRLS con digitalPIRLS . . . . .	68
Esquemas de rotación para la asignación de cuadernillos de digitalPIRLS . . . . .	69
Referencias . . . . .	71

### APÉNDICE A

## Justificación de los diseños de grupo adaptativo en evaluaciones internacionales a gran escala . . . . . 72

Aproximaciones existentes . . . . .	73
Diseños adaptativos longitudinales . . . . .	74
Evaluación de grupos adaptativos en ePIRLS 2021 . . . . .	75
Referencias . . . . .	77

## Agradecimientos . . . . . 78

## INTRODUCCIÓN

# PIRLS 2021—20 años de seguimiento de las tendencias en la adquisición de competencia lectora a nivel internacional

Ina V.S. Mullis

El Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora (PIRLS, por sus siglas en inglés) de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA, por sus siglas en inglés) se inauguró en 2001 como seguimiento del Estudio de Comprensión Lectora de 1991 de la IEA. Realizado cada cinco años, PIRLS evalúa las tendencias internacionales de comprensión lectora de estudiantes en cuarto curso de educación primaria, un importante punto de transición en el desarrollo de los/as niños/as como lectores. Habitualmente, en este punto de su escolarización, los estudiantes han aprendido a leer y ahora leen para aprender. PIRLS se diseñó para complementar las evaluaciones de la IEA de matemáticas y ciencias, TIMSS, de cuarto curso. PIRLS está dirigido por el TIMSS & PIRLS International Study Center de la IEA, en el Boston College, que trabaja en estrecha cooperación con IEA de Ámsterdam y Hamburgo.

Dado que el desarrollo de la comprensión lectora es vital para el crecimiento, la educación y la vida diaria de cualquier estudiante, la IEA ha estado realizando evaluaciones internacionales periódicas de logro en competencia lectora y de los contextos para aprender a leer durante casi 60 años. La IEA es una asociación internacional independiente formada por instituciones nacionales de investigación y organismos gubernamentales pioneros en evaluaciones comparativas del rendimiento educativo a nivel internacional desde la década de 1960 a fin de obtener un conocimiento más profundo de los efectos de las políticas en los distintos sistemas educativos de cada país. Cada evaluación sucesiva de PIRLS ha continuado con esta tradición, que consiste en una evaluación lectora de última generación que mide las tendencias de la competencia lectora acompañada de un conjunto extenso de cuestionarios para progenitores o cuidadores, colegios, docentes, países y los propios estudiantes. Los datos de los cuestionarios de contexto de los estudiantes para el progreso de la lectura y sus oportunidades educativas ofrecen información importante para interpretar los resultados de rendimiento.

Los dos primeros capítulos de los Marcos de la evaluación PIRLS 2021 contienen el marco de lectura PIRLS 2021 y el marco de los cuestionarios de contexto PIRLS 2021 respectivamente. El marco de lectura ofrece directrices para evaluar la comprensión lectora en cuarto curso de primaria en conformidad con una matriz con dos propósitos de la lectura (literario e informativo) por medio

de cuatro procesos de comprensión (localización, extracción, interpretación y análisis). El marco de los cuestionarios de contexto describe los temas que deben cubrir los cuestionarios PIRLS 2021. El tercer capítulo describe el diseño de evaluación para PIRLS 2021. A lo largo de los últimos 20 años, el establecimiento de un vínculo entre las evaluaciones de competencia lectora PIRLS y la amplia variedad de datos de cuestionarios sobre los contextos en los que los estudiantes aprenden a leer ha ofrecido a los investigadores una importante fuente de información políticamente relevante sobre cómo mejorar la enseñanza de la lectura y la comprensión lectora en todo el mundo.

## Historia de PIRLS 2021

PIRLS 2021 es la quinta evaluación de la serie de tendencias actuales tras PIRLS 2001, 2006, 2011 y 2016. El número de países participantes en PIRLS crece con cada evaluación. En PIRLS 2021 participan casi 70 países y regiones de referencia, entre ellos muchos han participado en ciclos previos desde 2001. Para países de los que se dispone de información desde 2001, PIRLS 2021 constituye la quinta de una serie de mediciones de las tendencias de rendimiento recopiladas a lo largo de 20 años.

En 2001, los países que participaron en las evaluaciones de comprensión lectora de la IEA quisieron trabajar con la IEA y el Boston College para crear una nueva evaluación lectora innovadora. Esto incluyó el compromiso de ampliar la información que recopila PIRLS sobre los contextos educativos de los estudiantes para el aprendizaje de la lectura. Desde 2001, PIRLS ha incluido la encuesta sobre el aprendizaje de la lectura, completada por los progenitores o cuidadores de los estudiantes como parte central de los cuestionarios. También existe una Enciclopedia PIRLS elaborada como parte de cada ciclo de evaluación y contiene información comparativa a nivel de sistema en los distintos países y un capítulo redactado por cada país participante que describe su propio currículo y enseñanza de la lectura.

Desde su creación en 2001, PIRLS ha supuesto un esfuerzo conjunto entre los países participantes y el TIMSS & PIRLS International Study Center de la IEA. Todos los países, instituciones y organismos implicados en evaluaciones sucesivas de PIRLS han trabajado para mejorar PIRLS y crear la evaluación de comprensión lectora más exhaustiva e innovadora posible. En 2006, PIRLS se amplió de 8 a 10 textos a fin de poder informar sobre los resultados de los procesos de comprensión lectora además de los propósitos literarios e informativos.

En 2011, los ciclos de evaluación TIMSS y PIRLS coincidieron, lo que ofreció a los países una oportunidad única para recopilar información sobre el rendimiento en materia de lectura, matemáticas y ciencias de los mismos estudiantes de cuarto curso. Se intensificaron los esfuerzos para actualizar los cuestionarios y coordinarlos en todo el marco PIRLS y TIMSS. Además, en 2011, la IEA amplió el alcance de la evaluación PIRLS para satisfacer las necesidades de los países en los que la mayoría de niños/as de cuarto curso siguen desarrollando las competencias lectoras fundamentales.

PIRLS 2016 se amplió hasta llegar a 20 textos para incluir una segunda opción de evaluación: PIRLS Literacy, una evaluación lectora de menor dificultad con un alcance equivalente a PIRLS. Asimismo, en 2016 se introdujo ePIRLS, una evaluación de la lectura en línea, como opción adicional. ePIRLS aborda la creciente prevalencia de la lectura en línea. Internet suele ser la forma principal en la que los estudiantes adquieren información y su fuente central para llevar a cabo investigación sobre sus



asignaturas escolares. ePIRLS usa un entorno de internet simulado para presentar a los estudiantes de cuarto curso tareas similares a las escolares sobre temas de ciencias y ciencias sociales.

## PIRLS 2021—digitalPIRLS: la transición al futuro

Coherente con la prioridad de innovación con cada ciclo sucesivo de PIRLS, PIRLS 2021 está haciendo una transición de cuadernillos de papel a un entorno digital. En torno a la mitad de los países realizarán PIRLS 2021 en soporte digital, utilizando una interfaz simplificada y fácil de usar que permite a los estudiantes leer los textos y responder a las preguntas en un proceso fluido. Los colores empleados para los textos están diseñados para resultar atractivos, y hay nuevos tipos de ítems que facilitan la calificación informatizada.

El digitalPIRLS 2021 se gestiona a través de un sistema de evaluación informatizada que aporta eficiencia a los aspectos operacionales de PIRLS, incluido el acceso en soporte informático a los materiales de evaluación a los estudiantes (sin tener que imprimir y distribuir cuadernillos). Esto permite que ePIRLS se integre en digitalPIRLS, de forma que ePIRLS no requiere un día adicional de evaluación.

El digitalPIRLS 2021 también ofrece un margen para ajustar el diseño de la evaluación. El digitalPIRLS 2021 informatizado puede integrar los textos PIRLS y los textos de menos dificultad de PIRLS Literacy de formas flexibles, lo que hace posible fijar la dificultad de la evaluación PIRLS 2021 según el nivel de rendimiento de la población estudiantil de los países participantes. Al aprovechar la amplia gama de dificultad de los textos desarrollados para PIRLS y PIRLS Literacy en 2016 y continuar ampliando el nivel de dificultad con los textos recientemente incluidos, una evaluación PIRLS 2021 unificada puede medir mejor el nivel de lectura alto, medio y bajo en cada uno de los países participantes en PIRLS.

## Actualización de los marcos PIRLS para PIRLS 2021

La actualización de los marcos PIRLS con cada ciclo de evaluación ofrece a los países participantes oportunidades de introducir ideas novedosas e información actual sobre los currículos, estándares, marcos y enseñanza. Esto hace que los marcos sean relevantes a nivel educativo, crea coherencia de una evaluación a otra y permite que los marcos, instrumentos y procedimientos evolucionen de forma gradual hacia el futuro.

En el caso de PIRLS 2021, los marcos se actualizaron usando información obtenida en revisiones de los Coordinadores Nacionales de Investigación (NRC, National Research Coordinator) de los países participantes y las descripciones de los currículos y la enseñanza descrita en la Enciclopedia PIRLS 2021. Los comités de expertos de PIRLS 2021, el Grupo de Desarrollo de la Lectura y el Grupo de Desarrollo de los Cuestionarios también proporcionaron importantes ideas y orientación. Se llevó a cabo un proceso iterativo de revisión de los marcos por parte de los coordinadores nacionales del Proyecto y los comités de expertos antes de su publicación. El TIMSS & PIRLS International Study Center de la IEA reconoce con gratitud las muchas e importantes aportaciones realizadas durante el proceso.

## CAPÍTULO 1

# Marco de evaluación lectora PIRLS 2021

Ina V.S. Mullis y Michael O. Martin

### Resumen

En 2021, el estudio PIRLS de la IEA lleva a cabo su quinto ciclo, que ofrecerá datos sobre 20 años de tendencias en materia de competencia lectora comparativa en distintos países. La comprensión lectora es la base del éxito académico y el crecimiento personal de los estudiantes y PIRLS es un valioso instrumento para estudiar si las políticas nuevas o revisadas afectan al rendimiento. El marco de evaluación lectora PIRLS 2021 y los instrumentos desarrollados para evaluar este marco reflejan el compromiso de la IEA para anticiparse al futuro.

Para 2021, PIRLS pretende convertirse a un formato digital. La presentación de los textos e ítems de lectura de PIRLS a través del ordenador constituirá una experiencia interesante y visualmente atractiva que motivará a los estudiantes y aumentará la eficiencia operativa. Además, PIRLS 2021 puede gestionarse en el mismo entorno digital que ePIRLS 2021, la evaluación informatizada de la lectura en línea en un entorno de internet simulado que se inició en 2016.

PIRLS se basa en una noción amplia de lo que significa la capacidad de leer, una noción que incluye leer por el placer que genera al permitirnos experimentar distintos mundos, otras culturas y multitud de nuevas ideas. También engloba la reflexión sobre textos escritos y otras fuentes de información, como herramientas para alcanzar objetivos individuales y sociales, algo conocido como “leer para hacer”.<sup>1</sup> Esta visión es cada vez más relevante en la sociedad actual, donde sigue haciéndose mayor hincapié en la capacidad de los estudiantes para usar la información que obtienen leyendo.<sup>2,3,4</sup> El énfasis ya no se pone en demostrar fluidez y una comprensión básica, sino en demostrar la capacidad de aplicar lo que se entiende en nuevas situaciones o proyectos, ver también [Enciclopedia PIRLS 2016](#).<sup>5,6,7</sup>

El marco PIRLS para la evaluación de la competencia lectora fue desarrollado inicialmente para el primer ciclo de 2001, usando el Estudio de Comprensión Lectora de 1991<sup>8,9,10</sup> de la IEA como base para la definición de comprensión lectora de PIRLS y para establecer los aspectos que iban a evaluarse de la misma. Desde entonces, el marco de evaluación PIRLS se ha actualizado para cada ciclo de evaluación subsiguiente<sup>11,12,13,14</sup> y ahora, para PIRLS 2021.

## Una definición de la comprensión lectora

La definición de comprensión lectora de PIRLS se fundamenta en el estudio de la IEA elaborado en 1991, en el que la comprensión lectora se definía como “la habilidad para comprender y utilizar las formas lingüísticas escritas requeridas por la sociedad y/o valoradas por el individuo”.<sup>15</sup>

En ciclos sucesivos, esta definición se ha perfeccionado a fin de mantener su aplicabilidad a lectores de todas las edades y una amplia gama de formas de lenguaje escrito, aunque hace referencia explícita a aspectos de la experiencia lectora de estudiantes jóvenes a medida que se convierten en lectores competentes, destaca la importancia generalizada de leer en el colegio y en la vida diaria y reconoce la creciente variedad de textos en el mundo tecnológico actual. En la actualidad, la definición de comprensión lectora de PIRLS es la siguiente:

“La competencia lectora es la habilidad para comprender y utilizar las formas lingüísticas escritas requeridas por la sociedad y/o valoradas por el individuo. Los lectores son capaces de construir significado a partir de una variedad de textos. Leen para aprender, para participar en las comunidades de lectores del ámbito escolar y de la vida cotidiana, y para su disfrute personal.”

A lo largo del marco, se hace referencia a varias fuentes que han proporcionado una base de investigación y académica para el marco. Estas referencias son solo una muestra de los volúmenes de libros y de investigación que han conformado el marco PIRLS, incluida una investigación sustancial por parte de los países participantes en PIRLS.

Esta visión de la lectura refleja las numerosas teorías que analizan la competencia lectora como un proceso constructivo e interactivo.<sup>16,17,18,19,20,21,22</sup> El significado se construye a través de la interacción entre el lector y el texto en el contexto de una experiencia lectora concreta.<sup>23,24</sup> Se considera que los lectores construyen significados de forma activa, razonan con el texto, conocen estrategias de lectura efectivas y son capaces de reflexionar sobre la lectura.<sup>25,26</sup>

Antes, durante y después de la lectura, los lectores usan un repertorio de destrezas lingüísticas y estrategias cognitivas y metacognitivas, así como sus conocimientos previos, para construir significado.<sup>27,28,29,30,31,32</sup> Además, el contexto en el que se desarrolla la lectura puede apoyar la construcción de significado promoviendo el interés y la motivación por la lectura, pero el contexto también puede plantear exigencias específicas que podrían no apoyar la construcción de significado.<sup>33,34,35,36</sup>

A fin de adquirir conocimiento sobre el mundo y sobre sí mismos, los lectores pueden aprender de multitud de tipos de textos. Cada tipo de texto sigue unas normas y convenciones que ayudan a la interpretación del texto por parte del lector.<sup>37</sup>

Cualquier tipo de texto puede adoptar muchos formatos y combinaciones de formatos. Entre ellas se encuentran las formas escritas tradicionales, tales como libros, revistas, documentos y periódicos, así como formatos digitales que incluyen las numerosas formas de comunicación a través de internet y páginas web en las que el texto suele integrarse con diversos formatos multimedia.<sup>38,39,40,41</sup>

Cada vez más, la lectura en internet es un componente clave de los currículos y una de las formas principales mediante la cual los estudiantes adquieren información.<sup>42,43,44</sup> La nueva alfabetización digital es necesaria para leer en internet, donde un lector competente es alguien que puede cumplir sus objetivos de lectura buscando y comprendiendo de forma eficaz la información objetivo.<sup>45,46,47,48,49</sup>

Internet es una red no lineal de textos distribuidos en numerosas páginas web. La búsqueda y el aprendizaje de información en internet implican el entendimiento de la información dispuesta dentro de este complejo entorno de lectura.<sup>50,51,52,53</sup> Mientras que los textos impresos tradicionales suelen leerse de forma lineal, la lectura en línea consiste en la búsqueda dentro de una red de múltiples textos en los que los lectores son responsables de crear sus propios recorridos. Primero, los lectores deben acceder a la página web adecuada y después, usar estrategias de navegación (p. ej., numerosos menús, pestañas y enlaces de navegación y subnavegación) para moverse de forma eficaz dentro de una página web o pasar a la siguiente.

Fundamentalmente, la lectura con propósitos informativos en internet requiere todas las aptitudes y estrategias de comprensión lectora necesarias para leer textos impresos tradicionales, pero en un entorno distinto que contiene mucha más información.<sup>54</sup> Debido a la complejidad de internet, la lectura en línea supone ser capaz de utilizar las aptitudes y estrategias de comprensión lectora en contextos muy diferentes de aquellos encontrados al leer materiales tradicionales impresos.<sup>55</sup>

Ya sea leyendo textos en línea o impresos, debatir lo que han leído con distintos grupos de individuos permite a los estudiantes construir significado textual en una variedad de contextos.<sup>56,57</sup> Las interacciones sociales en torno a la lectura en una o más comunidades de lectores pueden ser decisivas para ayudar a los estudiantes a adquirir un entendimiento y una apreciación de los textos y otras fuentes de información.<sup>58,59</sup> Los entornos contruidos socialmente en el aula o biblioteca escolar pueden ofrecer a los estudiantes oportunidades formales e informales para ampliar sus perspectivas y ver la lectura como una experiencia compartida con sus compañeros de clase y docentes.<sup>60,61</sup> Esto puede ampliarse a comunidades externas al entorno escolar dado que los estudiantes jóvenes hablan con sus familias y amigos sobre las ideas y la información adquiridas a partir de la lectura.

## El marco PIRLS para la evaluación del rendimiento en competencia lectora

Basado en los propósitos de la lectura y los procesos de comprensión, el marco PIRLS 2021 sienta las bases para las evaluaciones internacionales de PIRLS de la competencia lectora de los estudiantes en cuarto curso de primaria.

- PIRLS, ahora en su vigésimo año, se ha consolidado como el estándar *de facto* a nivel global para el logro de la comprensión lectora a nivel de primaria. PIRLS 2021 se está pasando a un formato digital (pero seguirá ofreciéndose también en el formato tradicional en papel)
- PIRLS 2021 incluye textos que varían en dificultad, pero el diseño de la evaluación permite que los resultados puedan presentarse en la misma escala de rendimiento

- Las tareas informatizadas de ePIRLS amplían PIRLS a fin de evaluar en qué medida los estudiantes leen, interpretan y analizan la información en línea en un entorno que tiene el aspecto de internet

Como se muestra en la Tabla 1, el marco PIRLS se centra en los dos propósitos globales que justifican la mayoría de las lecturas por parte de los estudiantes, tanto dentro como fuera del colegio: por la experiencia literaria y para adquirir y usar información. Además, la evaluación PIRLS integra cuatro procesos de comprensión amplios dentro de cada uno de los dos propósitos de la lectura: localización y obtención de información explícita, extracción de conclusiones directas, interpretación e integración de ideas e informaciones, y análisis y evaluación del contenido y elementos textuales. Debería reconocerse que los propósitos de la lectura y los procesos de comprensión no funcionan aislados unos de otros o del contexto en el que los estudiantes viven y aprenden.

**Tabla 1: los propósitos de la lectura y los procesos de comprensión de PIRLS**

<b>Propósitos de la lectura</b>
Tener una experiencia literaria
Adquirir y usar información
<b>Procesos de comprensión</b>
Localización y obtención de información explícita
Extracción de conclusiones directas
Interpretación e integración de ideas e informaciones
Análisis y evaluación del contenido y los elementos textuales

## El marco PIRLS hace hincapié en PIRLS y ePIRLS

Los dos propósitos de la lectura y los cuatro procesos de comprensión constituyen la base para evaluar PIRLS y la lectura en línea ePIRLS. La Tabla 2 presenta los propósitos de la lectura y los procesos evaluados por PIRLS y los porcentajes de la evaluación dedicados a cada uno.

**Tabla 2: porcentajes de las evaluaciones de lectura PIRLS y ePIRLS dedicados a cada propósito de la lectura y proceso de comprensión**

	<b>PIRLS</b>	<b>ePIRLS</b>
<b>Propósitos de la lectura</b>		
Tener una experiencia literaria	50 %	0 %
Adquirir y usar información	50 %	100 %
<b>Procesos de comprensión</b>		
Localización y obtención de información explícita	20 %	20 %
Extracción de conclusiones directas	30 %	30 %
Interpretación e integración de ideas e informaciones	30 %	30 %
Análisis y evaluación del contenido y los elementos textuales	20 %	20 %

## Propósitos de la lectura

En todo el mundo, la comprensión lectora está directamente relacionada con los motivos por los que la gente lee; a grandes rasgos, estos motivos incluyen la lectura por placer y por interés personal, por aprendizaje y por participación en la sociedad. La lectura temprana de la mayoría de estudiantes suele incluir la lectura de textos narrativos que cuentan una historia (p. ej., libros de cuentos o libros ilustrados) o textos informativos que hablan a los estudiantes sobre el mundo que les rodea y responden a sus preguntas. A medida que los estudiantes jóvenes desarrollan sus aptitudes de alfabetización y se les exige cada vez más que lean para poder aprender a lo largo de todo el currículo, se vuelve más importante la lectura para adquirir información a partir de libros y otros materiales impresos.<sup>62,63,64,65</sup>

A la par con estos propósitos de la lectura, las evaluaciones PIRLS se centran en leer por experiencia literaria, y leer para adquirir y usar información. Dado que ambos propósitos para leer son importantes para los estudiantes jóvenes, PIRLS contiene la misma proporción de material que evalúa cada propósito. No obstante, dado que gran parte de la lectura en línea se realiza con el propósito de adquirir información, las tareas ePIRLS se centran específicamente en la lectura para adquirir y usar información.

Las tareas de evaluación ePIRLS evalúan la lectura para obtener información. Las tareas simulan páginas web de internet en las que los estudiantes recopilan información mediante el uso de enlaces y pestañas para navegar por textos y gráficos a fin de llevar a cabo proyectos de investigación en el ámbito escolar. El enfoque se basa en el uso de páginas web reales de internet como fundamento para crear un entorno de internet cerrado gracias al cual los estudiantes de cuarto curso puedan llevar a cabo un estudio en línea sobre un tema de ciencias o ciencias sociales similar al tipo de proyectos o trabajos que se les piden que realicen en el colegio.

Los textos PIRLS se clasifican según sus propósitos principales, y las preguntas que los acompañan abordan estos propósitos de la lectura. Esto quiere decir que los textos clasificados como literarios poseen preguntas que abordan el tema, la trama, los personajes y el escenario, y aquellos clasificados como informativos están acompañados por preguntas sobre la información contenida en los textos. Aunque los textos diferencian entre los distintos propósitos de la lectura, los procesos de comprensión que emplean los lectores se asemejan más que se diferencian para ambos propósitos; por tanto, los procesos de comprensión se evalúan en todos los textos, incluidas las tareas de ePIRLS similares al entorno de internet.

Cada propósito de la lectura suele asociarse con distintos tipos de textos. Por ejemplo, la experiencia literaria suele conseguirse a través de la lectura de ficción, mientras que la adquisición y el uso de información suele asociarse con artículos informativos y textos didácticos. No obstante, los propósitos de la lectura no se alinean de forma estricta con los tipos de textos. Por ejemplo, las biografías o autobiografías pueden ser principalmente informativas o literarias e incluir características de ambos propósitos.

Los textos suelen diferir en la manera en que las ideas se organizan y presentan, suscitando una variedad de formas de construir significado.<sup>66,67</sup> La organización y el formato del texto pueden variar en gran

medida, desde el orden secuencial del material escrito a fragmentos de palabras y frases dispuestos en datos pictóricos y tabulares. El contenido, la organización y el estilo que pueden ser típicos de un tipo de texto concreto tienen implicaciones para el enfoque del lector para entender el texto.<sup>68,69,70,71,72,73</sup>

Como se ha mencionado, es en la interacción entre el lector y el texto donde se construyen los significados y se logran los propósitos. Al seleccionar los textos para las evaluaciones PIRLS, la finalidad es presentar una amplia gama de tipos de textos dentro de cada propósito de lectura. El objetivo es crear una experiencia lectora para los estudiantes que participan en cada ciclo que sea lo más similar posible a las experiencias de lectura auténticas que puedan tener dentro y fuera del colegio.

### Leer por la experiencia literaria

En la lectura de textos literarios, los lectores interactúan con el texto para participar en acontecimientos, escenarios, acciones, consecuencias, personajes, ambientes, sentimientos e ideas y para disfrutar del propio lenguaje. A fin de entender y apreciar la literatura, cada lector debe aportar al texto sus propias experiencias, sentimientos, apreciación del lenguaje y conocimiento de las formas literarias. En el caso de los lectores jóvenes, la literatura puede ofrecerles la posibilidad de explorar situaciones y sentimientos que aún no han experimentado.

Los acontecimientos, acciones y consecuencias descritos en la ficción narrativa permiten a los lectores vivirlos de forma indirecta y reflexionar sobre situaciones que, aunque imaginarias, reflejen las de la vida real. El texto puede presentar la perspectiva del narrador o de un personaje principal, y un texto más complejo podría tener incluso varios puntos de vista. La información y las ideas pueden describirse de forma directa o a través del diálogo y de acontecimientos. En algunas ocasiones, las historias o novelas cortas narran hechos de forma cronológica y, en otras, hacen un uso más complejo del tiempo, con *flashbacks* o saltos temporales.

La forma principal de los textos literarios usados en PIRLS es la ficción narrativa. Dadas las diferencias en los currículos y las culturas de los países participantes, es difícil que PIRLS incluya ciertas formas de textos literarios. Por ejemplo, la poesía es difícil de traducir, por lo que se evita.

### Leer para adquirir y usar información

Los textos informativos se leen y escriben con una amplia variedad de funciones. Aunque la función principal de un texto informativo es facilitar información, los escritores suelen abordar el tema en cuestión con distintos objetivos. Muchos textos informativos son presentaciones directas de hechos, tales como detalles biográficos o pasos para completar una tarea; no obstante, algunos textos informativos son subjetivos. Por ejemplo, los autores podrían elegir transmitir hechos y explicaciones por medio de un resumen divulgativo, un ensayo persuasivo o una argumentación equilibrada. Un lector debe leer estos textos con pensamiento crítico para poder formarse su propia opinión.

Para poder abordar mejor las distintas funciones de los textos, la información puede presentarse de distintas maneras, tales como variando el contenido, la organización y la forma. Los estudiantes jóvenes

podrían leer textos informativos que cubran una variedad de contenidos, incluidos científicos, históricos, geográficos o sociales. Estos textos también pueden variar en la organización del contenido transmitido. Por ejemplo, los hechos históricos pueden organizarse de forma cronológica, las instrucciones o procedimientos se ordenan paso a paso y una argumentación se presenta de forma lógica (p. ej., causa y efecto o comparación y contraste).

La información puede presentarse en muchos formatos diferentes. Incluso las piezas informativas que se presentan principalmente en forma de texto pueden incluir una tabla para documentar hechos o una imagen para ilustrar una descripción. Tanto los materiales impresos (p. ej., manuales y periódicos) como las páginas web presentan una considerable cantidad de información en listas, tablas, gráficos y diagramas. Además, no es necesario que las palabras aparezcan en forma de texto continuo, tal como mensajes publicitarios, anuncios o barras laterales junto al texto que ofrecen información adicional, como por ejemplo definiciones, listas o líneas de tiempo.

Las páginas web suelen ser multimodales en su forma de presentar información y contienen características interactivas y experienciales que no es posible reproducir en formato impreso. Los textos multimodales emplean múltiples modos comunicativos que el lector integra a fin de extraer el significado del texto.<sup>74</sup> Por ejemplo, las presentaciones de textos en línea suelen integrar los siguientes elementos dinámicos para el interés visual o la ilustración: vídeos y clips de audio; gráficos animados; ventanas emergentes con información que solo aparece haciendo clic o pasando el ratón por encima; y una serie de características codificadas, tal como información que aparece y desaparece, gira o cambia de color. Los textos impresos también suelen ser multimodales y contienen fotografías, diagramas, tablas u otros elementos visuales junto con el texto escrito.<sup>75</sup>

La búsqueda y el aprendizaje de información en internet implican el entendimiento de la información dispuesta dentro de un complejo entorno de lectura. Por tanto, un aprendizaje eficaz cuando se lee en línea requiere la integración de múltiples textos que podrían contener información contradictoria o incompleta.<sup>76</sup> Los elementos y atributos textuales, tales como la fuente de información, la relevancia para la tarea asignada y las relaciones con otras fuentes, deben reconocerse y evaluarse para integrar textos de forma satisfactoria.<sup>77,78,79</sup>

Un componente fundamental de una búsqueda y una comprensión eficaces en internet es la capacidad de localizar la información que satisfaga las propias necesidades. Los lectores deben ser capaces de encontrar y seleccionar las páginas web que proporcionan la información objetivo, navegar a las páginas web relevantes y seguir enlaces a nuevas páginas web. Las búsquedas de información en internet requieren demandas adicionales de comprensión para inferir la posible utilidad de textos aún desconocidos (p. ej., cuando se evalúan los resultados o enlaces de motores de búsqueda). A fin de comenzar la búsqueda de información, los lectores en línea deben elegir entre diversas páginas web para encontrar la que más probablemente contenga la información objetivo. Una vez dentro de una página web, los lectores deben continuar para inferir la relevancia de los distintos tipos de información



y textos presentados a la vez que ignoran un aluvión de publicidad. Esto puede suponer procesos de autorregulación para mantener la atención en la tarea que nos ocupa a fin de evitar distracciones provocadas por otros temas interesantes o por publicidad.

Los textos informativos usados en las evaluaciones PIRLS reflejan las experiencias auténticas de los estudiantes al leer textos informativos dentro y fuera del colegio. Por lo general, estos textos, así como algunas de las páginas web de ePIRLS, han sido escritos por autores orientados a la escritura para un público joven y los ofrecen los países participantes como muestra de los materiales informativos que leen sus estudiantes.

## Procesos de comprensión

Las distintas situaciones de lectura exigen que los lectores construyan el significado de formas distintas. Por tanto, PIRLS evalúa cuatro procesos de comprensión amplios usados generalmente por los lectores de cuarto curso: localización y obtención de información explícita; extracción de conclusiones directas; interpretación e integración de ideas e informaciones; y análisis y evaluación del contenido y los elementos textuales. Más allá de estos procesos se encuentran los procesos y estrategias metacognitivos que permiten a los lectores examinar su entendimiento y adaptar su enfoque.<sup>80,81,82,83,84,85</sup> Además, el conocimiento y las experiencias previas que los lectores aportan a la lectura los dotan con un entendimiento del lenguaje, los textos y el mundo, a través del cual ellos filtran su comprensión del material.<sup>86,87,88,89,90,91</sup>

La construcción del significado en los entornos en línea requiere la combinación de la nueva alfabetización digital con los procesos de comprensión lectora necesarios para la lectura tradicional fuera de línea (p. ej., impresa). ePIRLS evalúa la competencia lectora de los estudiantes cuando la conceptualización de los textos PIRLS se amplía para incluir una serie de páginas web interconectadas con varios tipos de información visual, como fotos, gráficos, tablas y mapas, además de elementos dinámicos como vídeos, animaciones y ventanas emergentes.

En PIRLS y ePIRLS, los cuatro procesos de comprensión se usan como cimientos para elaborar las preguntas de comprensión, que se basan en cada texto (o conjunto de textos) o tarea. A lo largo de los textos, la variedad de preguntas que miden el alcance de los procesos de comprensión permite a los estudiantes demostrar una serie de capacidades y aptitudes en la construcción de significado a partir de textos escritos.

Al pensar en las preguntas de evaluación, existe, por supuesto, una interacción sustancial entre la longitud y la complejidad del texto y la sofisticación de los procesos de comprensión necesarios para la tarea de lectura. En principio, podría parecer que la localización y extracción de información enunciada de forma explícita sería menos difícil, por ejemplo, que hacer interpretaciones a lo largo de todo un texto e integrar esas interpretaciones con ideas y experiencias externas. No obstante, los textos y las tareas pueden variar en su longitud, complejidad sintáctica, abstracción de las ideas, estructura organizativa y

demanda cognitiva. Así, la naturaleza de los textos afecta a la complejidad de las preguntas planteadas en los cuatro tipos de procesos de comprensión.

### Localización y obtención de información explícita

La atención que los lectores prestan a la información enunciada de forma explícita en el texto varía.<sup>92,93</sup> Algunas ideas del texto pueden suscitar un mayor interés que otras. Por ejemplo, los lectores podrían centrarse en ideas que confirmen o contradigan las predicciones que han hecho sobre el significado del texto o que hagan referencia a su propósito de lectura general. Además, los lectores suelen necesitar recuperar información enunciada de forma explícita en el texto a fin de contestar a una pregunta que plantean en la tarea de lectura o para comprobar su desarrollo del entendimiento de algún aspecto del significado del texto.

En un resumen de Kintsch y Kintsch,<sup>94</sup> la obtención de información es el resultado de una secuencia de unidades de ideas que pueden estar interrelacionadas para formar la microestructura de parte de un texto o un texto completo. Asimismo, existen relaciones entre diversas secciones de un texto, lo que se llama macroestructura. La microestructura y la macroestructura forman la base textual, que es muy cercana al texto y una base importante para desarrollar un entendimiento real. La capacidad de localización y obtención de información explícita es clave para construir la base textual (aunque suelen necesitarse inferencias para lograr la coherencia). Habitualmente, este tipo de procesamiento de textos exige que el lector analice el texto a nivel de palabras, frases y oraciones a fin de construir el significado.<sup>95,96</sup> Además, construir la macroestructura de la base textual podría exigir que el lector recupere fragmentos de información de distintas ubicaciones relevantes del texto a fin de construir la función organizativa de cómo se presenta la información o el resumen de una narrativa.

Una obtención de información eficaz requiere un entendimiento prácticamente inmediato o automático de las palabras, frases u oraciones<sup>97</sup> en combinación con el reconocimiento de que son relevantes para la información buscada. Resulta interesante que los textos impresos suelen leerse y procesarse inicialmente a nivel micro, mientras que las estrategias de búsqueda en línea pueden beneficiarse del macroprocesamiento inicial antes de que el lector pueda centrarse en la oración, frase o parte del gráfico que contenga la información.<sup>98,99</sup>

Al clasificar ítems, es esencial examinar la raíz del mismo y la respuesta correcta en relación con el texto. Si tanto la raíz del ítem como la respuesta correcta usan palabras exactas del texto y están situadas a una distancia de una o dos oraciones entre ellas, el ítem se clasifica como “Localización y obtención”. Si se usan sinónimos, el ítem sigue siendo “Localización y obtención”.

Las tareas de lectura que ejemplifican este tipo de procesamiento de textos incluyen las siguientes:

- Identificar y recuperar información que sea relevante para el objetivo concreto de la lectura
- Buscar ideas concretas
- Buscar definiciones o palabras o frases
- Identificar el escenario de una historia (p. ej., el tiempo y el lugar)

- Buscar la temática o la idea principal (cuando se enuncie de forma explícita)
- Identificar información concreta en un gráfico (p. ej., gráfico, tabla o mapa)

## Extracción de conclusiones directas

A medida que los lectores construyen significado a partir del texto, extraen conclusiones directas sobre ideas o información no enunciada de forma explícita.<sup>100</sup> Hacer inferencias permite a los lectores profundizar en los textos y rellenar las lagunas en el significado que suelen producirse en los textos. Algunas de estas inferencias son directas en el sentido de que están basadas principalmente en información que está contenida en un lugar en el texto: los lectores únicamente necesitarían conectar dos o más ideas o fragmentos de información. Las propias ideas pueden enunciarse de forma explícita, pero la conexión entre ellas no, y debe, por tanto, inferirse. Además, a pesar de que la inferencia no se enuncie de forma explícita en el texto, el significado del texto sigue quedando relativamente claro.

Los lectores expertos suelen hacer este tipo de inferencias automáticamente.<sup>101</sup> Conectan directamente dos o más fragmentos de información reconociendo una relación aunque esta no se enuncie en el texto. En muchos casos, el autor ha construido un texto para llevar a los lectores a una inferencia obvia o directa. Por ejemplo, las acciones de un personaje en determinado momento de la historia podrían indicar claramente un rasgo concreto de personalidad, y la mayoría de lectores llegarían a la misma conclusión sobre la personalidad o el punto de vista de ese personaje.

Con este tipo de procesamiento, los lectores suelen centrarse en algo más que el significado a nivel de palabras, frases u oraciones; lo hacen más bien en el significado local que radica en una parte del texto. Como se mencionó anteriormente, existen algunos casos, especialmente en la lectura en línea, en los que los lectores podrían necesitar utilizar el macroprocesamiento y después el microprocesamiento para buscar información en una página web o texto. El uso de los procesos en conjunto de forma eficaz suele suponer hacer inferencias sobre cuales son los mejores enfoques en la búsqueda de información.

La lectura en línea exige una cantidad considerable de inferencia, empezando por identificar qué páginas web es más probable que contengan la información de interés. Los lectores también pueden inferir si es necesario o útil seguir un vínculo a otra página.

Al clasificar ítems, si la raíz del ítem y la respuesta correcta usan paráfrasis de las frases u oraciones originales en el texto, el ítem se clasifica como “Extracción de conclusiones directas”. Esto puede significar que se introduce nuevo vocabulario en la raíz o en respuestas múltiples, pero los ítems siguen estando considerados ítems de inferencia. Asimismo, si las respuestas correctas al ítem están situadas en distintos lugares dentro del texto, pero tanto la raíz del ítem como la respuesta correcta usan las palabras exactas del texto, el ítem se clasifica como extracción de conclusiones.

Las tareas de lectura que ejemplifican este tipo de procesamiento de textos incluyen las siguientes:

- Inferir que un hecho causó otro hecho
- Ofrecer razones para los actos de un personaje

- Describir la relación entre dos personajes
- Identificar qué fragmento del texto o página web podría ayudar en un propósito concreto

## Interpretación e integración de ideas e informaciones

Como ocurre con la extracción de conclusiones, los lectores que realicen la interpretación e integración de ideas e informaciones en el texto podrían centrarse en significados locales o globales o bien pueden relacionar detalles con los temas e ideas generales. En cualquier caso, estos lectores están interpretando la intención del autor y desarrollando un entendimiento más completo de todo el texto.

A medida que los lectores interpretan e integran, intentan construir un entendimiento más concreto o más completo del texto integrando su conocimiento y experiencia personal con un significado que radica en el texto.<sup>102</sup> Por ejemplo, los lectores podrían recurrir a su experiencia para inferir el motivo subyacente de un personaje o para construir una imagen mental de la información transmitida. A menudo necesitan recurrir a su entendimiento del mundo, así como a sus conocimientos y experiencias previas más que a la extracción de conclusiones directas.

Cuando los lectores se implican en este proceso interpretativo, están estableciendo conexiones que no solo están implícitas, sino que podrían estar abiertas a cierta interpretación en base a su propia perspectiva. Por esta razón, el significado que se construye mediante la interpretación y la integración de ideas e informaciones puede variar en función del lector y de las experiencias y el conocimiento que este aporte a la tarea de lectura.

El uso de internet requiere la capacidad de leer y asimilar información de numerosas fuentes en línea.<sup>103</sup> La integración y síntesis de información en los textos es muy complicada, incluso fuera de línea, porque los lectores no solo necesitan entender un texto, sino consolidar información de dos o más textos. En el entorno de internet, esto incluye información presentada a través de animación y vídeos así como en ventanas emergentes y textos y gráficos *rollover*.

Los ítems clasificados como “Interpretación e integración de ideas e informaciones” usan conceptos y generalizaciones no enunciados de forma explícita en el texto. Las nuevas ideas o informaciones podrían incluirse en la raíz del ítem, la respuesta aceptable o ambas. Una respuesta completa requiere la comprensión de todo el texto o al menos de fragmentos sustanciales del mismo, así como ideas o informaciones que van más allá del texto.

Las tareas de lectura que ejemplifican este tipo de procesamiento de textos incluyen las siguientes:

- Discernir el mensaje o tema general de un texto
- Considerar una alternativa a las acciones de los personajes
- Comparar y contrastar la información textual
- Inferir el tono de una historia
- Interpretar una aplicación en el mundo real de la información textual
- Comparar y contrastar información presentada dentro de uno o varios textos o páginas web

## Análisis y evaluación del contenido y los elementos textuales

A medida que los lectores evalúan el contenido y los elementos de un texto, el enfoque pasa de construir significado a analizar de manera crítica el propio texto. Los lectores que participan en este proceso se distancian del texto para poder evaluarlo y analizarlo.

El contenido o significado del texto puede evaluarse y analizarse desde una perspectiva personal o con una visión objetiva. Este proceso puede exigir a los lectores que hagan un juicio justificado a partir de sus interpretaciones y sopesando su entendimiento del texto respecto a su entendimiento del mundo: rechazando, aceptando o manteniéndose neutral respecto a la representación del texto. Por ejemplo, los lectores podrían rebatir o confirmar afirmaciones realizadas en el texto o hacer comparaciones con ideas e información encontradas en otras fuentes.

Al evaluar o analizar elementos de la estructura y el lenguaje textual, los lectores recurren a su conocimiento del uso del lenguaje, las características relativas a la presentación y las características textuales generales o específicas del género.<sup>104</sup> El texto se considera una forma de transmitir ideas, sentimientos e información.

Los lectores pueden reflexionar sobre las elecciones de lenguaje del autor y sus recursos para transmitir significado y juzgar su idoneidad. Basándose en su entendimiento de las convenciones lingüísticas, los lectores pueden encontrar debilidades en la forma de escribir el texto o reconocer el uso eficaz de la destreza del autor. Además, los lectores pueden evaluar el modo empleado para impartir información, tanto características visuales como textuales, y explicar sus funciones (p. ej., cajas de texto, imágenes o tablas). Al evaluar la organización de un texto, los lectores recurren a su conocimiento del género y la estructura del mismo. La magnitud de la experiencia lectora pasada y la familiaridad con el lenguaje son esenciales para cada paso de este proceso.

Para que un ítem se clasifique como “Análisis y evaluación”, una respuesta aceptable a dicho ítem implica un juicio sobre algún aspecto del texto. Por ejemplo, la raíz del ítem puede presentar más de un punto de vista, por lo que es posible que los estudiantes argumenten cada punto de vista (o ambos) en base al texto o que la raíz del ítem pueda pedir un juicio y pruebas para apoyarlo.

Las tareas de lectura que ejemplifican este tipo de procesamiento de textos incluyen las siguientes:

- Juzgar la exhaustividad o claridad de la información del texto
- Evaluar la probabilidad de que los hechos descritos puedan ocurrir en realidad
- Evaluar la probabilidad de que la argumentación de un autor pueda cambiar lo que la gente piensa y hace
- Juzgar en qué grado el título del texto refleja el tema principal
- Describir el efecto de las características lingüísticas, tal como las metáforas o el tono
- Describir el efecto de los elementos gráficos del texto o la página web
- Determinar el punto de vista o sesgo del texto o página web

- Determinar la perspectiva del autor sobre el tema central

Las aptitudes necesarias para evaluar y analizar textos en línea son muy similares a las necesarias para los textos impresos. No obstante, dado que cualquiera puede publicar lo que desee en internet, los lectores también deben hacer juicios sobre la credibilidad de la fuente de información además de determinar la perspectiva, el punto de vista y el sesgo del texto.<sup>105,106</sup> Además, las características visuales y textuales de internet suelen ser mucho más variadas que los elementos similares del texto impreso.

Las tareas de lectura en línea que ejemplifican este tipo de procesamiento de textos incluyen las siguientes:

- Analizar la facilidad de encontrar información en una página web
- Juzgar la credibilidad de la información de la página web

## Navegación en ePIRLS

En este entorno simulado, ePIRLS incorpora un conjunto de aptitudes y estrategias de navegación específicamente necesarias para localizar y usar información en internet. Entre ellas se encuentran las siguientes:

- Seleccionar páginas web que satisfacen una necesidad de información concreta
- Usar funciones en línea para localizar información dentro de páginas web (p. ej., pestañas de contenido, barras de navegación, iconos gráficos y enlaces)

No obstante, aunque ePIRLS esté diseñado para simular una experiencia auténtica de lectura en línea, se lleva a cabo dentro de un entorno informatizado adecuado para lectores de cuarto curso y con una evaluación cronometrada. Además, si bien está ideado para reflejar los tipos de lectura en línea que se exigen a los estudiantes como parte de los proyectos, trabajos y tareas de investigación en el ámbito escolar, el entorno en línea de la evaluación ePIRLS es inevitablemente muy limitado en comparación con todo el mundo de internet.

Aunque hay que reconocer que ser capaz de localizar información en internet subyace a todos los procesos de lectura, el énfasis en ePIRLS se centra en evaluar la comprensión lectora más que en las aptitudes de navegación. Dado que los estudiantes disponen de experiencia en internet, ePIRLS comienza con un breve conjunto de instrucciones que abarcan cómo hacer clic en pestañas y enlaces además de cómo hacer *scroll* cuando sea necesario. Usando el recurso del avatar de un docente, la evaluación ePIRLS mueve a los estudiantes por las páginas web de forma que estos tengan la oportunidad de completar las tareas de lectura en el tiempo asignado para la evaluación. Además, a lo largo de la evaluación, el avatar del docente remite a los estudiantes a páginas web concretas y ofrece ayuda adicional cuando los estudiantes tienen dificultades para localizar páginas web concretas. Aunque el proceso de búsqueda es recursivo en la vida real, el avatar del docente lleva automáticamente a las

páginas tras un periodo determinado de tiempo a los estudiantes que tienen dificultades para encontrar las páginas web correctas, y esta información es registrada por la evaluación informatizada de ePIRLS.

## Selección de textos PIRLS y textos en línea de ePIRLS

Los textos de lectura de PIRLS, así como los textos de lectura en línea de ePIRLS, experimentan un exhaustivo examen por parte del Grupo de Desarrollo de la Lectura y los coordinadores nacionales del Proyecto. Se realizan considerables esfuerzos para garantizar que los textos y páginas web tengan las siguientes características:

- Claridad y coherencia
- Contenido apropiado en los distintos países y culturas
- Contenido interesante y atractivo para gran diversidad de estudiantes
- Una base adecuada para evaluar el amplio espectro de procesos de comprensión

Con el objetivo de aproximarse a una experiencia auténtica de lectura en la evaluación, los textos de lectura que se presentan de forma digital o en formatos impresos, así como los materiales en línea simulados, deben ser similares a los leídos por los estudiantes en sus experiencias diarias y reflejar las experiencias de lectura auténticas de los estudiantes, dentro y fuera del colegio. Para poder alcanzar este objetivo, son generalmente los países participantes quienes ofrecen y revisan los textos, de forma que sean representativos de los materiales literarios e informativos que leen sus estudiantes.

Las limitaciones temporales de la prueba establecen ciertos límites respecto a la longitud de los textos dado que los estudiantes necesitan tiempo para leer el texto completo y responder a las preguntas de comprensión. Acorde al grado de dificultad en PIRLS, la longitud de los textos está entre 500 y 800 palabras. No obstante, la longitud varía ligeramente dado que otras características textuales también afectan al ritmo de lectura.

Con la transición a un entorno digital, el objetivo es aumentar la diversidad de tipos textuales incluidos en PIRLS 2021. Por ejemplo, PIRLS podría incluir textos de obras de teatro, revistas y periódicos así como cartas tradicionales, correos electrónicos y mensajes breves. Además, la información puede presentarse en muchos formatos diferentes. Incluso las piezas informativas que se presentan principalmente en forma de texto pueden incluir una tabla para documentar hechos o una imagen para ilustrar una descripción. Tanto los materiales impresos como las páginas web presentan una considerable cantidad de información en listas, tablas, gráficos y diagramas. Los textos híbridos no son nuevos, pero se han producido progresos que han proliferado debido a cambios rápidos en los estilos y modos de comunicación propiciados por los nuevos medios y textos digitales.

Las tareas de lectura informativa en línea de ePIRLS en materia de ciencias o ciencias sociales están adaptadas de páginas web de internet. Cada tarea integra aproximadamente tres páginas web diferentes, con un total de cinco a diez páginas web. Reflejando el hecho de que la lectura en línea suele implicar

la revisión de más información de la necesaria para alcanzar el propio objetivo, los textos contenidos en una tarea de evaluación ePIRLS tienen de media 1000 palabras en total.

La claridad y la coherencia son criterios esenciales para los textos PIRLS. Normalmente, los textos y páginas web están escritos por autores orientados a la escritura para un público joven, de forma que los textos tengan un nivel adecuado de características lingüísticas y densidad de información. En el contexto de un estudio internacional, la obtención de autenticidad en la evaluación de la experiencia de lectura podría estar un tanto limitada por la necesidad de traducir los textos a numerosos idiomas. Así, se presta especial atención para elegir textos que puedan traducirse sin pérdida de claridad en significado o en potencial para la participación del estudiante.

Al seleccionar textos para su uso en una evaluación de lectura internacional, es crucial prestar especial atención a la posibilidad de sesgo cultural. Los textos que dependen en gran medida de un conocimiento cultural concreto se excluyen automáticamente. La selección de textos supone, por tanto, recopilar y considerar textos del mayor número posible de países participantes. El objetivo es que los textos sean aplicables universalmente a distintas culturas y que el conjunto de textos de la evaluación varíen lo máximo posible en función de las naciones y culturas, de forma que ningún país o cultura estén sobrerrepresentados en los textos de evaluación. La selección final de textos se basa, en parte, en la representación nacional y cultural de todo el conjunto de textos de evaluación.

La adecuación y legibilidad de textos para la evaluación PIRLS viene determinada principalmente por las revisiones iterativas de educadores y especialistas en currículos de los países que participan en las evaluaciones. Teniendo en cuenta la justicia y la sensibilidad hacia las consideraciones de género, raza, etnia y religión, se hacen todos los esfuerzos posibles por seleccionar textos cuya temática sea adecuada para el nivel de la clase y que susciten toda una serie de procesos de comprensión.

Por último, es extremadamente importante que los textos sean interesantes para el mayor número de estudiantes. Como parte de la prueba de campo, se suele preguntar a los estudiantes cuánto les ha gustado cada texto, y un nivel alto de respuesta positiva es fundamental para que un texto sea seleccionado para el conjunto final de instrumentos de evaluación.



## Referencias

- 1 Stiggins, R. (1982). An analysis of the dimensions of job-related reading. *Reading World*, 21(3), 237–247
- 2 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (1995). *Literacy, economy and society: Results of the first International Adult Literacy Survey*. París, Francia
- 3 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, con Statistics Canada. (2005). *Learning a living: First results of the adult literacy and life skills survey*. París, Francia y Ottawa, Canadá: Statistics Canada
- 4 Wineburg, S., McGrew, S., Breakstone, J. y Ortega, T. (2016). *Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning*. Stanford, CA: Universidad de Stanford. Extraído de <http://purl.stanford.edu/fv751yt5934>
- 5 Coulombe, S., Tremblay, J.-F. y Marchand, S. (2004). *Literacy scores, human capital and growth across fourteen OECD countries*. Ottawa, Canadá: Statistics Canada
- 6 Smith, M.C., Mikulecky, L., Kibby, M.W. y Dreher, M.J. (2000). What will be the demands of literacy in the workplace in the next millennium? *Reading Research Quarterly*, 35(3), 378–383
- 7 Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Goh, S. y Prendergast, C. (Eds.). (2017). *PIRLS 2016 encyclopedia: Education policy and curriculum in reading*. Extraído de <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/encyclopedia/>
- 8 Elley, W.B. (1992). *How in the world do students read? IEA study of reading literacy*. La Haya, Países Bajos: Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA)
- 9 Elley, W.B. (Ed.). (1994). *The IEA study of reading literacy: Achievement and instruction in thirty-two school systems*. Oxford, Inglaterra: Elsevier Science Ltd
- 10 Wolf, R. (Ed.). (1995). *The IEA reading literacy study: Technical report*. La Haya, Países Bajos: Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA)
- 11 Campbell, J.R., Kelly, D.L., Mullis, I.V.S., Martin, M.O. y Sainsbury, M. (2001). *Framework and specifications for PIRLS assessment 2001*, Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 12 Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M.O. y Sainsbury, M. (2006). *PIRLS 2006 assessment framework and specifications*, Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 13 Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Kennedy, A.M., Trong, K.L. y Sainsbury, M. (2009). *Marco de evaluación PIRLS 2011*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 14 Mullis, I.V.S. y Martin, M.O. (Eds.). (2015). *Marco de evaluación PIRLS 2016*. Extraído de <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/framework.html>
- 15 Elley, W.B. (1992). *How in the world do students read? IEA study of reading literacy*. La Haya, Países Bajos: Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA)
- 16 Anderson, R.C. y Pearson, P.D. (1984). A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. En P.D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research* (pp. 255–291). White Plains, NY: Longman
- 17 Chall, J.S. (1983). *Stages of reading development*. Nueva York, NY: McGraw-Hill
- 18 Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Nueva York, NY: Cambridge University Press
- 19 Kintsch, W. (2012). Psychological models of reading comprehension and their implications for assessment. En J.P. Sabatini, E.R. Albro y T. O'Reilly (Eds.), *Measuring up: Advances in how to assess reading ability* (pp. 21–37). Lanham, MD: Rowman y Littlefield Publishers

- 20 Kintsch, W. (2013). Revisiting the construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. En D.E. Alvermann, N.J. Unrau y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 807–839). Newark, DE: International Reading Association
- 21 Ruddell, R. y Unrau, N.J. (2004). Reading as a meaning-construction process: The reader, the text, and the teacher. En R.B. Ruddell y N.J. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 1462–1521). Newark, DE: International Reading Association
- 22 Rumelhart, D. (1985). Toward an interactive model of reading. En H. Singer y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 722–750). Newark, DE: International Reading Association
- 23 Britt, M.A., Goldman, S.R. y Rouet, J.-F. (Eds.). (2012). *Reading—From words to multiple texts*. Nueva York, NY: Routledge
- 24 Snow, C. (2002). *Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension*. Santa Mónica, CA: RAND Corporation
- 25 Afflerbach, P. y Cho, B.-Y. (2009). Identifying and describing constructively responsive comprehension strategies in new and traditional forms of reading. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 69–90). Nueva York, NY: Routledge
- 26 Langer, J. (2011). *Envisioning literature: Literary understanding and literature instruction*. Newark, DE: International Reading Association
- 27 Baker, L. y Beall, L.C. (2009). Metacognitive processes and reading comprehension. En S.E Israel y G.G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 373–388). Nueva York, NY: Routledge
- 28 Derewianka, B. (2003). Trends and issues in genre-based approaches. *RELC Journal*, 34(2), 133–154
- 29 Kintsch, W. (2012). Psychological models of reading comprehension and their implications for assessment. En J.P. Sabatini, E.R. Albro y T. O'Reilly (Eds.), *Measuring up: Advances in how to assess reading ability* (pp. 21–37). Lanham, MD: Rowman y Littlefield Publishers
- 30 Kintsch, W. (2013). Revisiting the construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. En D.E. Alvermann, N.J. Unrau y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 807–839). Newark, DE: International Reading Association
- 31 Pressley, M. y Gaskins, I.W. (2006). Metacognitively competent reading comprehension is constructively responsive reading: How can such reading be developed in students? *Metacognition and Learning*, 1(1), 99–113
- 32 Rapp, D.N. y van den Broek, P. (2005). Dynamic text comprehension: An integrative view of reading. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 276–279
- 33 Christianson, K. y Luke, S.G. (2011). Context strengthens initial misinterpretations of text. *Scientific Studies of Reading*, 15(2), 136–166
- 34 Lorch, R., Lemarié, J. y Grant, R. (2011). Signaling hierarchical and sequential organization in expository text. *Scientific Studies of Reading*, 15(3), 267–284
- 35 Miller, S.D. y Faircloth, B.S. (2009). Motivation and reading comprehension. En S.E Israel y G.G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 307–322). Nueva York, NY: Routledge
- 36 Taboada, A., Tonks, S.M., Wigfield, A. y Guthrie, J.T. (2009). Effects of motivational and cognitive variables on reading comprehension. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 22(1), 85–106
- 37 Miller, C.R. (1994). Genre as social action. En A. Freedman y P. Medway (Eds.), *Genre and the new rhetoric* (pp. 23–42). Bristol, PA: Taylor y Francis

- 38 Leu, D.J., Kinzer, C.K., Coiro, J.L. y Cammack, D.W. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the internet and other information and communication technologies. En R.B. Ruddell y N.J. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 1570–1613). Newark, DE: International Reading Association
- 39 Leu, D., Kinzer, C., Coiro, J., Castek, J. y Henry, L. (2013). New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. En D.E. Alvermann, N.J. Unrau y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 1.150-1.181). Newark, DE: International Reading Association
- 40 Rowsell, J. y Pahl, K. (2011). The material and the situated: What multimodality and new literacy studies do for literacy research. En D. Lapp y D. Fisher (Eds.), *Handbook of research on teaching the English language arts* (pp. 175–181). Newark, DE: International Reading Association
- 41 Rueda, R. (2013). 21st-century skills: Cultural, linguistic, and motivational perspectives. En D.E. Alvermann, N.J. Unrau y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 1.241–1.268). Newark, DE: International Reading Association
- 42 Leu, D.J., O’Byrne, W.I., Zawilinski, L., McVerry, J.G. y Everett-Cacopardo, H. (2009). Comments on Greenhow, Robelia, and Hughes: Expanding the new literacies conversation. *Educational Researcher*, 38(4), 264–269
- 43 Purcell, K., Rainie, L., Heaps, A., Buchanan, J., Friedrich, L., Jacklin, A., Chen, C. y Zickuhr, K. (2012). *How teens do research in the digital world*. Washington, DC
- 44 Tondeur, J., van Braak, J. y Valcke, M. (2007). Towards a typology of computer use in primary education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(3), 197–206
- 45 Afflerbach, P. y Cho, B.-Y. (2009). Identifying and describing constructively responsive comprehension strategies in new and traditional forms of reading. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 69–90). Nueva York, NY: Routledge
- 46 Alexander, P.A. y The Disciplined Reading and Learning Research Laboratory. (2012). Reading into the future: Competence for the 21st century. *Educational Psychologist*, 47(4), 259–280
- 47 Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. En C. Lankshear y M. Knobel (Eds.), *Digital literacies: Concepts, Policies and Practices* (pp. 17–32). Nueva York, NY: Peter Lang Publishing, Inc
- 48 Coiro, J. y Kennedy, C. (2011). *The Online Reading Comprehension Assessment (ORCA) project: Preparing students for Common Core standards and 21st century literacies*. Manuscrito no publicado. Kingston, RI: Universidad de Rhode Island.
- 49 Leu, D., Kinzer, C., Coiro, J., Castek, J. y Henry, L. (2013). New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. En D.E. Alvermann, N.J. Unrau y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 1.150-1.181). Newark, DE: International Reading Association
- 50 Goldman, S.R. (2014). Reading and the web: Broadening the need for complex comprehension. En R.J. Spiro, M. DeSchryver, P. Morsink, M.S. Hagerman y P. Thompson (Eds.), *Reading at a crossroads? Disjunctures and continuities in current conceptions and practices*. Nueva York, NY: Routledge
- 51 Goldman, S. R., Lawless, K. A. y Manning, F. (2013). Research and development of multiple source comprehension assessment. En M.A. Britt, S.R. Goldman y J.-F. Rouet (Eds.), *Reading—From words to multiple texts* (pp. 180–199). Nueva York, NY: Routledge, Taylor y Francis Group
- 52 Singer, L.M. y Alexander, P.A. (2017). Reading on paper and digitally: What the past decades of empirical research reveal. *Review of Educational Research*, 87(6), 1007–1041
- 53 Strømsø, H.I. (2017). Multiple models of multiple-text comprehension: A commentary. *Educational Psychologist*, 52(3), 216–224

- 54 Goldman, S.R. (2014). Reading and the web: Broadening the need for complex comprehension. En R.J. Spiro, M. DeSchryver, P. Morsink, M.S. Hagerman y P. Thompson (Eds.), *Reading at a crossroads? Disjunctures and continuities in current conceptions and practices*. Nueva York, NY: Routledge
- 55 Leu, D., Kinzer, C., Coiro, J., Castek, J. y Henry, L. (2013). New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. En D.E. Alvermann, N.J. Unrau y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 1.150-1.181). Newark, DE: International Reading Association
- 56 Almasi, J.F. y Garas-York, K. (2009). Comprehension and discussion of text. En S.E. Israel y G.G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 470-493). Nueva York, NY: Routledge
- 57 Murphy, P.K., Wilkinson, I.A.G., Soter, A.O., Hennessey, M.N. y Alexander, J.F. (2009). Examining the effects of classroom discussion on students' comprehension of text: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 740-764
- 58 Galda, L. y Beach, R. (2001). Response to literature as a cultural activity. *Reading Research Quarterly*, 36(1), 64-73
- 59 Kucer, S.B. (2005). *Dimensions of literacy: A conceptual base for teaching reading and writing in school settings*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 60 Alvermann, D. y Moje, E. (2013). Adolescent literacy instruction and the discourse of "every teacher a teacher of reading." En D. Alvermann, N. Unrau y R. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 1072-1103). Newark, DE: International Reading Association
- 61 Guthrie, J. (1996). Educational contexts for engagement in literacy. *The Reading Teacher*, 49(6), 432-445
- 62 Duke, N.K., (2004). The case for informational text. *Educational Psychologist*, 61(6), 40-44
- 63 Duke, N. y Carlisle, J. (2011). The development of comprehension. En M.L. Kamil, P.D. Pearson, E.B. Moje y P. Afflerbach (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 4, pp. 199-228). Nueva York, NY: Routledge
- 64 Palincsar, A.S. y Duke, N.K. (2004). The role of text and text-reader interactions in young children's reading development and achievement. *The Elementary School Journal*, 105(2), 183-197
- 65 Wharton-McDonald, R. y Swiger, S. (2009). Developing higher order comprehension in the middle grades. En S.E. Israel y G.G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 510-530). Nueva York, NY: Routledge
- 66 Goldman, S.R. y Rakestraw, J.A. Jr. (2000). Structural aspects of constructing meaning from text. En M.L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson y R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 3, pp. 311-335). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 67 Kobayashi, M. (2002). Method effects on reading comprehension test performance: Text organization and response format. *Language Testing*, 19(2), 193-220
- 68 Alexander, P.A. y Jetton, T.L. (2000). Learning from text: A multidimensional and developmental perspective. En M.L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson y R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 3, pp. 285-310). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 69 Alexander, P.A. y The Disciplined Reading and Learning Research Laboratory. (2012). Reading into the future: Competence for the 21st century. *Educational Psychologist*, 47(4), 259-280
- 70 Derewianka, B. (2003). Trends and issues in genre-based approaches. *RELC Journal*, 34(2), 133-154
- 71 Graesser, A., Golding, J.M. y Long, D.L. (1996). Narrative representation and comprehension. En R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal y P.D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 2, pp. 171-205). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 72 Lorch, R., Lemarié, J. y Grant, R. (2011). Signaling hierarchical and sequential organization in expository text. *Scientific Studies of Reading*, 15(3), 267-284

- 73 Weaver, C.A. y Kintsch, W. (1996). Expository text. En R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal y P.D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 2, pp. 230–245). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 74 Kress, G. y Jewitt, C. (2003). Introduction. En C. Jewitt y G. Kress (Eds.), *Multimodal literacy* (pp. 1–18). Nueva York, NY: Peter Lang Publishing
- 75 Moss, G. (2003). Putting the text back into practice: Junior-age non-fiction as objects of design. En C. Jewitt y G. Kress (Eds.), *Multimodal literacy* (pp. 72–87). Nueva York, NY: Peter Lang Publishing
- 76 Strømsø, H.I. (2017). Multiple models of multiple-text comprehension: A commentary. *Educational Psychologist*, 52(3), 216–224
- 77 Britt, M.A. y Rouet, J.-F. (2012). Learning with multiple documents: Component skills and their acquisition. En J.R. Kirby y M.J. Lawson (Eds.), *Enhancing the quality of learning: Dispositions, instruction, and learning processes* (pp. 276–314). Nueva York, NY: Cambridge University Press
- 78 Goldman, S. R., Lawless, K. A. y Manning, F. (2013). Research and development of multiple source comprehension assessment. En M.A. Britt, S.R. Goldman y J.-F. Rouet (Eds.), *Reading—From words to multiple texts* (pp. 180–199). Nueva York, NY: Routledge, Taylor y Francis Group
- 79 Wineburg, S., McGrew, S., Breakstone, J. y Ortega, T. (2016). *Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning*. Stanford, CA: Universidad de Stanford. Extraído de <http://purl.stanford.edu/fv751yt5934>
- 80 Baker, L. y Beall, L.C. (2009). Metacognitive processes and reading comprehension. En S.E. Israel y G.G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 373–388). Nueva York, NY: Routledge
- 81 Kintsch, W. y Kintsch, E. (2005). Comprehension. En S.G. Paris y S.A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 71–92). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 82 Paris, S.G., Wasik, B.A. y Turner, J.C. (1996). The development of strategic readers. En R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal y P.D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 2, pp. 609–640). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 83 Perfitti, C.A., Landi, N. y Oakhill, J. (2005). The acquisition of reading comprehension skill. En M.J. Snowling y C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 227–247). Malden, MA: Blackwell Publishing
- 84 Pressley, M. (2002). Metacognition and self-regulated comprehension. En A.E. Farstrup y S.J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (pp. 291–309). Newark, DE: International Reading Association
- 85 Van Dijk, T. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Nueva York: Academic Press
- 86 Alexander, P.A. y Jetton, T.L. (2000). Learning from text: A multidimensional and developmental perspective. En M.L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson y R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 3, pp. 285–310). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 87 Beach, R. y Hynds, S. (1996). Research on response to literature. En R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal y P.D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 2, pp. 453–489). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 88 Galda, L. y Beach, R. (2001). Response to literature as a cultural activity. *Reading Research Quarterly*, 36(1), 64–73
- 89 Kintsch, W. (2012). Psychological models of reading comprehension and their implications for assessment. En J.P. Sabatini, E.R. Albro y T. O'Reilly (Eds.), *Measuring up: Advances in how to assess reading ability* (pp. 21–37). Lanham, MD: Rowman y Littlefield Publishers
- 90 Kintsch, W. (2013). Revisiting the construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. En D.E. Alvermann, N.J. Unrau y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 807–839). Newark, DE: International Reading Association

- 91 Wolfe, M.B.W. y Goldman, S.R. (2005). Relations between adolescents' text processing and reasoning. *Cognition and Instruction*, 23(4), 467–502
- 92 Flavell, J.H. y Wellman, H.M. (1977). Metamemory. En R.V. Kail, Jr. y J.W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 93 Schneider, W. y Pressley, M. (1997). *Memory development between two and twenty*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 94 Kintsch, W. y Kintsch, E. (2005). Comprehension. En S.G. Paris y S.A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 71–92). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 95 Perfetti, C. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357–383.
- 96 Perfetti, C. y Adlof, S. (2012). Reading comprehension: A conceptual framework from word meaning to text meaning. En J.P. Sabatini, E. Albro y T. O'Reilly (Eds.), *Measuring up: Advances in how to assess reading ability* (pp. 3–20). Lanham, MD: Rowman y Littlefield Publishers
- 97 West, R.F. y Stanovich, K.E. (2000). Automatic contextual facilitation in readers of three ages. En K.E. Stanovich (Ed.), *Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers* (pp. 13–20). Nueva York, NY: Guilford
- 98 Afflerbach, P. y Cho, B.-Y. (2009). Identifying and describing constructively responsive comprehension strategies in new and traditional forms of reading. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 69–90). Nueva York, NY: Routledge
- 99 Alexander, P.A., Kulikowich, J.M. y Jetton, T.L. (1994). The role of subject-matter knowledge and interest in the processing of linear and nonlinear texts. *Review of Educational Research*, 64(2), 201–252
- 100 Zwaan, R.A. y Singer, M. (2003). Text comprehension. En A.C. Graesser, M.A. Gernsbacher y S.R. Goldman (Eds.), *Handbook of discourse processes* (pp. 83–122). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- 101 West, R.F. y Stanovich, K.E. (2000). Automatic contextual facilitation in readers of three ages. En K.E. Stanovich (Ed.), *Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers* (pp. 13–20). Nueva York, NY: Guilford
- 102 Van Dijk, T. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Nueva York: Academic Press
- 103 Britt, M.A. y Rouet, J.-F. (2012). Learning with multiple documents: Component skills and their acquisition. En J.R. Kirby y M.J. Lawson (Eds.), *Enhancing the quality of learning: Dispositions, instruction, and learning processes* (pp. 276–314). Nueva York, NY: Cambridge University Press
- 104 Derewianka, B. (2003). Trends and issues in genre-based approaches. *RELC Journal*, 34(2), 133–154
- 105 Britt, M.A. y Rouet, J.-F. (2012). Learning with multiple documents: Component skills and their acquisition. En J.R. Kirby y M.J. Lawson (Eds.), *Enhancing the quality of learning: Dispositions, instruction, and learning processes* (pp. 276–314). Nueva York, NY: Cambridge University Press
- 106 Goldman, S. R., Lawless, K. A. y Manning, F. (2013). Research and development of multiple source comprehension assessment. En M.A. Britt, S.R. Goldman y J.F. Rouet (Eds.), *Reading—From words to multiple texts* (pp. 180–99). Nueva York, NY: Routledge, Taylor y Francis Group

## CAPÍTULO 2

# Marco de los cuestionarios de contexto PIRLS 2021

Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin y Jenny Liu

### Resumen

Además de medir las tendencias de los logros de los estudiantes en comprensión lectora, PIRLS tiene el importante papel de recopilar información sobre el contexto familiar y escolar del estudiante para aprender a leer. Décadas de investigación educativa, incluidos cuatro ciclos de evaluación de PIRLS, han demostrado que el alcance de las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes y la eficacia de sus entornos de aprendizaje tienen un impacto sustancial en su competencia lectora, con más oportunidades y entornos propicios asociados con un mayor rendimiento.

En cada ciclo PIRLS hasta la fecha (2001, 2006, 2011 y 2016), la medición de alta calidad de la competencia lectora de los estudiantes junto con la amplia información de las experiencias de los estudiantes dentro y fuera del colegio mientras aprenden a leer ha constituido un importante recurso para investigar cómo mejorar la educación en la lectura. Más recientemente, con datos de tendencias de la serie de evaluaciones PIRLS, relacionar los cambios en el rendimiento de los estudiantes con los cambios en las políticas o prácticas educativas puede ser una poderosa fuente de pruebas para determinar si los enfoques son beneficiosos.

Como con cada evaluación previa, el objetivo de PIRLS 2021 es construir sobre la base de investigación existente y hacer que los datos PIRLS sean aún más útiles para ayudar a los encargados de formular políticas y a los profesionales de la educación a aumentar los niveles de rendimiento de los estudiantes. Esto implica asignar una alta prioridad a seguir recopilando información para mantener y ampliar tendencias, pero también significa asegurarse de “seguir el ritmo de los tiempos” y abordar nuevas áreas de investigación y pertinencia política.

El Marco de los cuestionarios de contexto PIRLS 2021 articula la información que va a recopilarse por medio de los cuestionarios PIRLS 2021, que ofrecen fundamentos breves. El Marco se organiza de acuerdo con cinco influencias amplias en el desarrollo de la lectura de los estudiantes: contextos familiares, contextos escolares, contextos del aula, características del estudiante y contextos nacionales.

## Los instrumentos para recopilar datos

Acorde con ciclos previos, PIRLS 2021 recopila los datos de los contextos de los estudiantes para aprender a leer a través de cuestionarios entregados a diversos participantes en el proceso de educación, incluidos los progenitores y cuidadores de los estudiantes, la dirección de los colegios de los estudiantes y sus profesores de lectura. Los propios estudiantes también completan un cuestionario. Tomada en su conjunto, la información de estos cuatro cuestionarios ofrece datos para aprender sobre las experiencias de los estudiantes en el hogar, el colegio y el aula. Para los contextos nacionales, PIRLS 2021 actualizará la Enciclopedia PIRLS que se publica con cada evaluación para describir el enfoque de cada país respecto a la educación en la lectura. Al igual que en evaluaciones previas, los representantes de cada país participante proporcionan los contenidos de la Enciclopedia PIRLS 2021. Completan un cuestionario sobre políticas de educación en la lectura a nivel nacional y participan en un capítulo de la Enciclopedia que describe el currículo de lectura y las prácticas didácticas del país.

Los cuatro cuestionarios PIRLS 2021 que proporcionan datos que pueden vincularse a la competencia lectora de cada estudiante se describen a continuación:

- El cuestionario sobre el hogar, denominado encuesta sobre el aprendizaje de la lectura, se dirige a los progenitores o cuidadores principales de cada estudiante que forman parte de la recopilación de datos para PIRLS 2021. Este breve cuestionario de 10 a 15 minutos de duración solicita información sobre el contexto del hogar, tal como los idiomas hablados en casa, las actividades y actitudes de los progenitores hacia la lectura y la educación y ocupación de los progenitores. El cuestionario también recopila datos sobre la educación temprana de los estudiantes, sus actividades de alfabetización temprana y matemáticas y su disposición para leer al principio de la escuela primaria
- El cuestionario de los docentes, cumplimentado por los profesores de lectura de los estudiantes, recopila información sobre los contextos del aula para la enseñanza de la lectura, tal como las características de la clase, el tiempo de enseñanza de la lectura y los enfoques de la enseñanza. El cuestionario también pregunta sobre las características del docente, tal como su satisfacción con su carrera personal, su educación y sus actividades recientes de desarrollo profesional. El cuestionario requiere unos 35 minutos para cumplimentarse
- El cuestionario de centro escolar, cumplimentado por la dirección de cada colegio participante, pregunta sobre las características del colegio, tal como la demografía de los estudiantes, el entorno escolar y la disponibilidad de recursos y tecnología en el colegio. Está diseñado para cumplimentarse en unos 30 minutos
- El cuestionario de los estudiantes, entregado a todos los estudiantes una vez que completan la evaluación de lectura, recopila información sobre el entorno familiar del estudiante, tal como los libros que se tienen en casa y otros recursos domésticos para el aprendizaje; las experiencias de los estudiantes en el colegio, incluidos su sensación de pertenencia y si son víctimas de acoso; y la enseñanza de la lectura que reciben los estudiantes. También se pregunta a los estudiantes sobre sus



hábitos de lectura fuera del colegio y sus actitudes hacia la lectura. El cuestionario del estudiante requiere unos 30 minutos para cumplimentarse

## El proceso de desarrollo

Al caracterizar los contextos educativos de los estudiantes para aprender a leer, PIRLS se centra en los atributos moldeables y políticamente relevantes del hogar y la escuela que pueden usarse para ayudar a interpretar los distintos niveles de competencia lectora en países, así como las tendencias de evaluación a evaluación.

Para resumir los datos de los cuestionarios de forma más fiable, PIRLS tiene la práctica de elaborar conjuntos de preguntas relacionadas con un tema de interés y combinar los resultados en escalas en lugar de informar sobre los resultados de las preguntas uno por uno. Esta práctica ha evolucionado desde los primeros ciclos y PIRLS 2011 introdujo los métodos de la teoría de respuesta al ítem para construir las escalas.<sup>1</sup> Algunas de las escalas PIRLS miden constructos que están relacionados positivamente con el rendimiento de los estudiantes, tal como la atención de los progenitores a las actividades tempranas de lectura y la seguridad escolar. Primero en PIRLS 2016, y ahora en PIRLS 2021, se continúa trabajando para mejorar las propiedades del contenido y la medida de las escalas de los cuestionarios de contexto.

El TIMSS & PIRLS International Study Center trabaja con el Grupo de Desarrollo de los Cuestionarios PIRLS y los coordinadores nacionales del Proyecto de los países participantes para actualizar el marco de los cuestionarios de contexto y los cuestionarios para cada ciclo sucesivo de PIRLS. Esto incluye abordar nuevos temas, perfeccionar escalas y eliminar temas que ya no son útiles. El desarrollo de PIRLS 2021 comenzó en febrero de 2018, cuando los coordinadores nacionales del Proyecto de PIRLS 2021 de los países participantes formularon sugerencias para actualizar los cuestionarios.

El personal del TIMSS & PIRLS International Study Center esbozó un marco de cuestionario de contexto actualizado y actualizó los cuestionarios sobre hogar, centro, de los docentes y del estudiante en base a las recomendaciones de los coordinadores nacionales del Proyecto. El Grupo de Desarrollo de los Cuestionarios PIRLS 2021 revisó el marco y los cuestionarios actualizados en su primera reunión, en febrero de 2019. Posteriormente, el personal del TIMSS & PIRLS International Study Center revisó el marco para la revisión en línea por parte de los coordinadores nacionales del Proyecto antes de su publicación. Los cuestionarios fueron revisados por los coordinadores nacionales del Proyecto antes del estudio piloto en su tercera reunión en junio de 2019. Tras el estudio piloto, el Grupo de Desarrollo de los Cuestionarios y los coordinadores nacionales de Proyecto revisarán y ultimarán los cuestionarios para la recopilación de datos de PIRLS 2021.

Las secciones restantes del capítulo ofrecen las especificaciones para la recopilación de datos del cuestionario de contexto PIRLS 2021.

## Contextos familiares

PIRLS ha demostrado repetidamente la importancia de los contextos familiares para fomentar la competencia lectora de los/as niños/as. PIRLS 2021 se centra en dos aspectos principales del hogar que se consideran de especial importancia: el entorno para el aprendizaje y el énfasis en las habilidades de alfabetización de los/as niños/as.

### Entorno para la lectura

#### Recursos domésticos para la lectura

En la investigación en materia de educación, los factores relativos a la condición socioeconómica de los progenitores o educadores están relacionados sistemáticamente con el rendimiento de los estudiantes.<sup>2,3,4,5,6</sup> La condición socioeconómica suele estar indicada por variables sustitutivas tales como el nivel de educación, los ingresos y la categoría ocupacional de los progenitores. Desde el primer ciclo de PIRLS en 2001, se han registrado datos sobre indicadores de la condición socioeconómica. En 2011, PIRLS desarrolló la escala de “Recursos familiares para el aprendizaje” en base a las respuestas de progenitores y estudiantes a ítems centrados en la educación y la ocupación parentales, así como en los recursos familiares (p. ej., libros en el hogar, libros infantiles en el hogar e informes de estudio en el hogar). La escala de “Recursos familiares para la lectura” amplía la concepción clásica de la condición socioeconómica para incluir recursos domésticos que tienen el potencial de facilitar el aprendizaje del estudiante.

#### Gusto de los progenitores por la lectura

Los progenitores que disfrutan leyendo y que lo hacen con frecuencia constituyen importantes modelos para sus hijos/as. Fomentar la lectura en el hogar puede impulsar la motivación de los/as niños/as por la lectura así como su competencia lectora.<sup>7,8,9</sup> Los propios comportamientos y creencias de los progenitores hacia la lectura pueden dar forma a la motivación del niño/a por la lectura.<sup>10</sup> La socialización puede ser sutil (p. ej., en la infancia cuando ven a adultos leyendo o usando textos de distintas maneras, aprenden a apreciar y utilizar material impreso) y este proceso puede tener efectos a largo plazo sobre el rendimiento académico de un estudiante.<sup>11</sup> PIRLS empezó a recopilar información sobre los hábitos de lectura de los progenitores y su disfrute de la misma en 2001, y en 2011 creó la escala del “Gusto de los progenitores por la lectura”. Algunos indicadores del gusto de los progenitores por la lectura son considerar la lectura una actividad importante y leer a menudo por placer.

#### Idioma hablado en casa

Es habitual que algunos estudiantes hablen un idioma en casa y otro en el colegio, especialmente en las familias de inmigrantes. Además, algunos progenitores conceden prioridad al multilingüismo y se esfuerzan por garantizar que su hijo/a esté expuesto a más de un idioma en el hogar. Dado que el

aprendizaje de la lectura depende de las primeras experiencias lingüísticas del estudiante, el idioma o idiomas hablados en el hogar y su forma de emplearlos son factores importantes en el desarrollo de la comprensión lectora.<sup>12</sup> Si los estudiantes no dominan el idioma de instrucción, suele haber una brecha inicial en el aprendizaje dado que los estudiantes deben aprender los conceptos y el contenido del currículo en un nuevo idioma.<sup>13,14</sup> PIRLS ha recopilado información sobre el entorno lingüístico del estudiante en el hogar desde el primer ciclo de PIRLS.

## Énfasis en el alfabetismo

### Actividades de alfabetización temprana

Gran cantidad de investigación, incluidos los resultados de PIRLS, ha documentado la importancia de las actividades de alfabetización temprana para fomentar un mayor rendimiento de los estudiantes en la lectura.<sup>15,16,17,18,19</sup> Algunos ejemplos de estas actividades incluyen leer libros, contar cuentos, jugar con juguetes para aprender el alfabeto, hablar con sus hijos/as, ayudar a sus hijos/as a escribir letras y palabras y leer en alto letreros y etiquetas. Quizá la actividad de alfabetización temprana más habitual e importante es que los adultos y niños/as mayores lean en alto a niños/as jóvenes.<sup>20,21,22</sup> Al leerles en alto, los/as niños/as están expuestos a la lengua oral, lo que también es importante para la alfabetización.<sup>23,24,25</sup> En PIRLS 2001, y en cada ciclo desde entonces, PIRLS ha preguntado a los progenitores sobre las actividades tempranas de alfabetización de sus hijos/as. En 2011, cuando PIRLS y TIMSS se evaluaron en conjunto, la escala de “Actividades tempranas de alfabetización antes de empezar la escuela primaria” se complementó con preguntas sobre actividades tempranas de matemáticas. PIRLS 2021 pregunta a los progenitores con qué frecuencia implican a sus hijos/as en una serie de actividades de alfabetización temprana y matemáticas.

### Educación preprimaria

Abundante investigación ha detallado la importancia de la educación preprimaria (p. ej., preescolar, educación infantil, programas de educación de primera infancia) como un comienzo temprano hacia unos mayores rendimientos académicos.<sup>26</sup> Una educación preprimaria de alta calidad y otras intervenciones en la primera infancia son especialmente beneficiosas para los estudiantes desfavorecidos porque pueden desempeñar un importante papel en la lucha contra el repetitivo ciclo de pobreza generacional y el bajo rendimiento.<sup>27,28</sup> PIRLS siempre ha recopilado información de los progenitores sobre la asistencia al colegio de su hijo/a durante la educación preprimaria y la duración de dicha asistencia.

## Tareas de alfabetización temprana al inicio de la escuela primaria

Una educación preprimaria y actividades de alfabetización de temprana de calidad en el hogar ayudan al niño/a a desarrollar unas habilidades de alfabetización fundamentales que le conduzcan a un mayor rendimiento en cursos sucesivos. PIRLS ha indicado que los/as niños/as cuyos progenitores informaron de que sus hijos/as podían realizar actividades de alfabetización básicas al inicio de la escuela primaria demostraron una mayor competencia lectora en cuarto curso. La escala de actividades tempranas de lectura de PIRLS, creada en 2011, pide a los progenitores que informen sobre en qué medida podían llevar a cabo sus hijos/as ciertas tareas de alfabetización, tales como reconocer la mayoría de letras del alfabeto y escribir determinadas palabras.

## Expectativas de los progenitores sobre la educación de sus hijos/as

Los progenitores transmiten sus expectativas a sus hijos/as y les dotan de objetivos educativos.<sup>29,30</sup> Esto supone que progenitores e hijos/as hablen sobre el valor de la educación, dialoguen sobre las expectativas educativas y ocupacionales del hijo/a y ayuden a los hijos/as a establecer vínculos entre las tareas escolares y sus aplicaciones en el mundo real.<sup>31,32</sup> PIRLS pregunta a los progenitores sobre sus expectativas para la educación de sus hijos/as.

## Contextos escolares

PIRLS 2021 recopila información sobre importantes contextos escolares para la lectura. Esto incluye recursos escolares generales y concretos para la enseñanza de la lectura, el entorno escolar para el aprendizaje, el grado de disciplina y seguridad en el colegio y el énfasis del colegio en la enseñanza de la lectura.

## Recursos escolares

### Composición escolar del alumnado

**Origen socioeconómico**—Desde el informe Coleman,<sup>33</sup> ha habido un interés constante en la relación entre la composición socioeconómica del alumnado y el rendimiento del estudiante en particular.<sup>34,35,36</sup> Existen pruebas de que los estudiantes de orígenes desfavorecidos podrían alcanzar un mayor rendimiento si asisten a colegios en los que la mayoría de estudiantes proceden de orígenes favorables. Hay quien ha atribuido esta asociación a los efectos entre iguales: observar una relación sólida de rendimiento de los estudiantes entre compañeros de clase.<sup>37</sup> El mayor rendimiento de los estudiantes en colegios con un contexto socioeconómico favorable también podría explicarse por el hecho de que dichos colegios tengan unas instalaciones y materiales educativos de mejor calidad. Además, en algunos países, los colegios con altos porcentajes de estudiantes desfavorecidos tienen dificultades para atraer a docentes altamente cualificados.<sup>38,39</sup> PIRLS recopila de forma habitual información en los centros sobre la composición socioeconómica de su alumnado, incluidos los porcentajes de estudiantes procedentes de hogares desfavorecidos económicamente y de hogares acomodados.

**Idiomas hablados en el colegio**—Los colegios en los que muchos estudiantes hablan un idioma distinto al idioma de instrucción podrían necesitar disponer de políticas y recursos que ofrezcan un apoyo adicional a estos estudiantes. Desde 2001, PIRLS ha pedido a la dirección que indiquen el porcentaje de estudiantes de su colegio cuyo idioma nativo es el mismo que el de la evaluación PIRLS. En la mayoría de evaluaciones PIRLS pasadas, el rendimiento académico fue mayor en los colegios en los que un porcentaje más elevado de estudiantes hablaban el idioma de enseñanza como idioma nativo.

**Habilidades de alfabetización del alumnado nuevo**—La educación preprimaria y las experiencias de aprendizaje en el hogar desempeñan un importante papel en el fomento de las habilidades de alfabetización de los estudiantes en preparación para la escuela primaria. Los estudiantes que acceden al primer curso equipados con habilidades de alfabetización tienen una base más sólida para una enseñanza de la lectura formal. Desde 2001, PIRLS ha recopilado datos sobre las habilidades de alfabetización de los estudiantes al iniciar la escuela primaria. La escala “Colegios en los que los estudiantes inician los cursos de primaria con unas habilidades de alfabetización tempranas” se elaboró en PIRLS 2011 para determinar el porcentaje de estudiantes que acceden al colegio con habilidades de alfabetización en base a los informes de la dirección. La escala incluye aptitudes que indican si los estudiantes son capaces de reconocer la mayoría de las letras del alfabeto, leer determinadas palabras y escribir letras del alfabeto. De la misma manera, tal y como se describe en contextos familiares, también se pide a los progenitores que informen sobre las habilidades de alfabetización tempranas de sus hijos/as por medio de la escala “Podía realizar actividades de alfabetización temprana al inicio de la escuela primaria”.

### Recursos para la enseñanza de la lectura

Unas condiciones de trabajo e instalaciones adecuadas, así como unos recursos educativos suficientes, son importantes para mantener un entorno de aprendizaje favorable en los colegios.<sup>40</sup> Aunque la “adecuación” en materia de recursos puede ser relativa, el alcance y la calidad de los recursos escolares han demostrado ser fundamentales para una enseñanza de calidad.<sup>41,42,43,44</sup> En base a las apreciaciones de la dirección de la carencia de recursos escolares que afecta la capacidad del colegio de impartir enseñanza, los resultados de PIRLS desde 2001 han indicado sistemáticamente que los estudiantes de colegios con abundancia de recursos suelen mostrar un mejor rendimiento que aquellos de colegios con escasez de recursos. PIRLS 2001 empezó a recopilar datos sobre necesidades escolares generales, tales como material escolar, unos edificios adecuados y el espacio educativo. En ciclos posteriores, PIRLS también preguntó por otros tipos de carencias concretas que afectan a la enseñanza de la lectura, tales como recursos de la biblioteca y *software*/aplicaciones (*apps*) educativas. Los informes de la dirección sobre la escasez de recursos escolares se resumen en la escala de “Enseñanza afectada por la escasez de recursos de lectura”.

Los recursos escolares también incluyen que los estudiantes dispongan de ordenadores o tabletas con fines de aprendizaje. PIRLS crea habitualmente un índice estudiantes-ordenadores en las escuelas. En PIRLS 2016, los estudiantes de colegios con ordenadores mostraron un rendimiento superior que los estudiantes de colegios sin ordenadores.

### **Biblioteca escolar o centro multimedia**

La variedad y riqueza del material de lectura disponible para los estudiantes constituyen el núcleo de su experiencia lectora en el colegio. Los colegios con una biblioteca o centro multimedia con abundancia de recursos pueden estar en condiciones de fomentar la lectura entre los estudiantes. La investigación ha demostrado que los estudiantes usan la biblioteca cuando hay libros que les interesan; así, es esencial garantizar que existe variedad de materiales de lectura actuales de interés para los estudiantes a fin de fomentar la competencia lectora.<sup>45</sup> Desde 2001, PIRLS ha recopilado información sobre bibliotecas escolares, preguntando a la dirección si sus colegios tienen biblioteca y por el número de libros en la biblioteca. Dado que las bibliotecas se están convirtiendo también en centros multimedia, los estudiantes pueden buscar información sobre temas de interés mediante el acceso a libros electrónicos, periódicos digitales y recursos en línea. En 2016, PIRLS empezó a recopilar información escolar sobre la disponibilidad de recursos de aprendizaje digitales.

Mientras que las bibliotecas escolares son habituales en la mayoría de los países, algunos han optado por las bibliotecas de aula, tal y como se analiza en el apartado “Enseñanza de lectura en el aula”.

### **Educación formal de la dirección**

La dirección actúa como líder en los colegios supervisando al personal del colegio, los estudiantes y el entorno escolar. La investigación ha demostrado que un liderazgo sólido de la dirección puede impulsar el rendimiento de los estudiantes creando una atmósfera de eficacia colectiva a través de un entorno escolar positivo y la confianza entre docentes.<sup>46,47</sup> Al reconocer el papel fundamental de la dirección del colegio y la importancia de unos directores/as bien formados y preparados, PIRLS 2016 empezó a recopilar datos sobre los requisitos para ser director/a en los distintos países, así como sobre la formación educativa de los docentes, incluido su nivel más alto de educación formal y sus cualificaciones de liderazgo educativo.

### **Años de experiencia de la dirección**

Los años de experiencia de la dirección pueden contribuir a un liderazgo sólido. PIRLS 2016 empezó a preguntar a la dirección cuántos años llevaba siéndolo. Dado que la rápida rotación puede causar una disminución del rendimiento de los estudiantes,<sup>48,49</sup> también se pregunta a la dirección cuántos años lleva siéndolo en su colegio actual.

## Tamaño y localización de los colegios

PIRLS proporciona datos sobre el tamaño y la urbanidad de los colegios ya que estas características pueden afectar al aprendizaje de los estudiantes. Los colegios difieren en la cantidad de matriculación estudiantil y pueden ubicarse en áreas geográficas muy diferentes (p. ej., urbanas, suburbanas, rurales). Una ventaja de los colegios pequeños es que pueden ofrecer un entorno de aprendizaje más íntimo, lo que permite un mayor apoyo por parte de los adultos a los estudiantes a través de unas relaciones significativas entre el personal y los estudiantes y un aprendizaje individualizado.<sup>50</sup> No obstante, los colegios más pequeños también podrían contar con unas infraestructuras menos favorables, tales como bibliotecas, laboratorios y gimnasios. En función del país, los colegios de las zonas urbanas podrían tener acceso a más recursos (p. ej., museos, bibliotecas, librerías) que los colegios de las zonas rurales.

## Entorno escolar

### Percepciones de los progenitores del colegio de sus hijos/as

Desde 2001, PIRLS ha preguntado a los progenitores por sus impresiones respecto al colegio de sus hijos/as. En 2016, PIRLS creó la escala “Impresiones de los progenitores respecto al colegio de sus hijos/as”. La escala resume el nivel de consenso de los progenitores o cuidadores con afirmaciones sobre los docentes del colegio, la seguridad escolar y los esfuerzos del colegio por incluirlos en la educación de su hijo/a. Los resultados de 2016 demostraron que la mayoría de los progenitores estaban satisfechos con el colegio al que asistían sus hijos/as, lo que coincide con los resultados de otras encuestas educativas.<sup>51,52</sup>

### Énfasis del colegio en el éxito académico

Un ambiente escolar de altas expectativas en materia de excelencia académica puede contribuir al éxito escolar. Las investigaciones han demostrado que existe una asociación positiva entre el énfasis de un colegio en el éxito académico y el rendimiento académico.<sup>53,54</sup> El énfasis académico, la eficacia colectiva del impulso del rendimiento académico y la confianza entre el personal del colegio, los progenitores y los estudiantes son indicadores de optimismo académico en un colegio, una característica que fomenta un entorno académico positivo.<sup>55,56,57</sup> Desde PIRLS 2011, la escala “Énfasis del colegio en el éxito académico” ha preguntado a la dirección y a los docentes que describan su colegio en cuanto a las actitudes y acciones de los docentes, progenitores y estudiantes que puedan contribuir al éxito académico. En 2016, PIRLS amplió la escala para incluir más ítems a fin de recoger mejor el constructo, preguntando a la dirección y docentes por la medida en que los estudiantes respetan a sus compañeros de clase que sobresalen en el aspecto académico, y las expectativas de los progenitores respecto al rendimiento de los estudiantes.

## Satisfacción laboral de los docentes

El fomento de la satisfacción laboral de los docentes a través de un entorno laboral favorable es importante para retener a docentes cualificados en el aula.<sup>58</sup> La colaboración y el apoyo, así como otros factores sociales, como una cultura escolar positiva y un liderazgo sólido de la dirección, pueden ser esenciales para cultivar la satisfacción laboral de los docentes y retenerlos.<sup>59,60,61</sup> Por el contrario, el agotamiento emocional causado por el estrés laboral ha demostrado afectar de manera negativa a la satisfacción laboral de los docentes con su trabajo.<sup>62</sup> PIRLS empezó a registrar datos sobre la satisfacción laboral de los docentes en 2006 y creó la escala “Satisfacción laboral de los docentes” en 2016.

## Sensación de pertenencia de los estudiantes al colegio

Se ha demostrado que la sensación de pertenencia de los estudiantes al colegio, también denominada conexión escolar, contribuye a su bienestar general.<sup>63,64</sup> Los estudiantes con un sentido afianzado de pertenencia al colegio se sienten seguros en el colegio, lo disfrutan y mantienen una buena relación con los docentes. La escala “Sensación de pertenencia de los estudiantes al colegio” se elaboró en PIRLS 2016 y pedía a los estudiantes que indicasen en qué medida disfrutaban asistiendo al colegio, hasta qué punto sienten que encajan en el colegio y si los docentes se comportan de forma justa con ellos. Los resultados de 2016 arrojaron una asociación positiva entre la pertenencia al colegio y el rendimiento académico, lo que corrobora otra investigación sobre el tema.<sup>65,66,67</sup> PIRLS 2021 mejora la escala incluyendo la consulta de si los estudiantes tienen amigos en este colegio a fin de reflejar la importancia de las relaciones positivas entre estudiantes dentro de la comunidad escolar para la sensación de pertenencia de los mismos al colegio.<sup>68,69</sup>

## Disciplina y seguridad escolar

### Disciplina escolar

Los colegios con problemas de disciplina pueden experimentar problemas relativos al acoso, conflictos en el aula y absentismo escolar. La sensación de seguridad que se genera al tener un entorno escolar estable con pocos problemas de comportamiento y pocas o ninguna preocupación sobre la seguridad de los estudiantes o los docentes es favorable para el aprendizaje del estudiante. La investigación demuestra que los colegios en los que las normas están claras y se aplican de forma justa suelen tener un ambiente de mayor disciplina y seguridad.<sup>70,71</sup> En ciclos pasados de PIRLS, los estudiantes de colegios sin apenas problemas de disciplina mostraron una competencia lectora superior que los estudiantes de colegios con problemas disciplinarios. PIRLS ha recopilado información sobre la disciplina en el colegio desde 2001 y ahora incluye la escala “Disciplina escolar”, desarrollada en 2011. La escala resume informes de la dirección sobre disciplina escolar en base al nivel en que los colegios tengan problemas con la conducta de los estudiantes, desde intimidación o abuso verbal entre ellos a estudiantes que copian.



## Colegio seguro y ordenado

Los datos de PIRLS/TIMSS 2011 que analizan la eficacia de la escuela han demostrado que la seguridad en el colegio es un requisito importante para el rendimiento de los estudiantes en muchos países.<sup>72</sup> El respeto hacia estudiantes y docentes, un entorno seguro y ordenado y unas interacciones constructivas entre la dirección, docentes, progenitores y estudiantes contribuyen a la creación de un clima escolar positivo y están vinculados a un rendimiento de los estudiantes más elevado.<sup>73,74,75</sup> Las escalas “Disciplina escolar”, presentada por la dirección, y la escala “Colegio seguro y ordenado”, presentada por docentes, recopilan información sobre colegios seguros. Se pide a los docentes que indiquen en qué medida están de acuerdo o en desacuerdo con diversas afirmaciones sobre la seguridad en el colegio, tales como si se sienten seguros en el centro y si creen que las normas escolares se aplican de forma justa y coherente.

## Acoso

El acoso es un comportamiento agresivo repetido destinado a intimidar o hacer daño a la víctima que adquiere gran variedad de formas, tanto mentales como físicas. El acoso causa sufrimiento a las víctimas, provoca una baja autoestima y elimina la sensación de pertenencia de las víctimas.<sup>76,77,78</sup> Anteriores informes PIRLS demostraron que los estudiantes víctimas de acoso suelen desarrollar una menor competencia lectora, lo que coincide con las conclusiones de otra investigación.<sup>79,80,81</sup>

PIRLS empezó a recopilar datos sobre acoso escolar en 2001. Elaboró la escala de acoso escolar en 2011, basada en informes de estudiantes sobre la frecuencia con la que experimentan diversos comportamientos de acoso, desde ser motivo de mofa a resultar heridos a nivel físico. Con la prevalencia de internet y el ciberacoso, la escala “Acoso escolar” se amplió en 2016 y de nuevo para 2021. Los comportamientos de ciberacoso incluyen enviar mensajes desagradables o hirientes o compartir información desagradable o hiriente en línea. Al igual que otros tipos de acoso, el ciberacoso se asocia con la baja autoestima, la angustia y un bajo rendimiento.<sup>82,83</sup>

## Énfasis del colegio en la enseñanza de la lectura

### Énfasis en las aptitudes y estrategias de comprensión lectora en los primeros cursos

Las políticas a nivel nacional y escolar establecen el currículo de lectura. La medida en que el currículo nacional de lectura prescrito se aplica en los colegios puede reflejarse en el currículo de lectura del colegio. En cada ciclo de evaluación, PIRLS recopila información sobre los currículos de lectura en cuarto curso preguntando a la dirección en qué cursos empieza a ponerse énfasis en las aptitudes y estrategias destinadas a la comprensión lectora en su colegio. Estas aptitudes van desde conocer letras del abecedario a aptitudes más avanzadas, como determinar la perspectiva o intención del autor.

## Tiempo empleado en la enseñanza del lenguaje y la lectura

La cantidad de tiempo que los docentes tienen para enseñar el currículo de lectura es un factor clave en la aplicación del currículo. Los resultados de PIRLS indican que el tiempo lectivo prescrito por el currículo y el tiempo real de aplicación en el aula difieren según el país. La investigación ha demostrado que el tiempo lectivo está vinculado al rendimiento de los estudiantes,<sup>84</sup> aunque esta relación puede depender de la eficiencia y eficacia con que se emplee dicho tiempo lectivo.<sup>85</sup> Desde 2001, PIRLS ha recopilado información de docentes sobre el tiempo empleado en la enseñanza de la lectura en todo el currículo y empezó a recopilar datos sobre la enseñanza del lenguaje en 2006. Además, el tiempo lectivo en el colegio y el tiempo lectivo prescrito por el currículo de lengua/lectura los comunican la dirección y los coordinadores nacionales del Proyecto de PIRLS, respectivamente.

## Contextos del aula

Dado que el aula es el principal punto de enseñanza, PIRLS 2021 presta especial atención a los contextos del aula asociados con la enseñanza de la lectura. Estos incluyen el compromiso del estudiante, las estrategias docentes para las aptitudes de comprensión, los tipos de textos asignados, la organización para la docencia, los recursos de la biblioteca de aula y la evaluación en el aula. Para complementar la introducción de digitalPIRLS, PIRLS 2021 recopila datos sobre la tecnología de la información en el aula, incluido el acceso a dispositivos digitales (ordenadores de sobremesa, portátiles y tabletas) para la enseñanza de la lectura, el uso de la tecnología y la enseñanza de la lectura en línea. PIRLS 2021 también recopila información sobre el entorno del aula y la preparación, el desarrollo profesional y la experiencia de los docentes.

## Enseñanza de lectura en el aula

### Implicación del estudiante en la enseñanza de la lectura

La implicación del estudiante se centra en la interacción cognitiva del mismo “en el momento” con el contenido.<sup>86</sup> La implicación puede surgir a partir de la enseñanza del docente, los debates sobre textos con iguales o la lectura independiente. La dificultad para el docente reside en usar métodos de enseñanza eficaces que mantengan/apoyen la implicación del estudiante con el contenido. El apoyo de la implicación en el aula conlleva la activación cognitiva, una enseñanza clara y bien estructurada, el apoyo de los docentes a través de retroalimentación y una enseñanza adaptada a las necesidades e intereses de los estudiantes.<sup>87,88</sup> Una enseñanza clara es de especial importancia para garantizar que los estudiantes se impliquen, lo que supone explicar el contenido de una forma accesible y calibrar la comprensión de los estudiantes sobre el tema.<sup>89,90,91</sup> Además, los estudiantes que consideran que el contenido de la lectura es interesante por sí mismo suelen ser los que más se implican durante las clases.

PIRLS elaboró la escala “Implicación del estudiante en las clases de lectura” en 2011, lo que incluye ítems sobre si el docente se hace entender, tiene unas expectativas claras, ofrece a los estudiantes material de lectura interesante, fomenta la autonomía de los mismos y hace lo posible para ayudarles a aprender y a mejorar sus aptitudes de lectura.

### **Los docentes desarrollan las aptitudes y estrategias de comprensión lectora de los estudiantes**

Se ha demostrado que la fluidez lectora está relacionada con la comprensión lectora dado que los estudiantes que muestran un rendimiento elevado en comprensión lectora también muestran niveles elevados de fluidez lectora.<sup>92</sup> PIRLS recopila información sobre las distintas formas en que los docentes ayudan a los estudiantes a practicar la fluidez, tales como la frecuencia con la que les piden que lean en alto y en silencio en solitario.

Los estudiantes que también desarrollan y hacen uso de diversas aptitudes y estrategias de comprensión pueden lograr un mayor entendimiento del texto que están leyendo.<sup>93</sup> Desde el primer ciclo de PIRLS, el cuestionario de los docentes ha recopilado información sobre los tipos de aptitudes y estrategias de comprensión lectora enseñados a los estudiantes, incluidas la identificación de ideas principales y la formulación de predicciones. En los siguientes ciclos se añadieron ítems adicionales para reflejar aptitudes y estrategias que son importantes para la comprensión lectora, tales como determinar la perspectiva o intención de un autor y la capacidad de un estudiante para autoevaluar su lectura.

### **Los docentes animan y motivan a los estudiantes a leer**

Fomentar la motivación del estudiante por la lectura es fundamental para los/as profesores/as de lectura ya que los estudiantes que están motivados para leer más, sobre todo a una edad temprana, se convierten en mejores lectores.<sup>94</sup> La motivación puede facilitarse, según la teoría de la autodeterminación,<sup>95</sup> a través de la creación de un entorno propicio que promueva una sensación de asociación, competencia y autonomía. Un ambiente excesivamente controlador en el aula puede reprimir la motivación del estudiante ya que elimina la sensación de autonomía del mismo.<sup>96</sup> Una forma en que los docentes pueden fomentar la autonomía en la enseñanza de la lectura es ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de elegir su material de lectura.<sup>97</sup> Además, una relación de apoyo entre docente y estudiante es importante para aumentar la motivación de los alumnos y de las alumnas<sup>98</sup> PIRLS pregunta a los docentes con qué frecuencia llevan a cabo diversas actividades para animar y motivar a los estudiantes para que lean, tal como darles tiempo para leer libros de su elección y animar debates entre ellos sobre el texto.

### **Tipos de textos asignados**

Los materiales de lectura que los docentes asignan a los estudiantes ayudan a dar forma a las experiencias lectoras de los mismos en el colegio. Con el floreciente incremento de información rápidamente accesible en internet, se ha producido un impulso para que los estudiantes desarrollen las

aptitudes necesarias para entender distintos tipos de textos informativos. Los textos literarios también tienen objetivos importantes dado que implican a los estudiantes a través de la identificación personal con los personajes de una historia y los animan a pensar de forma crítica, haciendo predicciones o conexiones en el texto.<sup>99</sup> Dado que PIRLS evalúa la comprensión de los textos informativos y literarios por parte del estudiante, se pide a los docentes que informen sobre la frecuencia con que asignan diversos tipos de materiales de lectura informativos y literarios a sus estudiantes.

### Organización de los estudiantes para la enseñanza de la lectura

Los docentes usan gran variedad de técnicas para agrupar a los estudiantes a fin de maximizar la eficacia de su enseñanza de la lectura. Por lo general, la enseñanza en grupos pequeños puede mejorar la capacidad lectora.<sup>100,101</sup> Por ejemplo, a través del enfoque de lectura guiada para la enseñanza de la lectura en grupos reducidos, los docentes forman pequeños grupos que se centran en la enseñanza en torno a una aptitud o estrategia concreta en lugar de en la capacidad lectora en general. Este tipo de agrupación flexible dentro de la clase permite la diferenciación a fin de abordar las necesidades de cada estudiante individual. Una agrupación homogénea por capacidades es otro tipo de agrupación pensada para apoyar el aprendizaje de los estudiantes a un ritmo que refleje sus aptitudes en la materia. No obstante, la investigación ha demostrado que la agrupación de estudiantes en función de la misma capacidad lectora en la escuela primaria podría beneficiar a los estudiantes de alto desempeño y tener consecuencias negativas en estudiantes de bajo rendimiento.<sup>102,103</sup> El cuestionario de los docentes de PIRLS ha recopilado sistemáticamente información sobre diversas prácticas de agrupación preguntado a los docentes por la frecuencia con que se enseña la lectura como actividad para toda la clase, como actividad en grupos de estudiantes de las mismas o distintas capacidades o como actividad para estudiantes a nivel individual.

### Bibliotecas de aula

Los estudiantes que tienen un acceso fácil a materiales de lectura tienen más posibilidades de leer y, por esta razón, algunos países han optado por crear bibliotecas de aula que ofrecen una amplia variedad y tipos de textos, incluidos recursos digitales, así como un lugar especial para la lectura independiente. La presencia de una biblioteca de aula organizada y fácilmente accesible anima a los estudiantes a leer<sup>104</sup> y puede ayudar a los docentes a incorporar la literatura a la enseñanza fomentando unos hábitos y actitudes de lectura positivos. No obstante, el tamaño y el acceso a las bibliotecas de aula puede variar en función de la composición socioeconómica del colegio, de modo que los estudiantes de orígenes desfavorecidos tienen acceso a menos libros que los estudiantes de orígenes favorecidos.<sup>105</sup>

En algunos países, las bibliotecas de aula sustituyen a las bibliotecas escolares, sobre todo en colegios más pequeños, y en otros, complementan a las bibliotecas escolares. PIRLS empezó a recopilar información sobre el nivel de acceso y el tamaño de las bibliotecas escolares en 2001.

## Deberes

Los deberes son una de las formas en que los docentes pueden ampliar la enseñanza y evaluar el aprendizaje de los estudiantes. La cantidad de deberes asignada varía según el país, existiendo países que no asignan deberes a los estudiantes de cuarto curso. Aunque existen diferencias entre países, los docentes que asignan deberes pueden debatirlos en clase y ofrecer retroalimentación a los estudiantes. Desde 2001, PIRLS ha preguntado a los docentes con cuánta frecuencia asignan deberes a los estudiantes y cuánto tiempo esperan que empleen estos en hacerlos. En 2011, PIRLS también empezó a preguntar a los docentes cómo usaban los deberes.

## Evaluación en el aula

Los docentes tienen varias formas de controlar el progreso y los logros de los estudiantes, tales como las evaluaciones directas de lo que han aprendido. PIRLS pregunta a los docentes sobre los tipos de evaluaciones aplicadas a los estudiantes. Las evaluaciones informales, tales como observar a los estudiantes mientras trabajan, pedir a los estudiantes que respondan a preguntas durante la clase y las evaluaciones escritas breves, ayudan a los docentes a identificar las necesidades de cada individuo, evaluar el ritmo de la presentación y adaptar la instrucción. Las pruebas formales, tanto las elaboradas por los docentes como las estandarizadas, así como los proyectos a largo plazo, suelen utilizarse para tomar decisiones importantes sobre los logros de los estudiantes (p. ej., las notas).

## Tecnología de la información en el aula

### Acceso en el aula a ordenadores para la enseñanza de la lectura

El acceso en el aula a ordenadores para la enseñanza de la lectura es cada vez más importante a la hora de desarrollar las aptitudes de investigación de los estudiantes en materia de educación y ampliar sus competencias de alfabetización en la lectura en línea. El acceso a recursos digitales como ordenadores y tabletas permite a los docentes impartir enseñanza en estrategias de lectura en línea.<sup>106</sup> Desde 2001, PIRLS ha preguntado a los docentes por la disponibilidad y el acceso a ordenadores para el uso por parte de los estudiantes en el aula. Para PIRLS 2021, el acceso incluye si el colegio ofrece a cada estudiante un dispositivo digital, si la clase tiene dispositivos digitales que los estudiantes puedan compartir y si los estudiantes pueden traer sus propios dispositivos digitales a la clase.

### Uso de la tecnología

Las actitudes de los docentes, tales como la autoeficacia hacia la tecnología, están relacionadas con el uso de la tecnología en el aula.<sup>107</sup> Los docentes que suelen usar la tecnología para la enseñanza se sienten más seguros a la hora de utilizar la tecnología en comparación con docentes que son usuarios menos frecuentes.<sup>108</sup> PIRLS 2021 recopila información sobre el nivel de seguridad de los docentes al usar dispositivos digitales en la enseñanza.

La tecnología presente en el aula puede utilizarse para crear una enseñanza individualizada. Mientras que el uso de la tecnología a nivel de la escuela primaria suele orientarse a fines correctivos, la tecnología también puede proporcionar unas actividades de enriquecimiento complejas a los estudiantes más avanzados.<sup>109</sup> Otra novedad de PIRLS 2021 son los datos sobre la frecuencia con que los docentes usan dispositivos digitales de apoyo al aprendizaje a estudiantes con bajo rendimiento, con alto rendimiento, con necesidades especiales y para toda la clase.

### Enseñanza de lectura en línea

La enseñanza de la lectura incluye una enseñanza concreta de estrategias de lectura en línea.<sup>110,111,112</sup> En comparación con los medios impresos, la lectura en internet plantea numerosos retos adicionales dado que los lectores necesitan navegar de forma no lineal para encontrar información, evaluar la credibilidad de la información en línea y sintetizar información de distintos formatos y páginas web. Desde 2001, PIRLS ha recopilado información sobre la frecuencia con la que los docentes piden a los estudiantes que lleven a cabo distintas actividades con el ordenador, tales como leer textos o usarlo para escribir historias. Con el desarrollo de ePIRLS en 2016, se incluyeron puntos adicionales para recopilar información sobre prácticas y estrategias didácticas de lectura en línea, tales como enseñar a los estudiantes a ser críticos cuando leen en internet y estrategias para leer textos digitales.

## Entorno del aula

### Gestión del aula

Los docentes que tienen una gestión eficaz del aula son capaces de minimizar las interrupciones de las clases y dedicar el tiempo lectivo a enseñar el contenido del currículo. La investigación ha demostrado una asociación positiva entre una gestión eficaz del aula y el rendimiento de los estudiantes.<sup>113,114,115</sup> Las medidas de la gestión del aula examinan si las lecciones se interrumpen, si los estudiantes respetan al docente y si los estudiantes se comportan de acuerdo a las instrucciones del docente.<sup>116,117</sup> Una novedad de PIRLS 2021 es que la información sobre la gestión del aula se recopila a través de una serie de ítems que piden a los estudiantes que indiquen la frecuencia con la que ocurren diversas disrupciones que impiden una gestión eficaz del aula, tales como un ruido molesto y la interrupción por parte de los estudiantes durante las clases de lectura.

### Enseñanza en el aula limitada por las características del estudiante

Algunas características del estudiante, tales como el hambre o la falta de sueño, pueden limitar el impacto de la enseñanza en el aula y hacer que sea más complicada en algunas clases que en otras. Desarrollada para PIRLS 2016, la escala “Enseñanza en el aula limitada por las características del estudiante” resume los informes de los docentes sobre las ausencias de los estudiantes, el hambre o cansancio de los mismos y los estudiantes que no poseen la base necesaria de conocimiento del

contenido para aprender el argumento de la lectura. También se pide a los estudiantes que informen sobre cuando se encuentran cansados o tienen hambre y con qué frecuencia se ausentan del colegio.

## Preparación de los docentes

### Educación formal del profesorado

La formación del profesorado es crítica para una enseñanza eficaz<sup>118,119</sup> dado que los futuros docentes necesitan tareas para adquirir conocimientos sobre los temas que les gustaría enseñar, comprender la forma de aprender de los estudiantes y aprender sobre pedagogía eficaz para enseñar lectura. El análisis llevado a cabo usando información de PIRLS demostró una relación entre las tareas de lectura de los docentes y la competencia lectora de PIRLS.<sup>120</sup> Además, como informó PIRLS 2016, muchos países han aumentado sus requisitos educativos para los docentes de la escuela primaria y casi todos los países exigen ahora a los docentes de cuarto curso que cuenten con un título de grado (cuatro años) de la universidad. En cada ciclo de evaluación, PIRLS ha recopilado información sobre la educación formal de los docentes, áreas de estudio y políticas y prácticas nacionales sobre la formación del profesorado. Se preguntó a los docentes por su nivel más alto de educación completado, sus áreas principales de estudio, tales como educación primaria/elemental o educación secundaria y en qué medida estudiaron áreas concretas de lectura (p. ej., literatura, psicología de la educación, teoría de la lectura). Los coordinadores nacionales del Proyecto informan sobre las políticas y las prácticas nacionales de formación del profesorado y los requisitos para convertirse en docente.

### Años de experiencia de los docentes

Además de la educación y la formación del profesorado, la experiencia es importante para el desarrollo de los docentes, especialmente en los primeros años de enseñanza.<sup>121,122,123</sup> La investigación también ha demostrado que estos siguen desarrollando aptitudes pedagógicas tras cinco años de experiencia, y este desarrollo puede afectar de manera positiva al rendimiento de los estudiantes.<sup>124,125,126</sup> PIRLS recopila información sistemáticamente sobre los años de experiencia de los docentes.

### Desarrollo profesional de los docentes

La Enciclopedia PIRLS 2016 indica que muchos países están aumentando sus esfuerzos para ofrecer oportunidades de desarrollo profesional a los docentes. El desarrollo profesional puede ayudar a los docentes a aumentar su eficiencia y ampliar su conocimiento y es de especial importancia para exponer a los docentes a los últimos avances, como cambios en el currículo o la nueva tecnología para la enseñanza en el aula. Por ejemplo, el desarrollo profesional es crucial para formar a los docentes en la incorporación de la lectura en línea en sus prácticas en el aula.<sup>127</sup> Además, para que el desarrollo profesional sea eficaz,

las oportunidades de desarrollo profesional deberían hacer partícipes a los docentes a través de tareas concretas, ser constantes y continuadas y ofrecerles espacio para reflexionar sobre su formación.<sup>128,129</sup> También deberían existir sistemas de apoyo a fin de animar a los docentes a participar en el desarrollo profesional.<sup>130</sup> Desde 2001, PIRLS ha preguntado a los docentes por su desarrollo profesional. Para PIRLS 2021, el cuestionario de los docentes se basa en el área temática del desarrollo profesional y recopila información sobre la participación y la demanda de los docentes en ámbitos específicos del desarrollo profesional (p. ej., enseñanza de aptitudes y estrategias de comprensión lectora, enseñanza relacionada con la alfabetización digital). PIRLS 2021 también recopila datos sobre el tipo de desarrollo profesional (p. ej., talleres, seminarios, acceso a mentores) más útil para los docentes y sobre los obstáculos para la participación de los docentes en las actividades de desarrollo profesional.

## Características del estudiante

PIRLS 2021 recopila información sobre características importantes del estudiante, como las actitudes lectoras y la demografía de los estudiantes. Los estudiantes que están motivados por la lectura y poseen un concepto sólido de sí mismos respecto a la misma suelen demostrar una mejor comprensión lectora,<sup>131</sup> y el cultivo de estas actitudes también apoya a los estudiantes para que se conviertan en lectores de por vida. Los resultados de PIRLS han demostrado que existe una relación entre una actitud positiva hacia la lectura y la competencia lectora. Cabe señalar que el rendimiento y las actitudes pueden reforzarse mutuamente. Los lectores más aventajados podrían disfrutar y valorar la lectura más que los lectores con más dificultades, lo que haría que lean más y sigan mejorando sus aptitudes. Dado que la demografía de los estudiantes es importante para analizar la competencia lectora, PIRLS también recopila datos sobre el género y la edad de los mismos.

## Actitudes de los estudiantes hacia la lectura

### Gusto de los estudiantes por la lectura

Los estudiantes lectores que están intrínsecamente motivados consideran interesante y divertida la lectura en sí misma. La motivación intrínseca es el “vigorizador del comportamiento”<sup>132</sup> y la investigación ha demostrado que la motivación intrínseca está relacionada de forma más estrecha con la competencia lectora que las motivaciones extrínsecas como los elogios y el dinero.<sup>133,134</sup> PIRLS ha reconocido la importancia de recopilar datos sobre las actitudes de los estudiantes hacia la lectura desde los inicios. En 2011, PIRLS elaboró la escala “Gusto de los estudiantes por la lectura” para medir la motivación intrínseca de los estudiantes por la lectura. Se pregunta a los estudiantes en qué medida están de acuerdo con afirmaciones como dedicar más tiempo a leer, leer por diversión y aprender mucho a través de la lectura. La escala se revisó en 2016 y se incluyeron ítems adicionales para medir mejor el constructo.



## Seguridad de los estudiantes al leer

Los estudiantes suelen tener distintas visiones de su propia capacidad lectora, y su autoevaluación a menudo está basada en sus propias experiencias pasadas y en cómo se ven a sí mismos en comparación con sus iguales.<sup>135</sup> Los estudiantes que confían en su capacidad perseveran a la hora de completar las tareas escolares ya que creen que pueden conseguirlo.<sup>136</sup> PIRLS ha preguntado sobre el propio concepto de los estudiantes como lectores desde el principio. Desde 2011, el concepto de uno mismo respecto a la lectura se ha medido empleando la escala “Seguridad de los estudiantes al leer”. Se pide a los estudiantes que indiquen en qué medida están de acuerdo con afirmaciones como “leer es fácil” y “se me suele dar bien la lectura”.

## Familiaridad con el uso de dispositivos digitales

Según la Enciclopedia PIRLS 2016, los países PIRLS están trabajando para integrar la tecnología en la enseñanza en todo el currículo a fin de ayudar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y en la alfabetización digital. Con la introducción de ePIRLS en 2016, PIRLS empezó a preguntar a los estudiantes sobre el uso de dispositivos digitales. Se preguntó a los estudiantes con qué facilidad podían utilizar el ordenador, teclear y buscar información en línea. Los resultados de 2016 arrojaron una asociación positiva entre el uso de los ordenadores por parte de los estudiantes y su rendimiento en la lectura informativa en línea, lo que se alineó con otra investigación similar.<sup>137,138</sup> PIRLS 2021 incluye una nueva escala que mide la familiaridad de los estudiantes con el uso de ordenadores o tabletas, así como su seguridad a la hora de buscar información en internet.<sup>139</sup>

## Gusto de los estudiantes por los textos de la evaluación

Los estudiantes que disfrutan del contenido de la lectura están más interesados e implicados con el texto que los estudiantes que no disfrutan del contenido de la lectura. PIRLS aspira a desarrollar una variedad de textos que resulten interesantes a un amplio abanico de estudiantes. En PIRLS 2016, la mayoría de los estudiantes (más del 80 %) que participaron en PIRLS disfrutaron con los textos de PIRLS y las tareas de ePIRLS.

## Demografía de los estudiantes

### Género

A lo largo de los últimos cuatro ciclos de PIRLS, la brecha entre géneros en la competencia lectora ha favorecido a las niñas por encima de los niños en la mayoría de los países participantes. En PIRLS 2016, las niñas superaron a los niños en 48 de los 50 países, reflejando una tendencia observada en la investigación.<sup>140</sup> La evaluación de lectura informativa en línea de ePIRLS muestra unos resultados similares que favorecen a las niñas.

## Edad

Los estudiantes de distintas edades pueden mostrar un rendimiento diferente en PIRLS en función de su trayectoria académica. En los países en los que los estudiantes son admitidos en la escuela primaria en base a su edad, los estudiantes mayores podrían poseer unas competencias de comprensión lectora mejores en comparación con sus compañeros menores debido a una mayor maduración. No obstante, en función de las políticas de repetición, los estudiantes mayores a los que se retiene podrían encontrar más dificultades en la comprensión lectora que los estudiantes que no repiten curso.

## Contextos nacionales

En todos los países, el sistema educativo está integrado en una configuración única de factores históricos, económicos y lingüísticos que se combinan para establecer prioridades respecto a cómo se organiza el sistema para la enseñanza y el aprendizaje. Los países participantes en PIRLS 2021 aportan información sobre muchos de estos factores a través de su capítulo en la Enciclopedia PIRLS 2021 y del cuestionario sobre el currículo. Más concretamente, los países ofrecen información sobre la organización del sistema educativo y el currículo de lectura.

## Organización del sistema educativo

### Lenguas de enseñanza a nivel nacional

El contexto histórico de la lengua y la alfabetización de un país puede afectar a las dificultades y prácticas didácticas para la enseñanza de la lectura a los estudiantes. Por ejemplo, algunos países poseen una lengua común, mientras que otros son multilingües históricamente. La inmigración también puede aumentar la diversidad lingüística. Los países multilingües de todo el mundo presentan distintas políticas para la educación de su población y, en concreto, para la alfabetización lingüística. Así, las decisiones sobre la(s) lengua(s) de instrucción y cómo aplicar esas decisiones pueden ser muy complicadas.

### Sistema de educación preprimaria

Incluso antes de empezar la escuela preprimaria, los estudiantes están expuestos en gran medida a la alfabetización como parte de su experiencia educativa preprimaria (p. ej., preescolar, educación infantil). La educación preprimaria es una esfera de inversión para muchos países. Las conclusiones de las investigaciones indican que la asistencia a programas de preprimaria puede tener un efecto positivo sobre los resultados académicos.<sup>141</sup> El cuestionario PIRLS sobre el currículo recopila información sobre las disposiciones de los países en materia de educación de primera infancia y educación preprimaria que detallan el grado de cobertura universal. En PIRLS 2016, casi todos los países participantes ofrecían educación preprimaria universal para niños/as de 3 años o más y una serie de países también financiaba programas universales para niños/as menores de 3 años. Además, la Unión Europea aprobó recientemente

que los países miembros deberían ofrecer acceso universal a la educación preprimaria,<sup>142</sup> y Noruega ha empezado a ofrecer acceso universal a la educación de primera infancia a partir de un año.<sup>143</sup>

Cada vez resulta más evidente que el efecto de la educación preprimaria sobre los resultados académicos y vitales posteriores depende de la calidad del programa preprimario.<sup>144,145,146</sup> PIRLS recopila datos sobre todos los currículos asociados para la educación de primera infancia y preprimaria. Como se describe en la Enciclopedia PIRLS 2016, los programas de educación preprimaria suelen contar con currículos que se centran en el desarrollo físico y socioemocional del niño/a e incorporan actividades de pedagogía en materia de alfabetización y matemática además de ciencias experimentales.

### Edad de acceso y retención

Las políticas sobre la edad de acceso a la educación formal (primer año de escuela primaria, nivel I de la CINE, Clasificación Internacional Normalizada de la Educación) son importantes para comprender las diferencias de rendimiento y la variación de las edades de los estudiantes en los distintos países en cuarto curso.<sup>147</sup> Los estudiantes que empiezan el colegio a una edad superior son más maduros al entrar en el colegio y podrían afrontar más fácilmente materiales de lectura complejos desde el primer curso en adelante. Los coordinadores nacionales del Proyecto transmiten información sobre la edad nacional de acceso a la escuela primaria.

Además, dado que PIRLS es un estudio que se basa en 4.º grado (4.º de Primaria en España), también recopila información sobre las políticas de promoción y repetición de estudiantes, un importante factor que debe tenerse en cuenta al evaluar los resultados de rendimiento. La investigación ha demostrado que la repetición de curso no tiene una relación positiva con el rendimiento de los estudiantes o el bienestar emocional de los mismos y en general es ineficaz.<sup>148,149</sup> Por estas razones, muchos países de PIRLS practican la promoción automática, sobre todo a nivel de primaria.<sup>150</sup>

### Número de años de colegio

Un mayor número de años de escolarización obligatoria ofrece a los estudiantes más tiempo para aprender y convertirse en individuos más educados y con un nivel educativo superior. PIRLS recopila información sobre los años de educación obligatorios en cada país. En PIRLS 2016, la mayoría de países informaron de que la educación obligatoria empieza en torno a los 6 años y termina alrededor de los 16.

## Currículo de lectura

### Currículo de lectura en cursos de primaria

Ya se formulen a nivel nacional, de la comunidad o escolar, los países poseen currículos que definen lo que debería enseñarse a los estudiantes, ofreciéndoles expectativas en cuanto al conocimiento, aptitudes y actitudes que podrán desarrollar o adquirir a través de su enseñanza formal de lectura.

Los aspectos curriculares y políticas rectoras especialmente relevantes para la obtención de la competencia lectora incluyen los estándares o referencias establecidos para el desarrollo de la lectura. Una progresión coherente de estrategias de instrucción y comprensión para el desarrollo de la lectura

incluye un cambio de énfasis de las estrategias de decodificación a las de comprensión además del acceso a una amplia variedad de materiales de lectura, así como políticas razonables de diferenciación para lectores avanzados y con dificultades.

De especial relevancia para la evaluación ePIRLS de la lectura informativa en línea es la medida en que el currículo de un país insiste en la lectura en línea y los nuevos medios. Como se documenta en la Enciclopedia PIRLS 2016, algunos países han transformado sus estándares, currículos y evaluaciones a fin de abordar la enseñanza de estrategias de lectura digital a estudiantes de escuela primaria, tales como navegar y obtener información en línea.<sup>151,152</sup>

En cada ciclo de evaluación, los coordinadores nacionales del Proyecto de PIRLS informan sobre el currículo de lectura de su país a través de la Enciclopedia PIRLS. La información recopilada sobre el currículo de lectura para el cuestionario sobre el currículo ha evolucionado con el paso de los ciclos para incluir también cómo se evalúa la aplicación del currículo, el uso de la tecnología en la enseñanza de la lectura y el grado de énfasis atribuido a la lectura digital en el currículo.

### **Estudiantes con dificultades para leer**

Los países han tomado iniciativas para garantizar que la educación sea inclusiva para todos los estudiantes, ofreciendo las mismas oportunidades educativas a todos los estudiantes, incluidos aquellos con dificultades para leer.<sup>153</sup> Para poder llevar a cabo unas adaptaciones adecuadas de cara al aprendizaje y la evaluación de los estudiantes, es importante identificar a los estudiantes que necesitan dichas adaptaciones. La identificación de las dificultades para leer, como la dislexia, en la educación temprana de los estudiantes puede ayudar a los educadores a determinar la mejor línea de acción para ellos y a evitar que se queden aún más atrás en su desarrollo de la lectura.<sup>154</sup> PIRLS 2021 recopila información sobre disposiciones nacionales relativas a las pruebas de diagnóstico de dificultades para leer y la enseñanza para niños/as con dificultades en la lectura.

## Referencias

- 1 Martin, M.O., Mullis, I.V.S., Foy, P. y Arora, A. (2012). Creating and interpreting the TIMSS and PIRLS 2011 context questionnaire scales. En M.O. Martin y I.V.S. Mullis (Eds.), *Methods and Procedures in TIMSS and PIRLS 2011* (pp.1-11). Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 2 Dahl, G.B. y Lochner, L. (2012). The impact of family income on child achievement: Evidence from the earned income tax credit. *American Economic Review*, 102(5), 1927-1956
- 3 Davis-Kean, P.E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294-304
- 4 Martin, M.O., Foy, P., Mullis, I.V.S. y O'Dwyer, L.M. (2013). Effective schools in reading, mathematics, and science at the fourth grade. En M.O. Martin y I.V.S. Mullis (Eds.), *TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science achievement at the fourth grade—Implications for early learning*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 5 Sirin, S.R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453
- 6 Willms, J.D. (2006). Learning divides: Ten policy questions about the performance and equity of schools and schooling systems. Montreal, Canadá: Instituto de Estadística de la UNESCO
- 7 Baker, L. y Scher, D. (2002). Beginning readers' motivation for reading in relation to parental beliefs and home reading experiences. *Reading Psychology*, 23(4), 239-269
- 8 Kloosterman, R., Notten, N., Tolsma, J. y Kraaykamp, G. (2010). The effects of parental reading socialization and early school involvement on children's academic performance: A panel study of primary school pupils in the Netherlands. *European Sociological Review*, 27(3), 291-306
- 9 Notten, N. y Kraaykamp, G. (2010). Parental media socialization and educational attainment: Resource or disadvantage? *Research in Social Stratification and Mobility*, 28(4), 453-464
- 10 Baker, L. y Scher, D. (2002). Beginning readers' motivation for reading in relation to parental beliefs and home reading experiences. *Reading Psychology*, 23(4), 239-269
- 11 Kloosterman, R., Notten, N., Tolsma, J. y Kraaykamp, G. (2010). The effects of parental reading socialization and early school involvement on children's academic performance: A panel study of primary school pupils in the Netherlands. *European Sociological Review*, 27(3), 291-306
- 12 Bialystok, E. (2006). Second-language acquisition and bilingualism at an early age and the impact on early cognitive development. En R.E. Tremblay, M. Boivin y R.D. Peters (Eds.), *Encyclopedia on early childhood development*. Extraído de <http://www.child-encyclopedia.com/second-language/according-experts/second-language-acquisition-and-bilingualism-early-age-and-impact>
- 13 Entorf, H. y Minou, N. (2005). What a difference immigration policy makes: A comparison of PISA scores in Europe and traditional countries of immigration. *German Economic Review*, 6(3), 355-376
- 14 Trong, K. (2009). *Using PIRLS 2006 to measure equity in reading achievement internationally* (tesis doctoral, Boston College). Extraído de <https://dlib.bc.edu/islandora/object/bc-ir:101608>
- 15 Gustafsson, J.-E., Hansen, K.Y. y Rosén, M. (2013). Effects of home background on student achievement in reading, mathematics, and science at the fourth grade. En M.O. Martin y I.V.S. Mullis (Eds.), *TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science achievement at the fourth grade—Implications for early learning* (pp. 181-287). Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 16 Hart, B. y Risley, T.R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap by age 3. *American Educator*, 27(1), 4-9
- 17 Hooper, M. (2017a). Applying the pseudo-panel approach to international large-scale assessments: A methodology for analyzing subpopulation trend data (tesis doctoral, Boston College)
- 18 Melhuish, E.C., Phan, M.B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. y Taggart, B. (2008). Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school. *Journal of Social Issues*, 64(1), 95-114

- 19 Sénéchal, M. y LeFevre, J. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A five-year longitudinal study. *Child Development*, 73(2), 445-460
- 20 Dickinson, D.K., Griffith, J.A., Golinkoff, R.M. y Hirsh-Pasek, K. (2012). How reading books fosters language development around the world. *Child Development Research*, 2012, 1-15
- 21 Mol, S.E., Bus, A.G., de Jong, M.T. y Smeets, D.J.H. (2008). Added value of dialogic parent-child book readings: A meta-analysis. *Early Education and Development*, 19(1), 7-26
- 22 Raikes, H., Pan, B.A., Luze, G., Tamis-LeMonda, C.S., Brooks-Gunn, J., Constantine, J., Tarullo, L.B., Raikes, H.A. y Rodriguez, E.T. (2006). Mother-child bookreading in low-income families: Correlates and outcomes during the first three years of life. *Child Development*, 77(4), 924-953
- 23 Dickinson, D.K., Griffith, J.A., Golinkoff, R.M. y Hirsh-Pasek, K. (2012). How reading books fosters language development around the world. *Child Development Research*, 2012, 1-15
- 24 Hart, B. y Risley, T.R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap by age 3. *American Educator*, 27(1), 4-9
- 25 Raikes, H., Pan, B.A., Luze, G., Tamis-LeMonda, C.S., Brooks-Gunn, J., Constantine, J., Tarullo, L.B., Raikes, H.A. y Rodriguez, E.T. (2006). Mother-child bookreading in low-income families: Correlates and outcomes during the first three years of life. *Child Development*, 77(4), 924-953
- 26 Duncan, G.J. y Magnuson, K. (2013). Investing in preschool programs. *Journal of Economic Perspectives*, 27(2), 109-132.
- 27 Duncan, G.J. y Sojourner, A.J. (2013). Can intensive early childhood intervention programs eliminate income-based cognitive and achievement gaps? *Journal of Human Resources*, 48(4), 945-968
- 28 Heckman, J.J. y Masterov, D.V. (2007). *The productivity argument for investing in young children* (núm. w13016). Oficina Nacional de Investigación Económica
- 29 Hong, S. y Ho, H.-Z. (2005). Direct and indirect longitudinal effects of parental involvement on student achievement: Second-order latent growth modeling across ethnic groups. *Journal of Educational Psychology*, 97(1), 32-42
- 30 Jeynes, W.H. (2005). A meta-analysis of the relation of parental involvement to urban elementary school student academic achievement. *Urban Education*, 40(3), 237-269
- 31 Hill, N.E. y Tyson, D.F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*, 45(3), 740-763
- 32 Taylor, L.C., Clayton, J.D. y Rowley, S.J. (2004). Academic socialization: Understanding parental influences on children's school-related development in the early years. *Review of General Psychology*, 8(3), 163-178
- 33 Coleman, J.S., Campbell, E.Q., Hobson, C.J., McPartland, J., Mood, A.M., Weinfeld, F.D. y York, R.L. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC: Centro Nacional de Estadísticas Educativas, Oficina de Publicaciones del Gobierno de Estados Unidos
- 34 Martin, M.O., Foy, P., Mullis, I.V.S. y O'Dwyer, L.M. (2013). Effective schools in reading, mathematics, and science at the fourth grade. En M.O. Martin y I.V.S. Mullis (Eds.), *TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science achievement at the fourth grade—Implications for early learning*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 35 Sirin, S.R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453
- 36 Willms, J.D. (2006). *Learning divides: Ten policy questions about the performance and equity of schools and schooling systems*. Montreal, Canadá: Instituto de Estadística de la UNESCO
- 37 Sacerdote, B. (2011). Peer effects in education: How might they work, how big are they and how much do we know thus far? En E.A. Hanushek, S.J. Machin y L. Wößmann, *Handbook of the economics of education* (pp. 249-277). San Diego, CA: Elsevier
- 38 Akiba, M., LeTendre, G.K. y Scribner, J.P. (2007). Teacher quality, opportunity gap, and national achievement in 46 countries. *Educational Researcher*, 36(7), 369-387

- 39 Goldhaber, D., Lavery, L. y Theobald, R. (2015). Uneven playing field? Assessing the teacher quality gap between advantaged and disadvantaged students. *Educational Researcher*, 44(5), 293–307
- 40 Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N.M. y Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 190–213
- 41 Glewwe, P.W., Hanushek, E.A., Humpage, S.D. y Ravina, R. (2011). School resources and educational outcomes in developing countries: A review of the literature from 1990 to 2010. En P. Glewwe (Ed.), *Education policy in developing countries* (pp. 13–64). Chicago: University of Chicago Press
- 42 Hanushek, E.A. (1997). Assessing the effects of school resources on student performance: An update. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19(2), 141–164
- 43 Hanushek, E.A. y Wößmann, L. (2017). School resources and student achievement: A review of cross-country economic research. En M. Rosén, K.Y. Hansen y U. Wolff (Eds.), *Cognitive abilities and educational outcomes* (pp. 149–171). Methodology of Educational Measurement and Assessment. Suiza: Springer International Publishing
- 44 Lee, J.-W. y Barro, R.J. (2001). Schooling quality in a cross-section of countries. *Economica, New Series*, 68(272), 465–488
- 45 Nielen, T.M.J. y Bus, A.G. (2015). Enriched school libraries: A boost to academic achievement. *AERA Open*, 1(4), 1–11
- 46 Goddard, R., Goddard, Y., Kim, S.E. y Miller, R. (2015). A theoretical and empirical analysis of the roles of instructional leadership, teacher collaboration, and collective efficacy beliefs in support of student learning. *American Journal of Education*, 121(4), 501–530
- 47 Tschannen-Moran, M. y Gareis, C. (2015). Faculty trust in the principal: An essential ingredient in high-performing schools. *Journal of Educational Administration*, 53(1), 66–92
- 48 Azaiez, H. y Slate, J.R. (2017). Student achievement differences as a function of principal longevity. *Journal of Advances in Education Research*, 2(3), 157–162
- 49 Miller, A. (2013). Principal turnover and student achievement. *Economics of Education Review*, 36(3), 60–72
- 50 Centro para el control y la prevención de enfermedades (2009). *School connectedness: Strategies for increasing protective factors among youth*. Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos; 2009
- 51 Cheng, A. y Peterson, P.E. (2017). How satisfied are parents with their children's schools? *Education Next*, 17(2), pp. 21–27
- 52 Stacer, M.J. y Perrucci, R. (2013). Parental involvement with children at school, home, and community. *Journal of Family and Economic Issues*, 34(3), 340–354
- 53 Martin, M.O., Foy, P., Mullis, I.V.S. y O'Dwyer, L.M. (2013). Effective schools in reading, mathematics, and science at the fourth grade. En M.O. Martin y I.V.S. Mullis (Eds.), *TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science achievement at the fourth grade—Implications for early learning*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 54 Nilsen, T. y Gustafsson, J.-E. (2014). School emphasis on academic success: Exploring changes in science performance in Norway between 2007 and 2011 employing two-level SEM. *Educational Research and Evaluation*, 20(4), 308–327
- 55 Hoy, W.K., Tarter, C.J. y Hoy, A.W. (2006). Academic optimism of schools: A force for student achievement. *American Educational Research Journal*, 43(3), 425–446
- 56 McGuigan, L. y Hoy, W.K. (2006). Principal leadership: Creating a culture of academic optimism to improve achievement for all students. *Leadership and Policy in Schools*, 5(3), 203–229
- 57 Wu, J.H., Hoy, W.K. y Tarter, C.J. (2013). Enabling school structure, collective responsibility, and a culture of academic optimism: Toward a robust model of school performance in Taiwan. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 176–193
- 58 Johnson, S.M., Kraft, M.A. y Papay, J.P. (2012). How context matters in high-need schools: The effects of teachers' working conditions on their professional satisfaction and their students' achievement. *Teachers College Record*, 114(10), 1–39

- 59 Johnson, S.M., Kraft, M.A. y Papay, J.P. (2012). How context matters in high-need schools: The effects of teachers' working conditions on their professional satisfaction and their students' achievement. *Teachers College Record*, 114(10), 1–39
- 60 Kelly, S. y Northrop, L. (2015). Early career outcomes for the “best and the brightest”: Selectivity, satisfaction, and attrition in the beginning teacher longitudinal survey. *American Educational Research Journal*, 52(4), 624–656.
- 61 Skaalvik, E.M. y Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 27(6), 1029–1038
- 62 Skaalvik, E.M. y Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 27(6), 1029–1038
- 63 Joyce, H.D. y Early, T.J. (2014). The impact of school connectedness and teacher support on depressive symptoms in adolescents: A multilevel analysis. *Children and Youth Services Review*, 39, 101–107
- 64 Renshaw, T.L., Long, A.C.J. y Cook, C.R. (2015). Assessing adolescents' positive psychological functioning at school: Development and validation of the student subjective wellbeing questionnaire. *School Psychology Quarterly*, 30(4), 534–552
- 65 Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N.M. y Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 190–213
- 66 Hooper, M. (2017b). *Explaining the relationship between bullying victimization and student achievement: An analysis of TIMSS 2011 data*. Ensayo presentado en la reunión anual de la American Educational Researchers Association, San Antonio, Texas
- 67 McMahon, S.D., Wernsman, J. y Rose, D.S. (2009). The relation of classroom environment and school belonging to academic self-efficacy among urban fourth- and fifth-grade students. *The Elementary School Journal*, 109(3), 267–281
- 68 Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30(1), 70–90
- 69 Hamm, J.V. y Faircloth, B. (2005). The role of friendship in adolescents' sense of belonging. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2005(107), 61–78
- 70 Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N.M. y Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 190–213
- 71 Gottfredson, G.D., Gottfredson, D.C., Payne, A.A. y Gottfredson, N.C. (2005). School climate predictors of school disorder: Results from a national study of delinquency prevention in schools. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 42(4), 412–444
- 72 Martin, M.O., Foy, P., Mullis, I.V.S. y O'Dwyer, L.M. (2013). Effective schools in reading, mathematics, and science at the fourth grade. En M.O. Martin y I.V.S. Mullis (Eds.), *TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science achievement at the fourth grade—Implications for early learning*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 73 Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N.M. y Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 190–213
- 74 Konishi, C., Hymel, S., Zumbo, B. D. y Li, Z. (2010). Do school bullying and student-teacher relationships matter for academic achievement? A multilevel analysis. *Canadian Journal of School Psychology*, 25(1), 19–39
- 75 Kutsyuruba, B., Klinger, D.A. y Hussain, A. (2015). Relationships among school climate, school safety, and student achievement and well-being: A review of the literature. *Review of Education*, 3(2), 103–135
- 76 Glew, G.M., Fan, M., Katon, W. y Rivara, F.P. (2008). Bullying and school safety. *The Journal of Pediatrics*, 152(1), 123–128.
- 77 Hooper, M. (2017b). *Explaining the relationship between bullying victimization and student achievement: An analysis of TIMSS 2011 data*. Ensayo presentado en la reunión anual de la American Educational Researchers Association, San Antonio, Texas



- 78 Konishi, C., Hymel, S., Zumbo, B. D. y Li, Z. (2010). Do school bullying and student-teacher relationships matter for academic achievement? A multilevel analysis. *Canadian Journal of School Psychology*, 25(1), 19–39
- 79 Glew, G.M., Fan, M., Katon, W. y Rivara, F.P. (2008). Bullying and school safety. *The Journal of Pediatrics*, 152(1), 123–128
- 80 Konishi, C., Hymel, S., Zumbo, B. D. y Li, Z. (2010). Do school bullying and student-teacher relationships matter for academic achievement? A multilevel analysis. *Canadian Journal of School Psychology*, 25(1), 19–39
- 81 Rothon, C., Head, J., Klineberg, E. y Stansfeld, S. (2011). Can social support protect bullied adolescents from adverse outcomes? A prospective study on the effects of bullying on the educational achievement and mental health of adolescents at secondary schools in East London. *Journal of Adolescence*, 34(3), 579–588
- 82 Kowalski, R.M. y Limber, S.P. (2013). Psychological, physical, and academic correlates of cyberbullying and traditional bullying. *Journal of Adolescent Health*, 53, pp. 13–20
- 83 Tokunaga, R.S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 277–287
- 84 Hanushek, E.A. y Wößmann, L. (2017). School resources and student achievement: A review of cross-country economic research. En M. Rosén, K.Y. Hansen y U. Wolff (Eds.), *Cognitive abilities and educational outcomes* (pp. 149–171). Methodology of Educational Measurement and Assessment. Suiza: Springer International Publishing
- 85 Mullis, I.V.S., Martin, M.O. y Loveless, T. (2016). *20 years of TIMSS: International trends in mathematics and science achievement, curriculum, and instruction*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College
- 86 McLaughlin, M., McGrath, D.J., Burian-Fitzgerald, M.A., Lanahan, L., Scotchmer, M., Enyeart, C. y Salganik, L. (2005, abril). Student content engagement as a construct for the measurement of effective classroom instruction and teacher knowledge. Ensayo presentado en la reunión anual de la American Educational Researchers Association, Montreal, Canadá
- 87 Klieme, E., Pauli, C. y Reusser, K. (2009). The Pythagoras study— Investigating effects of teaching and learning in Swiss and German mathematics classrooms. En T. Janik y T. Seidel (Eds.), *The power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom*. (pp. 137–160). Münster: Waxmann
- 88 Lipowsky, F., Rakoczy, K., Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E. y Reusser, K. (2009). Quality of geometry instruction and its short-term impact on students’ understanding of the Pythagorean Theorem. *Learning and Instruction*, 19, 527–537
- 89 Ferguson, R.F. (2012). Can student surveys measure teaching quality? *Phi Delta Kappan*, 94(3), 24–28
- 90 Nilsen, T., Gustafsson, J.-E. y Blömeke, S. (2016). Conceptual framework and methodology of this report. En T. Nilsen y J.-E. Gustafsson (Eds.), *Teacher quality, instructional quality and student outcomes* (pp. 1–19). Ámsterdam, Países Bajos: IEA
- 91 Scherer, R. y Nilsen, T. (2016). The relations among school climate, instructional quality, and achievement motivation in mathematics. En T. Nilsen y J.-E. Gustafsson (Eds.), *Teacher quality, instructional quality and student outcomes* (pp. 51–80). Ámsterdam, Países Bajos: IEA
- 92 Klaua, S.L. y Guthrie, J.T. (2008). Relationships of three components of reading fluency to reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 310–321
- 93 Duke, N. K. y David Pearson, P. (2009). Effective Practices for Developing Reading Comprehension. *Journal of Education*, 189(1–2), 107–122
- 94 Lewis, M. y Samuels, S.J. (2003). *Read more—Read better? A meta-analysis of the literature on the relationship between exposure to reading and reading achievement*. Mineápolis, MN: Universidad de Minnesota
- 95 Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Nueva York: Plenum Press
- 96 Niemiec, C.P. y Ryan, R.M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133–144
- 97 Guthrie, J.T., McRae, A. y Klaua, S.L. (2007). Contributions of concept-oriented reading instruction to knowledge about interventions for motivations in reading. *Educational Psychologist*, 42(4), 237–250

- 98 Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77(1), 113–143
- 99 Alsup, J. (2015). A case for teaching literature in the secondary school: Why reading fiction matters in an age of scientific objectivity and standardization. Nueva York, NY: Routledge
- 100 Lou, Y., Abrami, P.C. y Spence, J.C. (2000). Effects of within-class grouping on student achievement: An exploratory model. *The Journal of Educational Research*, 94(2), 101–112
- 101 Puzio, K. y Colby, G. (2010). *The effects of within class grouping on reading achievement: A meta-analytic synthesis*. Evanston, IL: Society for Research on Educational Effectiveness. Extraído de la base de datos del ERIC (ED514135)
- 102 Catsambis, S. y Buttaro, A. (2012). Revisiting “Kindergarten as academic boot camp”: A nationwide study of ability grouping and psycho-social development. *Social Psychology of Education*, 15(4), 483–515
- 103 Lleras, C. y Rangel, C. (2009). Ability grouping practices in elementary school and African-American/Hispanic achievement. *American Journal of Education*, 115(2), 279–304
- 104 Fractor, J.S., Woodruff, M.C., Martinez, M.G. y Teale, W.H. (1993). Let’s not miss opportunities to promote voluntary reading: Classroom libraries in the elementary school. *The Reading Teacher*, 46(6), 476–484
- 105 Duke, N.K., (2000). For the rich it’s richer: Print experiences and environments offered to children in very low- and very high-socioeconomic status first-grade classrooms. *American Educational Research Journal*, 37(2), 441–478
- 106 Hsu, H.-Y., Wang, S.-K. y Runco, L. (2013). Middle school science teachers’ confidence and pedagogical practice of new literacies. *Journal of Science Education and Technology*, 22(3), 314–324
- 107 Ertmer, P.A. y Ottenbreit-Leftwich, A.T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284
- 108 Fraillon J., Ainley J., Schulz W., Friedman T. y Gebhardt, E. (2014). Teaching with and about information and communication technologies. En *Preparing for life in a digital age*. Springer, Cham
- 109 McKnight, K., O’Malley, K., Ruzic, R., Horsley, M.K., Franey, J.J. y Bassett, K. (2016). Teaching in a digital age: How educators use technology to improve student learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(3), 194–211
- 110 Coiro, J. (2011). Predicting reading comprehension on the internet: Contributions of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge. *Journal of Literacy Research*, 43(4), 352–392
- 111 Coiro, J. (2012). The new literacies of online reading comprehension: Future directions. *The Educational Forum*, 76(4), 412–417
- 112 Leu, D.J., Zawilinski, L., Castek, J., Banerjee, M., Housand, B.C., Liu, Y. y O’Neil, M. (2007). What is new about the new literacies of online reading comprehension? En L.S. Rush, A.J. Eakle y A. Berger (Eds.), *Secondary school literacy: What research reveals for classroom practice* (pp. 37–68). Urbana, IL: Consejo Nacional de Maestros de Inglés
- 113 Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M. y Tsai, Y-M. (2010). Teachers’ mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133–180
- 114 Lipowsky, F., Rakoczy, K., Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E. y Reusser, K. (2009). Quality of geometry instruction and its short-term impact on students’ understanding of the Pythagorean Theorem. *Learning and Instruction*, 19, 527–537
- 115 Scherer, R. y Nilsen, T. (2016). The relations among school climate, instructional quality, and achievement motivation in mathematics. En T. Nilsen y J.-E. Gustafsson (Eds.), *Teacher quality, instructional quality and student outcomes* (pp. 51–80). Ámsterdam, Países Bajos: IEA
- 116 Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M. y Tsai, Y-M. (2010). Teachers’ mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133–180
- 117 Ferguson, R.F. (2012). Can student surveys measure teaching quality? *Phi Delta Kappan*, 94(3), 24–28
- 118 Darling-Hammond, L. (2000). How teacher education matters. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 166–173

- 119 Hill, H.C., Rowan, B. y Ball, D.L. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal*, 42(2), 371-406
- 120 Myrberg, E., Johansson, S. y Rosén, M. (2018). The relation between teacher specialization and student reading achievement. *Scandinavian Journal of Educational Research*
- 121 Harris, D.N. y Sass, T.R. (2011). Teacher training, teacher quality and student achievement. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 798-812
- 122 Ladd, H.F. y Sorensen, L.C. (2017). Returns to teacher experience: Student achievement and motivation in middle school. *Education Finance and Policy*, 12(2), 241-279
- 123 Papay, J.P. y Kraft, M. (2015). Productivity returns to experience in the teacher labor market: Methodological challenges and new evidence on long-term career improvement. *Journal of Public Economics*, 130, 105-119
- 124 Harris, D.N. y Sass, T.R. (2011). Teacher training, teacher quality and student achievement. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 798-812
- 125 Ladd, H.F. y Sorensen, L.C. (2017). Returns to teacher experience: Student achievement and motivation in middle school. *Education Finance and Policy*, 12(2), 241-279
- 126 Papay, J.P. y Kraft, M. (2015). Productivity returns to experience in the teacher labor market: Methodological challenges and new evidence on long-term career improvement. *Journal of Public Economics*, 130, 105-119
- 127 Coiro, J. (2012). The new literacies of online reading comprehension: Future directions. *The Educational Forum*, 76(4), 412-417
- 128 Capps, D.K., Crawford, B.A. y Conostas, M.A. (2012). A review of empirical literature on inquiry professional development: Alignment with best practices and a critique of the findings. *Journal of Science Teacher Education*, 23(3), 291-318
- 129 Darling-Hammond, L. y McLaughlin, M.W. (2011). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappan Magazine*, 92(6), 81-92
- 130 Darling-Hammond, L. y McLaughlin, M.W. (2011). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappan Magazine*, 92(6), 81-92
- 131 De Naeghel, J., Van Keer, H., Vansteenkiste, M. y Rosseel, Y. (2012). The relation between elementary students' recreational and academic reading motivation, reading frequency, engagement, and comprehension: A self-determination theory perspective. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 1006-102
- 132 Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Nueva York: Plenum Press
- 133 Becker, M., McElvany, N. y Kortenbruck, M. (2010). Intrinsic and extrinsic reading motivation as predictors of reading literacy: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 773-785
- 134 Schiefele, U., Schaffner, E., Möller, J. y Wigfield, A. (2012). Dimensions of reading motivation and their relation to reading behavior and competence. *Reading Research Quarterly*, 47(4), 427-463
- 135 Marsh, H.W. y Craven, R.G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 133-163.
- 136 Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Nueva York: W.H. Freeman and Company
- 137 Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M. y Guðmundsdóttir, G.B. (2015). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107-119
- 138 Rohatgi, A., Scherer, R. y Hatlevik, O. (2016). The role of ICT self-efficacy for students' ICT use and their achievement in a computer and information literacy test. *Computers & Education*, 102, 103-116
- 139 Van Deursen, A.J.A.M., Helsper, E.J. y Eynon, R. (2014). Measuring digital skills. From *Digital Skills to Tangible Outcomes Project Report*. Extraído de <http://www.lse.ac.uk/media-and-communications/assets/documents/research/projects/disto/Measuring-Digital-Skills.pdf>
- 140 Voyer, D. y Voyer, S.D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1174-1204

- 141 Duncan, G.J. y Magnuson, K. (2013). Investing in preschool programs. *Journal of Economic Perspectives*, 27(2), 109–132.
- 142 Comisión Europea. (2018). Proposal for a council recommendation on high quality early childhood education and care systems. Bruselas
- 143 Dearing, E., Zachrisson, H., Mykletun, A. y Toppelberg, C. (2018). Estimating the consequences of Norway’s national scale-up of early childhood education and care (beginning in infancy) for early language skills. *AERA Open*, 4(1)
- 144 Broekhuizen, M.L., Mokrova, I.L., Burchinal, M.R. y Garrett-Peters, P.T. (2016). Classroom quality at pre-kindergarten and kindergarten and children’s social skills and behavior problems. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 212–222
- 145 Duncan, G.J. y Magnuson, K. (2013). Investing in preschool programs. *Journal of Economic Perspectives*, 27(2), 109–132
- 146 Mashburn, A.J., Pianta, R.C., Hamre, B.K., Downer, J.T., Barbarin, O.A., Bryant, D., Burchinal M., Early D.M. y Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children’s development of academic, language, and social skills. *Child Development*, 79(3), 732–749
- 147 Martin, M.O., Mullis, I.V.S. y Foy, P. (2011). Age distribution and reading achievement configurations among fourth-grade students in PIRLS 2006. *IERI Monograph Series: Issues and Methodologies in Large-scale Assessments*, 4, 9–33
- 148 García-Pérez, J., Hidalgo-Hidalgo, M. y Robles-Zurita, J.A. (2014). Does grade retention affect students’ achievement? Some evidence from Spain. *Applied Economics*, 46(12), 1372–1392
- 149 Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Nueva York: Routledge
- 150 Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Goh, S. y Prendergast, C. (Eds.). (2017). *PIRLS 2016 encyclopedia: Education policy and curriculum in reading*. Extraído de <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/encyclopedia/>
- 151 Mejding, J., Neubert, K. y Larsen, R. (2017). Dinamarca. En I.V.S. Mullis, M.O. Martin, S. Goh y C. Prendergast (Eds.), *PIRLS 2016 encyclopedia: Education policy and curriculum in reading*. Extraído de <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/encyclopedia/>
- 152 Wendt, H., Walzebug, A., Bos, W., Smith, D.S. y Bremerich-Vos, A. (2017). Alemania. En I.V.S. Mullis, M.O. Martin, S. Goh y C. Prendergast (Eds.), *PIRLS 2016 encyclopedia: Education policy and curriculum in reading*. Extraído de <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/encyclopedia/>
- 153 Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Goh, S. y Prendergast, C. (Eds.). (2017). *PIRLS 2016 encyclopedia: Education policy and curriculum in reading*. Extraído de <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/encyclopedia/>
- 154 Torgesen, J. K. (1998). Catch them before they fall: Identification and assessment to prevent reading failure in young children. *American Educator*, (22) 32–39

## CAPÍTULO 3

# PIRLS 2021 Diseño de la Evaluación

Michael O. Martin, Matthias von Davier, Pierre Foy e Ina V.S. Mullisn

### Resumen

PIRLS 2021 es una evaluación integral del rendimiento de la competencia lectora de los estudiantes de cuarto de primaria. Siendo realizada en ciclos regulares de cinco años y estando cada evaluación ligada a la anterior, PIRLS proporciona datos de manera periódica sobre las tendencias en competencia lectora de los estudiantes en una escala común de rendimiento. PIRLS 2021 comienza la transición de papel a formato digital, con casi la mitad de los países usando este formato (digitalPIRLS) y la otra mitad el formato en papel. Para asegurar la comparabilidad entre ambos formatos, digitalPIRLS y PIRLS en papel tienen el mismo contenido en términos de textos y preguntas, aunque digitalPIRLS tiene la ventaja de tener algunas características y tipos de preguntas que no están disponibles en la versión en papel. Los países que han elegido digitalPIRLS también usarán ePIRLS, una evaluación de lectura *online* para adquirir y usar información que se realizó por primera vez en PIRLS 2016. De manera similar a las anteriores evaluaciones PIRLS, PIRLS 2021 incluye una serie de cuestionarios de contexto para reunir información sobre la comunidad, el hogar, y el centro educativo para el desarrollo del rendimiento en competencia lectora.

Basado en la experiencia previa de los ciclos anteriores PIRLS, está claro que el logro en los niveles de comprensión lectora varía ampliamente dentro de los países y plantea un desafío a la hora de establecer una correspondencia entre la dificultad de la evaluación y la habilidad lectora de los estudiantes de cada país. Cuando una evaluación es demasiado difícil o demasiado fácil para una población objetivo, la información disponible para hacer una medida adecuada del rendimiento es escasa. Para abordar este desafío, PIRLS ha ofrecido en el pasado versiones menos difíciles de sus materiales de evaluación que los países podían elegir para aplicar, empezando con el prePIRLS en 2011 y siguiendo con PIRLS Literacy en 2016. Estos esfuerzos fueron fructíferos a la hora de expandir la cobertura de PIRLS a aquellos estudiantes que están en el tramo más bajo de rendimiento en competencia lectora, pero requirió versiones separadas (aunque conectadas) de PIRLS que no abordaban la necesidad de materiales con mayor dificultad para los estudiantes en el tramo más alto de rendimiento.

PIRLS 2021 plantea la necesidad de un rango mayor de dificultad en la evaluación y una mejora a la hora de abordar la habilidad del estudiante implementando una evaluación única y unificada que se

basa en un grupo nuevo de diseño de evaluación adaptativo ([pinche aquí](#) para el fundamento sobre los diseños de evaluación con un fundamento subyacente adaptativo). El nuevo diseño se basa en tener tres niveles de dificultad –difícil, medio y fácil- que están combinados a su vez en 2 niveles de dificultad de cuadernillos. Los cuadernillos más difíciles se componen de dos textos difíciles, o uno de nivel medio y uno difícil mientras que los cuadernillos menos difíciles consisten en un texto sencillo y otro de nivel medio o dos sencillos. Cada país realiza la aplicación de la totalidad de la evaluación, pero el equilibrio entre los cuadernillos más fáciles y difíciles varía con el nivel de rendimiento alcanzado en competencia lectora de los estudiantes en cada país. Por ejemplo, un país con una media alta en competencia lectora (media de puntuación de 550 puntos o superior) podría asignar los cuadernillos más difíciles al 70 % de sus estudiantes y los de menor dificultad al 30 % de su alumnado, mientras que un país con un bajo nivel de rendimiento en lectura (media de puntuación de 450 o inferior) podría asignar los cuadernillos más difíciles al 30 % de su alumnado y los menos difíciles al 70 %.

Este diseño de grupo adaptativo mejora la correspondencia entre la dificultad de la evaluación y la habilidad del alumnado en cada país teniendo una mayor proporción de cuadernillos difíciles en países con un rendimiento relativamente alto y una mayor proporción de cuadernillos de menor dificultad en aquellos países con un rendimiento en competencia lectora relativamente menor. En consecuencia, el nuevo diseño maximiza la información obtenida de la evaluación mientras minimiza el cambio en los procedimientos existente y los tiempos requeridos.

Aunque el diseño de grupo adaptativo fue desarrollado para proporcionar una mejor correspondencia entre la dificultad de la evaluación y la habilidad en competencia lectora por nivel de país, también es posible la aplicación dentro de cada país, siempre que el país tenga subgrupos de población claramente definidos que difieren substancialmente en el rendimiento de los estudiantes.

## Población objetivo de estudiantes evaluada

PIRLS evalúa el rendimiento en competencia lectora en estudiantes en su cuarto año de escolarización. Esta población estudiantil fue escogida para PIRLS porque están en un punto importante de transición en su desarrollo como lectores. Normalmente, en este punto, el alumnado ya domina los principios básicos de aprender a leer y están en el momento de leer para aprender. En muchos países, este es el momento en que empiezan a tener clases separadas para diferentes asignaturas como Matemáticas o Ciencias.

PIRLS define el cuarto curso de enseñanza educativa de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE, ISCED<sup>1</sup> por sus siglas en inglés) desarrollada por el Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS, UNESCO Institute for Statistics). La clasificación CINE proporciona un estándar internacional para describir los niveles de educación de todos los países, y cubre el rango completo de niveles educativos, desde la educación de la primera infancia (Nivel 0) al doctorado (Nivel 8). El nivel 1 del CINE corresponde con la educación primaria, o la primera fase de la educación básica, y está considerada como la primera etapa de la educación formal. La población objetivo de PIRLS está

definida como el nivel que representa cuatro años de escolarización, a contar desde el primer año del nivel 1 de CINE.

El nivel objetivo de PIRLS se encuentra en los cuatro años después de comenzar el nivel 1, que coincide con 4.º de primaria en muchos países. Sin embargo, dadas las exigencias lingüísticas y cognitivas de la competencia lectora, PIRLS quiere evitar la evaluación de estudiantes demasiado jóvenes. Así que, si la media de edad de los estudiantes de 4.º de primaria es menor de 9 años y medio, PIRLS recomienda que las evaluaciones se hagan a los alumnos del siguiente nivel (p. ej., 5.º de primaria).

## Informar del rendimiento en competencia lectora

La evaluación PIRLS está diseñada para proporcionar una imagen completa del rendimiento en competencia lectora de los estudiantes participantes de cada país. Esto incluye el rendimiento según el propósito de la lectura y los procesos de comprensión, así como el rendimiento en lectura en general. Consecuente con el objetivo de una visión integral de la comprensión lectora, toda la evaluación PIRLS 2021, en digital y en papel, consiste en 18 textos acompañados de preguntas (conocidas como ítems), la mitad evaluando la lectura como experiencia literaria y la otra mitad evaluando la lectura para la adquisición y uso de información. De acuerdo con el diseño de grupo adaptativo, un tercio de los textos son de relativa dificultad, otro tercio de una dificultad media y el último tercio de una relativa facilidad. Los países que realizan la aplicación de digitalPIRLS también aplican ePIRLS, el cual consiste en cinco tareas que evalúan la lectura de información *online*.

A fin de mantener la carga de la evaluación sobre los estudiantes en lo mínimo posible, cada estudiante trabajará solamente con dos textos, uno literario y otro informativo, de acuerdo con un método sistemático de cuadernillos y un procedimiento de rotación, tal y como está descrito en la siguiente sección. En los países con digitalPIRLS, algunos estudiantes también trabajan con ePIRLS, bien con las dos tareas de ePIRLS o bien con una tarea de digitalPIRLS texto informativo seguido de una tarea de ePIRLS. La realización de PIRLS consiste en dos sesiones de 40 minutos, una para cada texto o tarea, separadas por un corto descanso, y seguidas por una sesión de 30 minutos para el cuestionario del estudiante. Después de la recogida de los datos, las respuestas de los estudiantes son colocadas en las escalas de rendimiento de PIRLS usando métodos teóricos de respuesta al ítem que proporcionan una imagen completa de los resultados de la evaluación para cada país<sup>2</sup>.

PIRLS fue diseñado desde el principio para medir las tendencias a lo largo del tiempo del rendimiento en competencia lectora de los estudiantes. En consecuencia, la escala de rendimiento en competencia lectora de PIRLS proporciona una medida común en la cual los países pueden comparar entre ellos el progreso en competencia lectora de sus estudiantes de 4.º de primaria a lo largo del tiempo de evaluación en evaluación. La escala de rendimiento en competencia lectora de PIRLS se estableció en 2001 de tal manera que la escala de 100 puntos corresponde a una desviación estándar a lo largo de todos los países que participaron en 2001, y la escala donde el punto medio se sitúa en los 500 puntos corresponde a la

media entre todos los países que participaron. Utilizando los textos que se usaron tanto en las evaluaciones de 2001 como en las de 2006 los datos fueron colocados en esta escala de tal manera que los países pudieran estimar los cambios en los resultados en lectura de los estudiantes desde 2001. Siguiendo un procedimiento similar, los datos de PIRLS 2011 y PIRLS 2016, se pusieron en la escala PIRLS, y así se hará con los datos de PIRLS 2021. Esto permitirá a los países que han participado en PIRLS desde su creación tener datos comparables de 2001, 2006, 2011, 2016 y 2021, y observar los cambios en el rendimiento a lo largo de un período de 20 años.

La escala de rendimiento de PIRLS es sobre todo una medición de la competencia lectora que incluye tanto propósitos de la lectura como los procesos de comprensión. Sin embargo, además de una escala, PIRLS también proporciona escalas separadas de rendimiento con la misma medida para propósitos en lectura y para procesos de comprensión. De manera más específica aquí mostramos dos escalas para los propósitos de lectura:

- Lectura para una experiencia literaria
- Lectura para la adquisición y uso de información

Además de las anteriores, hay además dos escalas para procesos de comprensión lectora

- Obtención de información y extracción de conclusiones directas
- Interpretación, integración y evaluación<sup>1</sup>

Los países participantes en digitalPIRLS también llevan a cabo ePIRLS, así que, además de los rendimientos globales en competencia lectora y rendimientos según propósito de lectura y procesos de comprensión de los países participantes en digitalPIRLS, el rendimiento de los estudiantes también informará sobre la lectura de información *online*. La escala de rendimiento en lectura *online* de ePIRLS se estableció en 2016 para permitir a los países a examinar la destreza de sus estudiantes en lectura *online* relacionada con su destreza en la escala de rendimiento en lectura de PIRLS.

## Grupo de diseño adaptativo de PIRLS 2021

Aplicar el grupo de diseño adaptativo en PIRLS 2021 requirió agrupar los textos y preguntas de evaluación en tres niveles de dificultad –fácil, medio y difícil- con tres textos literarios y tres informativos por cada nivel de dificultad. De los 18 textos que se necesitaron para el diseño, 12 ya se usaron en PIRLS 2016 y permitieron la medición de las tendencias y seis fueron desarrollados y probados para su uso por primera vez en PIRLS 2021.

---

<sup>1</sup> La obtención de información y extracción de conclusiones sencillas combina ítems de localización y obtención de información explícita, así como de extracción de conclusiones directas. Del mismo modo, la interpretación, integración y evaluación se basan en elementos de los procesos de interpretación e integración de ideas e informaciones y análisis y evaluación del contenido y los elementos textuales



En 2016, la evaluación principal de PIRLS estuvo acompañada por PIRLS Literacy, la cual fue una evaluación en lectura similar a PIRLS en tamaño y alcance pero de menor dificultad, con textos más cortos y preguntas más sencillas. Aplicando PIRLS y PIRLS Literacy de manera conjunta hubo ocho textos (cuatro literarios y cuatro informativos) que aparecieron solo en PIRLS, cuatro textos compartidos (dos para cada propósito) que aparecieron tanto en PIRLS como PIRLS Literacy, y ocho textos (de nuevo cuatro para cada propósito) que aparecieron solamente en PIRLS Literacy. Los 12 textos para medir tendencia en 2021 fueron elegidos entre esos textos, donde los difíciles eran de PIRLS, los de dificultad media eran los compartidos entre PIRLS y PIRLS Literacy (con solo una excepción), y los textos fáciles solamente los de PIRLS Literacy.

**Muestra 1: Tipo de lectura y nivel de dificultad para los 18 pasajes de PIRLS 2021**

Tipo de lectura	Nivel de dificultad	Etiqueta del texto *	Nombre del texto *
Literario	Difícil	LitD1 (06)	Paja brillante (06)
		LitD2 (16)	Oliver y el grifo (16)
		LitD3 (21)	Nuevo texto LitD3 (21)
	Media	LitM1 (16)	El <i>sherpa</i> Pemba (16)
		LitM2 (21)	Nuevo texto LitM2 (21)
		LitM3 (11)	La maceta vacía (21)
	Fácil	LitE1 (21)	Nuevo texto LitE1 (21)
		LitE2 (11)	El verano en que mi padre tenía 10 años (11)
		LitE3 (16)	Ratón de biblioteca (16)
Informativo	Difícil	InfD1 (11)	¿Dónde está la miel? (11)
		InfD2 (16)	Caballos islandeses (16)
		InfD3 (21)	Nuevo texto InfD3 (21)
	Media	InfM1 (16)	¿Cómo aprendimos a volar? (16)
		InfM2 (21)	Nuevo texto InfM2 (21)
		InfM3 (06)	Tiburones (06)
	Fácil	InfE1 (21)	Nuevo texto InfE1 (21)
		InfE2 (11)	Adiestrar un oso polar sordo (11)
		InfE3 (16)	La planta hambrienta (16)

\* El número en parentesis es el año de la evaluación en que el texto se usó por primera vez

La Muestra 1 enseña como los textos para medir tendencias ya existentes encajan en el esquema de dificultad, y también dónde se sitúan tanto los textos como las preguntas nuevas. De los seis textos nuevos, 3 serán literarios y otros 3 informativos, cada uno de ellos en un nivel diferente de dificultad. La muestra también incluye una etiqueta para cada texto que facilita la asignación de los textos a los cuadernillos.

## Nivel de dificultad de los textos

Para que el diseño sea efectivo, es necesario que existan diferencias claras entre el promedio de la dificultad de los textos en cada grupo. Por ejemplo, un nivel de respuestas razonables en términos de porcentaje entre los estudiantes sería del 40 % para el grupo de textos más difíciles, del 60 % para los de dificultad media y del 80 % para los de dificultad sencilla. Los nuevos textos desarrollados para PIRLS 2021 tienen como objetivo alcanzar esos niveles de dificultad, pero existe menos flexibilidad con los ya existentes, los que miden la tendencia a lo largo del tiempo, que representan dos tercios del total.

**Muestra 2: Dificultad media de textos ya existentes en 2016 y dificultad objetivo para 2021 (media en porcentaje de textos correctos)**

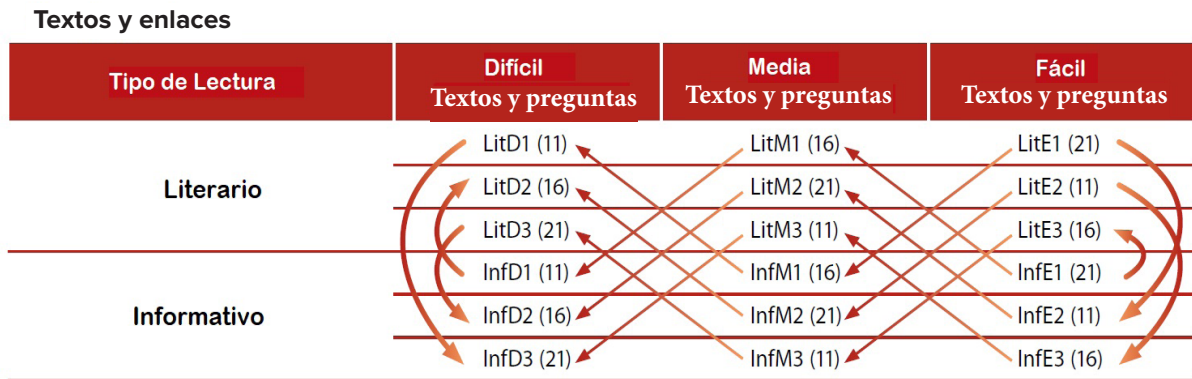
Nivel del texto	Dificultad de textos existentes en 2016	Dificultad objetivo para 2021
Difícil	55 %	50 %
Media	68 %	65 %
Fácil	80 %	80 %

Como se enseña en la Muestra 2, la dificultad de los textos de tendencia medios y difíciles (68 % y 55 %, respectivamente) son más altos que los objetivos a largo plazo (60 % y 40 %, respectivamente) especialmente para los textos difíciles. Sin embargo, combinando los textos existentes con los nuevos desarrollados para acercarse al nivel de dificultad, será posible progresar en 2021 hacia esos objetivos a largo plazo. La Muestra 2 enseña las dificultades del objetivo provisional para 2021 el cual debería ser alcanzable dada la mezcla de los textos existentes y nuevos. Se realizarán más progresos hacia los objetivos a largo plazo en PIRLS 2026 tanto en cuanto los textos de tendencia sean reemplazados por unos nuevos, mejor adaptados.

## Diseño del cuadernillo

En la evaluación PIRLS, a cada estudiante se le asigna de manera aleatoria un cuadernillo, (o el equivalente en digitalPIRLS) que consiste en dos textos y sus preguntas. En PIRLS 2021, los 18 textos están organizados en 18 cuadernillos de dos textos cada uno, donde cada texto aparece en dos cuadernillos emparejado con un texto diferente cada vez. La Muestra 3 resume la forma de emparejar los textos para hacer cada cuadernillo. La dirección de las flechas muestra qué texto aparece primero en el cuadernillo. Por ejemplo, una flecha apunta desde el texto InfM1 al LitD1, indicando que esos dos textos comparten un mismo cuadernillo, donde InfM1 precede a LitD1. Nótese que cuando textos de diferente dificultad son emparejados en el mismo cuadernillo, el más fácil de los dos siempre va primero.

**Muestra 3: Emparejamiento de textos para cuadernillo de evaluación**



Los 18 cuadernillos están divididos en dos niveles de dificultad de la siguiente manera:

- Los cuadernillos más difíciles (9) se componen de dos textos difíciles o de uno de dificultad media y otro difícil
- Los cuadernillos más fáciles (9) se componen de dos textos fáciles o de uno de dificultad media y otro fácil

La Muestra 4 enseña la asignación de los textos para los 18 cuadernillos, siendo los cuadernillos del 1 al 9 los más difíciles y los cuadernillos del 10 al 18, los más fáciles.

**Muestra 4: Cuadernillos de evaluación y textos asignados**

Cuadernillos de la evaluación	Parte 1*	Parte 2	
Cuadernillos difíciles	Cuadernillo 1	InfM1 (16)	LitD1 (11)
	Cuadernillo 2	LitD3 (21)	InfD2 (16)
	Cuadernillo 3	LitM1 (16)	InfD1 (11)
	Cuadernillo 4	InfM2 (21)	LitD2 (16)
	Cuadernillo 5	LitD1 (11)	InfD3 (21)
	Cuadernillo 6	LitM2 (21)	InfD2 (16)
	Cuadernillo 7	InfM3 (11)	LitD3 (21)
	Cuadernillo 8	InfD1 (11)	LitD2 (16)
	Cuadernillo 9	LitM3 (11)	InfD3 (21)
Cuadernillos fáciles	Cuadernillo 10	LitE1 (21)	InfM1 (16)
	Cuadernillo 11	InfE2 (11)	LitM2 (21)
	Cuadernillo 12	InfE1 (21)	LitE3 (16)
	Cuadernillo 13	LitE2 (11)	InfM2 (21)
	Cuadernillo 14	LitE3 (16)	LitM3 (11)
	Cuadernillo 15	InfE1 (21)	InfE2 (11)
	Cuadernillo 16	LitE3 (16)	InfM3 (11)
	Cuadernillo 17	InfE1 (21)	LitM1 (16)
	Cuadernillo 18	LitE2 (11)	InfE3 (16)

La Muestra 5 también presenta la asignación de textos para cada cuadernillo, esta vez mostrando dónde se encuadran los 12 textos ya existentes que miden la tendencia y dónde se situarían los nuevos textos desarrollados para 2021.

### Muestra 5: Cuadernillos de evaluación con asignación de nuevos y antiguos textos

Cuadernillos de la evaluación	Parte 1*	Parte 2
Cuadernillo 1	¿Cómo aprendimos a volar? (16)	Paja brillante (06)
Cuadernillo 2	Nuevo texto LitD3 (21)	Caballos islandeses (16)
Cuadernillo 3	El <i>sherpa</i> Pemba (16)	¿Dónde está la miel? (11)
Cuadernillo 4	Nuevo texto InfM2 (21)	Oliver y el grifo (16)
<b>Cuadernillos difíciles</b>		
Cuadernillo 5	Paja brillante (06)	Nuevo texto InfD3 (21)
Cuadernillo 6	Nuevo texto LitM2 (21)	Caballos islandeses (16)
Cuadernillo 7	Tiburones (06)	Nuevo texto LitD3 (21)
Cuadernillo 8	¿Dónde está la miel? (11)	Oliver y el grifo (16)
Cuadernillo 9	La maceta vacía (21)	Nuevo texto InfD3 (21)
Cuadernillo 10	Nuevo texto LitE1 (21)	¿Cómo aprendimos a volar? (16)
Cuadernillo 11	Adiestrar un oso polar sordo (11)	Nuevo texto LitM2 (21)
Cuadernillo 12	Nuevo texto InfE1 (21)	Ratón de biblioteca (16)
Cuadernillo 13	El verano en que mi padre tenía 10 años (11)	Nuevo texto InfM2 (21)
<b>Cuadernillos fáciles</b>		
Cuadernillo 14	La planta hambrienta (16)	La maceta vacía (21)
Cuadernillo 15	Nuevo texto LitE1 (21)	Adiestrar un oso polar sordo (11)
Cuadernillo 16	Ratón de biblioteca (16)	Tiburones (06)
Cuadernillo 17	Nuevo texto InfE1 (21)	El <i>sherpa</i> Pemba (16)
Cuadernillo 18	El verano en que mi padre tenía 10 años (11)	La planta hambrienta (16)

### Asignación de cuadernillos en los países

Para asegurar que la evaluación es la misma en todos los países, los 18 textos son distribuidos en cada país, pero con una proporción variable de cuadernillos de más o menos dificultad dependiendo del promedio de la habilidad lectora de los estudiantes. Esta estimación se hace basada en los resultados previos de las evaluaciones PIRLS, o en las pruebas piloto que realizan los países que participan por primera vez. Los países con un nivel de desempeño alto reciben los cuadernillos de mayor dificultad en una proporción mayor mientras que aquellos países con un nivel de desempeño más bajo reciben proporcionalmente más de los de menor dificultad, con el objetivo de una mejor correspondencia entre la dificultad de la evaluación y la habilidad de los estudiantes de cada país.

La Muestra 6 ilustra las diferencias de asignación de los cuadernillos para los países con un desempeño alto, medio y bajo. Los países con un nivel de desempeño alto, por encima de 550 puntos en la escala de rendimiento de PIRLS, serán asignados de manera aleatoria con una cantidad mayor proporcionalmente de cuadernillos más difíciles, p. ej. 70 %, y menos de cuadernillos más

sencillos, zzej. 30 %. A los países con un rendimiento entre los 450 y los 550 se les asignarán una cantidad proporcional igual de cuadernillos fáciles y difíciles y los países con un promedio bajo de rendimiento recibirán proporcionalmente menos cuadernillos difíciles (30 %) y más cuadernillos sencillos (70 %).

**Muestra 6: Plan para la asignación de cuadernillos en países con un alto, medio y bajo rendimiento**



## Integrar ePIRLS con digitalPIRLS

La evaluación sobre lectura de información *online* ePIRLS 2021 consiste en cinco tareas realizadas en ordenador o tableta. Con la ayuda de un profesor virtual (avatar), los estudiantes navegan a través de un entorno virtual de páginas web para responder preguntas, explicar relaciones, e interpretar e integrar información. Tres de las tareas fueron usadas como parte de ePIRLS 2016 y están disponibles para medir las tendencias y dos nuevas han sido desarrolladas para PIRLS 2021. Como un paso hacia un futuro donde PIRLS y ePIRLS estarán más integrados, en los países con digitalPIRLS las tareas de ePIRLS están incluidas en la asignación rotatoria de cuadernillos, con un número de cuadernillos híbridos que consisten en una tarea de digitalPIRLS con un texto informativo seguido de una tarea de ePIRLS. Esto significa que los estudiantes participantes en digitalPIRLS se podrán encontrar con uno de estos tres tipos de cuadernillos preparados: un cuadernillo normal con dos textos de digitalPIRLS, un cuadernillo de ePIRLS con dos tareas de ePIRLS, o uno híbrido con un texto informativo de digitalPIRLS seguido de una tarea de ePIRLS.

## Esquemas de rotación para la asignación de cuadernillos de digitalPIRLS

El esquema básico de rotación para la asignación de cuadernillos en digitalPIRLS está diseñado para coincidir con el sistema en papel, por lo que también tiene 18 textos organizados en los mismos 18 cuadernillos como PIRLS en papel. En la evaluación en papel estos 18 cuadernillos se distribuyen entre los estudiantes de las clases seleccionadas en la muestra usando un sistema aleatorio de asignación que asegura que las proporciones de cuadernillos más o menos difíciles se ajusten a los porcentajes establecidos para cada país. digitalPIRLS sigue un proceso de asignación similar de rotación para los 18 cuadernillos normales, pero también tiene en cuenta ePIRLS y los cuadernillos híbridos.

De manera similar al esquema rotativo de asignación usado en 2016, cada una de las cinco tareas de ePIRLS para 2021 está emparejada con cada una de las otras, apareciendo ambas tareas en la primera posición y en la segunda en cada cuadernillo. Esto da como resultado 20 cuadernillos diferentes de ePIRLS. En los cuadernillos híbridos, cada uno de los nueve textos informativos de digitalPIRLS está emparejado con cada una de las cinco tareas de ePIRLS, dando como resultado 45 cuadernillos híbridos. En cada uno, el texto de digitalPIRLS precede a la tarea de ePIRLS.

Combinando los 18 cuadernillos de digitalPIRLS, los 20 cuadernillos de ePIRLS, y los 45 cuadernillos híbridos da como resultado un total de 83 cuadernillos para ser distribuidos entre los estudiantes seleccionados. Sin embargo, incluir cada tipo de cuadernillo en el esquema de rotación en un mismo porcentaje podría significar entregar una significativa menor cantidad de cuadernillos de digitalPIRLS en relación con los otros tipos, y especialmente en aquellos países donde se use la versión en papel. Para evitar este desequilibrio, digitalPIRLS usa 27 rotaciones de cuadernillos que incluye los 18 cuadernillos de digitalPIRLS, seis cuadernillos de ePIRLS y 3 cuadernillos híbridos. La asignación de cuadernillos a cada uno de los estudiantes se realiza a través del programa informático WinW3S de la IEA para asegurar una implementación precisa del esquema de rotación.

Comenzando con un cuadernillo escogido al azar por el programa WinW3S, la primera iteración del proceso involucra a los 18 cuadernillos de digitalPIRLS, los cuadernillos del 1 al 6 de los 20 de ePIRLS y los cuadernillos del 1 al 3 de los cuadernillos híbridos. La segunda iteración incluye los 18 cuadernillos de digitalPIRLS otra vez, junto con los cuadernillos de ePIRLS del 7 al 12 y los cuadernillos híbridos del 4 al 6. Este patrón continúa en la siguiente iteración incluyendo los 18 cuadernillos de digitalPIRLS otra vez, junto a los cuadernillos del 13 al 18 de ePIRLS y los cuadernillos híbridos del 7 al 9 y así se continúa con toda la muestra de estudiantes del país. Este esquema de asignación de cuadernillos da como resultado que dos tercios de la muestra de estudiantes responda a los cuadernillos de digitalPIRLS, dos novenos a los cuadernillos de ePIRLS y un noveno a los cuadernillos híbridos.

El diseño de grupo adaptativo de PIRLS 2021 representa un cambio en el diseño sobre las anteriores evaluaciones de PIRLS, donde los cuadernillos de una misma dificultad aproximada se distribuyeron de manera aleatoria entre los estudiantes de las clases de la muestra con una misma probabilidad en cada país. Al permitir que los cuadernillos que varían en dificultad sean asignados según un porcentaje específico por país, el diseño de grupo adaptativo tiene como objetivo mejorar la precisión de los resultados medidos en los países que participan en PIRLS.

## Referencias

- 1 UNESCO (2012). *International Standard Classification of Education ISCED 2011*. Recuperado de [uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf](https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf)
- 2 Foy, P. y Yin, L. (2017). Scaling the PIRLS 2016 Achievement Data. En M. O. Martin, I. V. S. Mullis y M. Hooper (Eds.), *Methods and Procedures in PIRLS 2016* (pp. 12.1-12.38). Recuperado de Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods/chapter-12.html>



## APÉNDICE A

# Justificación de los diseños de grupo adaptativo en evaluaciones internacionales a gran escala

Diferentes tipos de prueba (cuadernillos) se usan comúnmente a gran escala en evaluaciones internacionales como PIRLS para equilibrar la carga que asumen los estudiantes y el contenido cubierto por la prueba. El diseño de grupo adaptativo en las evaluaciones por nivel del país extiende esta aproximación a través de la muestra objetivo de cuadernillos para proporcionar una mejor cobertura de la diversidad en la habilidad en el desempeño encontrada en estas evaluaciones. Esto puede incrementar la motivación del estudiante y reducir el nivel de preguntas sin responder. PIRLS 2021 está diseñado para cambiar mínimamente los procedimientos existentes y el tiempo requerido, mientras usa datos anteriores sobre el desempeño de los países para maximizar la información obtenida en la evaluación.

La idea básica que subyace detrás de la evaluación adaptativa es que para permitir cualquier tipo de medida, las tareas no deben ser ni muy fáciles ni muy difíciles para la población objetivo. Si las pruebas que se proporcionan a los estudiantes de la muestra son muy difíciles, nadie (o casi nadie) será capaz de resolverlas. De manera similar, si las pruebas son demasiado fáciles, todos los estudiantes podrán responderlas correctamente. En cada una de estas situaciones todos los estudiantes que realicen la prueba recibirían las mismas puntuaciones, incluso sabiendo que entre ellos difieren en sus habilidades.

Por esta razón, en la medición educativa y psicológica se intenta crear preguntas que midan la habilidad de los estudiantes de la población objetivo de la prueba, y cuantificar las diferencias entre estos provocando respuestas que diferencien a los estudiantes con altas o bajas competencias. Una serie de tareas que encajan con las competencias de los estudiantes de la muestra darán como resultado respuestas correctas e incorrectas. Matemáticamente, la variabilidad de tal respuesta binaria (elegir entre la respuesta correcta e incorrecta) está maximizada cuando hay un 50 % de probabilidad de responder correctamente. Este criterio 50/50 nos lleva a distintos requerimientos para diferentes estudiantes de la prueba. Los estudiantes más competentes necesitarán preguntas más difíciles para tener (solo) un 50 % de probabilidad mientras que los estudiantes menos competentes necesitarán una serie de tareas sencillas para alcanzar ese 50 % de respuestas correctas. Con el fin de lograr esta concordancia óptima para todos los estudiantes de la prueba, sería necesario ajustar la dificultad de la prueba para cada individuo. Sin embargo, como esto solo es posible si se conoce con precisión la dificultad de todos los ítems (o puede ser estimado con un pequeño error), muchos programas de prueba suelen confiar en la variación de

este nivel adaptativo individual y adaptar las pruebas de acuerdo a los niveles de habilidad conocidos, o estimados, de grupos pre-definidos antes que de individuos.

## Aproximaciones existentes

Los diseños de evaluación adaptativo a nivel de país tienen como objetivo cuadernillos específicos para poblaciones concretas con el fin de que haya una concordancia entre la distribución de la habilidad con la distribución de los cuadernillos entre la población. Hay varias aproximaciones y diseños de evaluación que adaptan la asignación de las pruebas a las diferencias entre la población objetivo con respecto a la distribución de las habilidades, las cuales son estimadas previamente con instrumentos guía o inferidas desde variables como la edad o el rendimiento académico. La siguiente sección describe las principales aproximaciones para adaptar la dificultad de las pruebas a la habilidad de la población objetivo.

### Reglas iniciales y reglas discontinuas

En las pruebas de inteligencia para individuos, tanto para adultos, como para niños/as y adolescentes, es común diseñar pruebas que presentan los ítems en un orden de dificultad creciente (p. ej. la escala de inteligencia Binet de Stanford)<sup>1</sup>. Cuando se aplicaron estas pruebas por primera vez a diferentes grupos de edad, pronto se dieron cuenta de que las primeras preguntas no suponían un reto para los evaluados de más edad, ya que podían contestarlas fácilmente en casi todos los casos. Esto llevó a los aplicadores de la prueba a saltarse esas primeras preguntas que ya “sabían” (p. ej. hacer una inferencia de un caso observable) que los evaluados de más edad iban a responder correctamente. De la misma manera, esto también resultó igual para los evaluados más jóvenes y había un punto en esas pruebas donde las preguntas restantes, que eran las más difíciles, eran casi imposibles de responder. Esto llevó a los aplicadores de la prueba a dejar de presentar las preguntas que la experiencia había demostrado que eran demasiado difíciles.

Muchas pruebas de este tipo tienen una norma sobre cuántos ítems un evaluado puede tener mal de manera consecutiva antes de dar por finalizada la sesión. Este número varía comúnmente desde los 23 ítems para cuestionarios cortos a los 5–6 ítems para las pruebas de inteligencia más largas. Se puede mostrar que los ítems discontinuos (aquellos en los cuales la respuesta no fue guardada después de un número pre-determinado consecutivo de respuestas erróneas) son datos que faltan que se pueden ignorar<sup>2</sup> y que solo los datos de lo que los estudiantes realmente contestaron son suficientes para estimar su rendimiento.

### Pruebas de multitarea adaptativa

Las pruebas de multitarea adaptativa (MST, por sus siglas en inglés) han sido usadas a gran escala en estudios internacionales para población adulta<sup>3</sup> y pueden entenderse como una aproximación

flexible para asignar a los estudiantes evaluados un número fijo de pruebas buscando una buena, si no perfecta, correspondencia entre la habilidad de los evaluados y la dificultad de la prueba.<sup>4</sup> En las pruebas de multitarea adaptativa, la asignación al azar de los bloques (practicada con anterioridad en TIMSS, PIRLS, y PISA) está modificada para tener en cuenta el desempeño de los evaluados en los anteriores bloques, así como la dificultad relativa de los bloques contenidos en la prueba.

Al comienzo de la evaluación, se requiere un cálculo de habilidad preliminar para los evaluados de tal manera que se les pueda asignar bloques de ítems que encajen con su desempeño esperado. La asignación puede ser de manera determinada, basada en puntuaciones cerradas, o probabilística, basada en estimaciones preliminares de la distribución de la capacidad de los estudiantes. Al elegir el siguiente bloque de manera probabilística asegura que al menos algún bloque fácil, medio o difícil estará disponible para todos los evaluados en las sucesivas etapas de la prueba. Esto también permite que la asignación probabilística sea ajustada a cada etapa de tal manera que un bajo desempeño en un bloque hará que sea más probable que el siguiente bloque asignado sea uno fácil mientras esto sea posible, teniendo menos probabilidad la aparición de uno de dificultad media o uno difícil. En la misma línea, tener un buen desempeño en los bloques iniciales hará que la probabilidad de que se asigne un bloque de ítems difíciles se incremente mientras que la de que se asigne un bloque de ítems sencillos disminuya.<sup>5</sup>

El inconveniente de muchos diseños de multitarea adaptativa es que o bien el punto de inicio no es adaptativo porque no se sabe nada del evaluado, o se requiere un bloque inicial que sirva de guía para producir una primera estimación del desempeño del evaluado con una corta tanda de ítems. Esta estimación es algo propensa a errores, particularmente en las evaluaciones aplicadas a un rango amplio y diverso de población, ya que asume que las características de los ítems guía se conocen sin ningún tipo de error. Una alternativa a esta aproximación es usar información anterior basada en datos de antecedentes como la educación, la ocupación y otros datos socioeconómicos.<sup>6</sup>

## Diseños adaptativos longitudinales

Otro ejemplo de cómo las pruebas son adaptadas a grupos con diferentes niveles de habilidad es un diseño que se usa en encuestas a gran escala de manera longitudinal<sup>7</sup>. Estos diseños usan información sobre cómo las personas evaluadas se comportaron en anteriores ciclos de evaluación para asignar un tipo de prueba más difícil a aquellos estudiantes que pertenecen al grupo de alto desempeño mientras que se asignan pruebas fáciles a los estudiantes pertenecientes al grupo de bajo rendimiento. Estas evaluaciones suelen hacerse cada dos años<sup>8</sup> de tal manera que la adaptación en este caso usa información que ya tiene algunos años de antigüedad. Esta aproximación resulta ser eficiente a nivel de grupo como un estimador de confianza del nivel de desempeño.

Pohl<sup>9</sup> describe estos diseños con más detalle y habla sobre aplicaciones en estudios de cohortes múltiples longitudinales de poblaciones de estudiantes. Cada ciclo de evaluación determina qué tipo

de prueba debería ser aplicada a qué grupo basándose en la información de datos previos recogidos. La afiliación a un grupo está basada en el rendimiento previo, el cual ha podido ser estimado usando versiones fáciles o difíciles de la prueba. A lo largo de los ciclos de evaluación esto proporciona una secuencia de tipo de prueba que está diseñada a medida para reducir el error en la estimación de la competencia. Esto se hace incrementando la varianza de la respuesta esperada uniendo el desempeño previo a los tipos de pruebas que obtienen niveles óptimos de variabilidad de respuestas relacionada con la capacidad de los grupos examinados.

## Evaluación de grupos adaptativos en PIRLS 2021

La evaluación de grupos adaptativos en PIRLS 2021 se ha realizado dividiendo los 18 textos en tres niveles de dificultad –difícil, medio y fácil- y combinándolos en dos niveles de dificultad de cuadernillos:

- Cuadernillos más difíciles (9) compuestos por textos únicamente difíciles o textos de dificultad media y difícil
- Cuadernillos menos difíciles (9) compuestos por textos únicamente fáciles o textos de dificultad media y fácil

En esta aproximación, todos los países llevan a cabo los 18 textos, pero en diferentes proporciones. Los países con un alto desempeño aplicarán con una proporcionalidad mayor un mayor número de los cuadernillos difíciles mientras que los países con bajos niveles de desempeño aplicarán mayor proporción de cuadernillos fáciles. El objetivo es una mayor concordancia entre el nivel de dificultad de la evaluación y el nivel de rendimiento de los estudiantes en cada país.

El diseño de grupo adaptativo en PIRLS 2021 supone el cambio en el procedimiento usado en los ciclos anteriores de PIRLS donde los cuadernillos eran asignados de manera aleatoria a los estudiantes en una misma proporción en cada país y siendo los cuadernillos de mayor o menor dificultad asignados en proporciones diferentes en diferentes países. Con este cambio se persigue la precisión de las mediciones en los países participantes en PIRLS y proporcionar ventajas tanto prácticas como operativas. De manera más específica, el diseño de grupos adaptativos de PIRLS proporciona lo siguiente:

1. Una mejor medición en todos los niveles de rendimiento gracias a la correspondencia entre el nivel de dificultad de los cuadernillos y la habilidad de los estudiantes por país
2. Todos los países participan de la misma evaluación, manteniendo una amplia cobertura en el constructo de competencia lectora mientras se proporciona una adaptación al nivel de la población
3. Mínima alteración en el diseño de PIRLS ya que no se necesita un bloque guía con este sistema

4. Se mejora el ratio de respuesta de los estudiantes, con un compromiso mayor, y menor frustración al estar los textos mejor adaptados a la población objetivo
5. Posibilidad de evaluar a subgrupos de población –aunque en PIRLS 2021 el diseño adaptativo de grupo está pensado para hacerse a nivel de país, se puede aplicar en subgrupos dentro de países donde existan grupos de población claramente definidos que varían en su habilidad

Como se ha resumido en este trabajo existen amplios ejemplos de tipos de adaptaciones a nivel de grupo, desde las simples reglas iniciales/discontinuas hasta los elaborados diseños basados en niveles longitudinales. Todos ellos se basan en la adaptación a nivel de grupo que identifican grupos de estudiantes que son asignados a diferentes tipos de pruebas que se adaptan mejor a su rendimiento esperado comparado con el sistema de asignación por azar o el uso de una prueba única para todos.

El sistema adaptativo de grupo de PIRLS debería beneficiar tanto a los países de alto como de bajo desempeño, en los cuales los estudiantes recibirán ítems que son demasiado fáciles o demasiado difíciles en menor grado que en evaluaciones anteriores. Esta mejora en la distribución de las pruebas por capacidad llevará a unas medidas más precisas y, adicionalmente, conseguirá reducir probablemente la baja tasa de respuesta asociada a preguntas demasiado difíciles o demasiado fáciles. Así, se espera que esto nos lleve a obtener una mejor base de datos para informar y realizar análisis secundarios.

## Referencias

- 1 Roid, G. y Barram, R. (2004). *Essentials of Stanford–Binet Intelligence Scales (SB5) Assessment*. Hoboken, New Jersey: John Wiley y Sons, Inc
- 2 Von Davier, M., Cho, Y. y Pan, T. (2019). Effects of Discontinue Rules on Psychometric Properties of Test Scores. *Psychometrika*, vol. 84, no. 1, 147–163. <https://doi.org/10.1007/s11336-018-09652-3>
- 3 Yamamoto, K., Khorramdel, L. y von Davier, M. (2013). Chapter 17: Scaling PIAAC Cognitive Data. En *Technical Report of the Survey of Adult Skills (PIAAC)*. Recuperado de [http://www.oecd.org/site/piaac/ Technical%20Report\\_17OCT13.pdf](http://www.oecd.org/site/piaac/Technical%20Report_17OCT13.pdf)
- 4 Yan, D., von Davier, A. y Lewis, L. (2014; Eds.). Computerized multistage testing: *Theory and applications* (pp. 3–20). New York, NY: CRC Press
- 5 Yamamoto, K., Chen, H. y von Davier, M. (2014). Controlling Multistage Testing Exposure Rates in International Large-Scale Assessments. Chapter 19 en Yan, D., von Davier, A. y Lewis, L. (Eds.) *Computerized multistage testing: Theory and applications* (pp. 3–20). New York, NY: CRC Press
- 6 Yamamoto, K., Khorramdel, L. y von Davier, M. (2013). Chapter 18: Scaling Outcomes. In: *Technical Report of the Survey of Adult Skills (PIAAC)*. Recuperado de [http://www.oecd.org/site/piaac/ Technical%20Report\\_17OCT13.pdf](http://www.oecd.org/site/piaac/Technical%20Report_17OCT13.pdf)
- 7 Rock D.A. (2017). Modeling Change in Large-Scale Longitudinal Studies of Educational Growth: Four Decades of Contributions to the Assessment of Educational Growth. En Bennett R., von Davier M. (Eds.) *Advancing Human Assessment. Methodology of Educational Measurement and Assessment*. Springer
- 8 ECLS: Rock, D. A. (2007). A note on gain scores and their interpretation in developmental models designed to measure change in the early school years (Research Report No. RR-07-08). *Princeton: Educational Testing Service*. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2333-8504.2007.tb02050.x>
- 9 Pohl, S. (2014). Longitudinal Multistage Testing. *JEM*. <https://doi.org/10.1111/jedm.12028>

# Agradecimientos

PIRLS es una importante iniciativa de la IEA, y junto con el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS), constituye el núcleo del ciclo regular de los estudios de la IEA. La IEA ha delegado su responsabilidad de la dirección y gestión general de estos dos proyectos en el TIMSS & PIRLS International Study Center del Boston College. Dirigido por Ina V.S. Mullis y Michael O. Martin, el centro de estudios está ubicado en la Lynch School of Education. Para llevar a cabo estos dos ambiciosos estudios internacionales, el TIMSS & PIRLS International Study Center trabaja en estrecha cooperación con IEA Ámsterdam, IEA Hamburgo y Statistics Canada, en Ottawa. De especial importancia es la cercana coordinación con los coordinadores nacionales del Proyecto designados por los países participantes para que se responsabilicen de las complejas tareas que implica la aplicación de los estudios en sus países. En síntesis, es necesaria la dedicación de numerosos individuos en todo el mundo para hacer de PIRLS un éxito, y el trabajo de estos individuos en las distintas actividades está sumamente reconocido.

Con cada nuevo ciclo de evaluación de PIRLS, una de las tareas más importantes es actualizar los marcos de evaluación. La actualización de los marcos de evaluación PIRLS para 2021 dio comienzo en septiembre de 2017 y ha implicado una extensa contribución y revisión por parte de individuos del TIMSS & PIRLS International Study Center y la IEA, así como de los coordinadores nacionales del Proyecto de PIRLS 2021 y los dos comités de expertos de PIRLS 2021: el Grupo de Desarrollo de la Lectura de PIRLS 2021 y el Grupo de Desarrollo de los Cuestionarios de PIRLS 2021. De todos los individuos del mundo que se necesitan para hacer de PIRLS un éxito, la intención es reconocer expresamente a algunas de las personas que han demostrado una especial responsabilidad e implicación en el desarrollo y la producción de los marcos de la evaluación de PIRLS 2021.

## Desarrollo de los marcos de la evaluación PIRLS 2021 en el TIMSS & PIRLS International Study Center del Boston College

Ina V.S. Mullis, directora ejecutiva, TIMSS y PIRLS

Michael O. Martin, director ejecutivo, TIMSS y PIRLS

Pierre Foy, director de muestreo, psicometría y análisis de datos

Jenny Liu, especialista de investigación, desarrollo de instrumentos e informes técnicos

## Grupo de Desarrollo de la Lectura PIRLS 2021

El Grupo de Desarrollo de la Lectura de PIRLS es un comité de expertos de renombre internacional en materia de investigación, enseñanza y evaluación de la lectura. El Grupo de Desarrollo de la Lectura es responsable de la prestación de asesoramiento especializado sobre el desarrollo de la evaluación de lectura de PIRLS 2021, empezando por la actualización del marco de evaluación lectora y guiando a continuación el desarrollo de la evaluación.

Julian Fraillon  
Consejo Australiano para la Investigación  
Educativa  
**Australia**

Jan Mejding  
Universidad de Aarhus  
**Dinamarca**

Liz Twist  
Fundación Nacional para la Investigación  
Educativa  
**Inglaterra**

Marc Colmant  
Ministerio de Educación Nacional  
**Francia**

Galina Zuckerman  
Academia de la Educación de Rusia  
**Federación de Rusia**

Elizabeth Pang  
Ministerio de Educación  
**Singapur**

Verónica Díez Girado  
Instituto Nacional de Evaluación Educativa  
Ministerio de Educación y Formación  
Profesional  
**España**

Jenny Wiksten Folkeryd  
Universidad de Uppsala  
**Suecia**

Latifa Alfalasi  
Ministerio de Educación  
**Emiratos Árabes Unidos, Dubai**

Karen Wixson  
Educational Testing Service  
**Estados Unidos**



## Grupo de Desarrollo de los Cuestionarios PIRLS 2021

El Grupo de Desarrollo de los Cuestionarios PIRLS 2021 está formado por los coordinadores nacionales del Proyecto de PIRLS 2021, que son los responsables de orientar y actualizar los cuestionarios de contexto así como el marco de dichos cuestionarios para PIRLS 2021.

Anne Matoul  
Universidad de Lieja  
**Bélgica (parte francesa)**

Hwa Wei Ko  
Universidad Central Nacional  
**China Taipéi**

Kaisa Leino  
Instituto Finlandés de Investigación Educativa  
Universidad de Jyväskylä  
**Finlandia**

Megan Chamberlain  
Ministerio de Educación  
Equipo de medición y evaluación educativa  
**Nueva Zelanda**

Fathia Mohammed Amour Al Mawali  
Ministerio de Educación  
**Omán**

Surette van Staden  
Centro de evaluación y valoración (CEA)  
Universidad de Pretoria  
**Sudáfrica**

Bridget Dalton  
Universidad de Colorado  
**Estados Unidos**

## Coordinadores nacionales de investigación de PIRLS 2021

Los coordinadores nacionales de PIRLS 2021 trabajan con el personal del proyecto PIRLS en las distintas áreas, garantizando que el estudio dé respuesta a sus intereses tanto de política educativa como de índole práctica. Son los responsables de aplicar el estudio en sus respectivos países y han participado en las revisiones de los marcos de la evaluación de PIRLS 2021.

### Albania

Rezana Vrapı  
Organismo nacional de exámenes (NAE)  
Centro de servicio educativo

### Australia

Sue Thomson  
Consejo Australiano para la Investigación  
Educativa

### Austria

Juliane Schmich  
BIFIE – Instituto federal para la investigación,  
innovación y desarrollo educativos del  
sistema escolar austriaco, Salzburgo  
– Centro de supervisión y estándares  
educativos

### Azerbaiyán

Nermina Aliyeva  
Ministerio de Educación

### Bahrein

Huda Al-Awadi  
Ministerio de Educación

### Bélgica (parte flamenca)

Isabelle Erauw  
División de apoyo a políticas estratégicas  
Departamento de educación y formación  
Gobierno flamenco

### Bélgica (parte francesa)

Anne Matoul  
Universidad de Lieja

### Bosnia y Herzegovina

Zaneta Dzumhur  
Organismo de educación preescolar, primaria y  
secundaria

### Bulgaria

Marina Vasileva Mavrodieva  
Centro de evaluación de la educación  
preescolar y escolar (CAPSE)  
Ministerio de Educación, Juventud y Ciencia

### Canadá

Kathryn O'Grady  
Tanya Scerbina  
Consejo de ministros de Educación, Canadá  
(CMEC)

### Chile

Carolina Leyton  
Departamento de Estudios  
Internacionales División de Estudios  
Agencia de Calidad de la Educación

### China Taipéi

Yu-Wen Chang  
Universidad Nacional de Educación de Taipéi

### Croacia

Ines Elezovic  
Centro Nacional para la Evaluación Externa de  
la Educación

### Chipre

Yiasemina Karagiorgi  
Centro de Investigación y Evaluación  
Educativa  
Instituto Pedagógico

### República Checa

Zuzana Janotová  
Cuerpo de inspección de escuelas checas

### Dinamarca

Jan Mejding  
Katja Neubert  
Universidad de Aarhus

### Inglaterra

Grace Grima  
Pearson UK

### Finlandia

Kaisa Leino  
Instituto Finandés de Investigación Educativa  
Universidad de Jyväskylä

### Francia

Marc Colmant  
Ministerio de Educación Nacional

### Georgia

Giorgi Tchumburidze  
Centro Nacional de Evaluación y Exámenes

### Alemania

Nele McElvany  
Institut für Schulentwicklungsforschung IFS,  
Centro de Investigación en Educación y  
Desarrollo Escolar  
TU Dortmund University

### Hong Kong

Shek Kam Tse  
La Universidad de Hong Kong

### Hungría

Ildikó Balazsi  
Péter Balkányi  
Autoridad educativa  
Departamento de valoración y evaluación

### República Islámica del Irán

Abdol'azim Karimi  
Organización para la investigación y la  
planificación educativas

### Irlanda

Emer Delaney  
Centro de investigación educativa  
Campus DCU St. Patrick's College, Dublín

### Israel

Georgette Hilu  
Joel Rapp  
Autoridad nacional para la medición y la  
evaluación de la educación (RAMA)

### Italia

Laura Palmerio  
Istituto Nazionale per la Valutazione del  
Sistema Educativo di Istruzione e di  
Formazione (INVALSI)

### Kazajstán

Aigul Baigulova  
Departamento de Estudios Internacionales  
Comparados de JSC

### Kosovo

Nizafete Kutllavci-Bardhi  
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
de Kosovo

### Kuwait

Abrar Ahmed Baqer  
Centro nacional para el desarrollo educativo

### Letonia

Antra Ozola  
Universidad de Letonia

### Lituania

Ramutė Skripkienė  
Centro examinador nacional  
Unidad de investigación y análisis

### Macao

Tang Wai Keong  
Oficina de Educación y Juventud (DSEJ)

### Malta

Charles Mifsud  
Centro para la Alfabetización  
Universidad de Malta

### Montenegro

Milanka Izgarevic  
Centro examinador

### Marruecos

Mohammed Sassi  
Centre National de l'Evaluation, et des  
Examens et de l'Orientation

### Países Bajos

Joyce Gubbels  
Expertisecentrum Nederlands  
Centro nacional de educación lingüística

### Nueva Zelanda

Megan Chamberlain  
Ministerio de Educación  
Equipo de medición y evaluación educativa

### Macedonia del Norte

Tanja Andonova Mitrevska  
Oficina para el desarrollo de la educación

### Noruega

Åse Kari Wagner  
Centro de investigación sobre lectura  
Universidad de Stavanger

### Omán

Zuwaina Saleh Al-Maskari  
Ministerio de Educación

### Polonia

Joanna Kaźmierczak  
Instituto de investigación educativa

### Portugal

Vanda Lourenço  
Instituto de Avaliação Educativa, I.P.  
Ministerio de Educación y Ciencia

### Qatar

Badriya Al-Mohannadi  
Ministerio de Educación y Educación Superior

### Federación de Rusia

Galina Sidorova  
Instituto federal para la estrategia de  
desarrollo educativo de la Academia de la  
Educación  
Centro de evaluación de la calidad educativa

### Arabia Saudita

Fahad Ibrahim Almoqhim  
Centro nacional de evaluación

### Serbia

Branislav Randjelović  
Instituto para la calidad y la evaluación  
educativas

### Singapur

Vanessa Chua  
Elizabeth Pang  
Foo Seau Fah  
Ministerio de Educación

### República Eslovaca

Kristína Čevorová  
NUCEM (Instituto nacional de mediciones  
educativas certificadas)

### **Eslovenia**

Eva Klemencic  
Instituto de investigación educativa  
Instituto nacional de educación de Eslovenia

### **Sudáfrica**

Surette van Staden  
Centro de evaluación y valoración (CEA)  
Universidad de Pretoria

### **España**

Verónica Díez Girado  
Instituto Nacional de Evaluación Educativa  
(INEE)  
Ministerio de Educación y Formación  
Profesional

### **Suecia**

Cecilia Stenman  
SKOLVERKET/Organismo Nacional Sueco  
para la Educación

### **Emiratos Árabes Unidos**

Hessa Al Wahhabi  
Shaikha Ali Al Zaabi  
Ministerio de Educación

### **Estados Unidos**

Sheila Thompson  
Centro Nacional de Estadísticas de Educación  
Departamento de Educación de los Estados  
Unidos

## **Participantes en la evaluación comparativa**

### **Ontario, Canadá**

Laurie McNelles  
Oficina de calidad y responsabilidad educativa

### **Québec, Canadá**

Latifa Elfassihi  
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement  
Supérieur

### **Ciudad de Moscú, Federación de Rusia**

Elena Zozulya  
Centro de Moscú para la calidad educativa

### **Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos**

Nada Abu Baker Husain Ruban  
Mariam Alhaway Al Zarroni  
Ministerio de Educación

### **Dubai, Emiratos Árabes Unidos**

Mariam Al Ali  
Autoridad de Conocimiento y Desarrollo  
Humano



El Estudio Internacional del Progreso en la Comprensión Lectora (PIRLS, en sus siglas en inglés, Progress in International Reading Literacy Study), es un estudio de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA) que evalúa la comprensión lectora de los alumnos en 4.º de primaria.

Este estudio evalúa las tendencias en el nivel de aprendizaje de los estudiantes cada cinco años desde el 2001. PIRLS se centra en la competencia lectora como medio para alcanzar los dos propósitos de lectura presentes en la mayor parte de los textos que leen los alumnos dentro y fuera del colegio: tener una experiencia literaria, adquirir y usar la información.

Es un estudio que se lleva a cabo cada 5 años, la próxima aplicación se va a llevar a cabo en 2021 y actualmente se está trabajando en la revisión de materiales y realización de estudio piloto. Como resultado de estos preparativos se generan numerosos documentos entre los que se encuentran los marcos conceptuales que describen cómo se lleva a cabo todo el proceso de evaluación y que son los que se describen en este libro como reedición de la versión publicada en 2019.

En España, el Ministerio de Educación, a instancias de la IEA, participa en el programa desde 2006, con el propósito de crear nuevas bases para el diálogo sobre políticas educativas y para definir objetivos y mejorar los logros en educación de una forma cooperativa.

La elaboración de los documentos e informes nacionales se realiza desde el Instituto Nacional de Evaluación Educativa.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

