



# **Explicación del rendimiento escolar**

**Resultados de los estudios internacionales PISA, TIMSS y PIRLS**

**Informe final  
Noviembre de 2005**

# Explicación del rendimiento escolar

## Resultados de los estudios internacionales PISA, TIMSS y PIRLS

Jens Henrik Haahr

Con

Thomas Kibak Nielsen, Martin Eggert Hansen  
y Søren Teglgaard Jakobsen

[www.danishtechnology.dk](http://www.danishtechnology.dk)  
[jens.henrik.haahr@teknologisk.dk](mailto:jens.henrik.haahr@teknologisk.dk)

Este estudio fue realizado a petición de la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea. Las opiniones expresadas representan exclusivamente las opiniones de sus autores y no se corresponden necesariamente con las de la Comisión Europea.

## Índice

<b>Índice.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Resumen ejecutivo.....</b>	<b>6</b>
1.1. Sistemas educativos y conocimientos básicos.....	7
1.2. Características del entorno de los alumnos y conocimientos básicos.....	12
1.3. Características de los centros escolares y conocimientos básicos.....	16
1.4. Características individuales de los alumnos y conocimientos básicos.....	20
1.5. Nuevas actividades de análisis y recogida de datos.....	21

## Índice

### **A**

Actitudes hacia la escuela .....	.109,115
Actividades extraescolares de aprendizaje.....	163-164
Actividades tempranas de lectura en casa.....	93-94
Alumnos con bajo rendimiento.....	59,60-62
Ansiedad.....	17,108,129-132,135-137
Aprendizaje competitivo.....	108,126,132
Aprendizaje cooperativo.....	108,126,132
Autonomía escolar	7,13-15,37,140-143,157,171-172,176,200-201
Autonomía escolar y exámenes finales externos..	.157

### **C**

Clima escolar .....	4,15-16,154,159-163,176-177,210
Cobertura geográfica .....	.26
Comparabilidad de los resultados de las pruebas.....	28
Confianza en sí mismo .....	17,30,108,116-120,132-133,135,137,198
Conocimientos informáticos .....	16,23,190-192

### **D**

Deberes .....	.165
Densidad de alumnos no nativos.....	81-82
Dirección del centro escolar.....	140-142,157
Disfrutar en la escuela.....	111

### **E**

Enseñanza bilingüe .....	11,80,105
Escasez de profesorado.....	154,168,169,171
Estrategia de Lisboa.....	22-24,32,35,101,191,193
Estrategias de aprendizaje.....	108,121-122,132,135
Estrategias de control .....	121
Estrategias de elaboración.....	121
Estrategias de memorización.....	121
Evaluaciones escolares.....	14,140-141,154,175-176,193
Evolución a lo largo del tiempo de las puntuaciones medias ...	47-48
Exámenes a nivel nacional.....	14-15,156-157,176

### **F**

Factores emocionales	17,108,111,129-132,135-137
Familias monoparentales.....	12,87-88
Formación del profesorado.....	20-21,188,194,201

### **G**

Gasto educativo.....	.66
Grupos de edad .....	25

### **H**

Habilidades lingüísticas en otros idiomas .....	190-191
Horas lectivas.....	8,164-166,177-178

### **I**

Infraestructura escolar.....	16,169
Inicio escolar temprano.....	.154
Interpretación de las diferencias en las puntuaciones de PISA .....	47
Investigación de la educación.....	21,188
<b>M</b>	
Marco analítico .....	37
Material didáctico, ordenadores.....	169-171
Motivación.....	4,7,17-18,36,38,107-109,110-113,116,130-133,135-139,197
<b>N</b>	
Número de semanas lectivas .....	165,212
<b>O</b>	
Objetivos educativos de la UE.....	22-24,35
Organización de la enseñanza de la lectura .....	.167
Origen extranjero .....	72-76,78
<b>P</b>	
Poblaciones de prueba.....	29
Políticas de admisión .....	157
Preescolar .....	8,37,140,151-153,171,174-175,184
Problema de muchas variables y pocos casos (Small-n).....	19,33,186
Proporción de inmigrantes.....	43
Proyectos de muestra.....	.28
<b>R</b>	
Recursos económicos.....	63-65,68
Recursos educativos en casa.....	92
Reforma de la política educativa .....	9,12,50,68,70,103,203
Reformas en Finlandia.....	196
Reformas en Letonia.....	.9,50,68
Reformas en Polonia.....	9,50,68
Relaciones entre casa y escuela.....	94-95
Resolución de problemas ....	24-25,183-184,190,206-207
<b>S</b>	
Sentirse aceptado en el colegio.....	108,110,132
Sexo.....	.96,98
Sexo y conocimientos básicos .....	36,72,96-98,183
Sistema educativo finés.....	.71,194
Sistema educativo holandés .....	.58
Sistemas educativos del Este asiático ....	121,133,138
Sistemas educativos nórdicos .....	57
Sistemas educativos segregadores e integradores .	5-6,15,53,55,58-59,140,146-150,158,161,171-174,177
Situación profesional de los padres.....	83-84
<b>T</b>	
Tiempo dedicado al aprendizaje .....	163
<b>V</b>	
Variaciones dentro de los países.....	51
Ventajas y desventajas de centros escolares privados y públicos....	7,143,146,172-173

## 1. Resumen Ejecutivo

Analizando los datos de los tres estudios internacionales sobre los conocimientos de los alumnos, PISA, TIMSS y PIRLS, los objetivos del presente estudio son dos:

- Formular recomendaciones sobre la mejora de los recursos disponibles en materia de conocimientos básicos en la UE, sobre la base de un mayor entendimiento de los resultados de los estudios PISA, TIMSS y PIRLS.
- Formular recomendaciones para mejorar o realizar nuevas actividades de recogida de datos con el fin de cubrir las necesidades de datos en el área de conocimientos básicos.

Nuestro análisis se ha centrado en los factores que condicionan la adquisición de conocimientos básicos a diferentes niveles: *Un nivel sistémico*, que contempla factores relacionados con las características de los sistemas educativos y las consecuencias para tales conocimientos de los alumnos; *Un nivel estructural*, que trata de las características del entorno socioeconómico de los alumnos, la importancia de estos factores para sus conocimientos básicos y las capacidades de los sistemas educativos para adaptarse a las diferencias de los entornos socioeconómicos de los alumnos; *Un nivel escolar*, que contempla aspectos de la dirección del centro y el clima escolar y la relevancia de estos factores para los conocimientos básicos de los alumnos; y un *nivel individual*, relacionado con la trascendencia de las actitudes, la motivación y el comportamiento de cara al aprendizaje por parte de los alumnos y sus consecuencias para sus logros académicos.

Este resumen ejecutivo presenta las conclusiones y recomendaciones fundamentales obtenidas como resultado del estudio a estos cuatro niveles diferentes. Va dirigido a los Estados Miembros de la Unión Europea y a la Comisión Europea, a la EFTA-EEA y a países en proceso de adhesión y aquéllos que son candidatos a ingresar en la Unión Europea.

La evaluación de los resultados y las recomendaciones que se presentan tienen un fundamento normativo, derivado de la Estrategia de Lisboa de la UE:

- *Los sistemas educativos deberían posibilitar que el mayor número posible de alumnos obtenga los mejores resultados posibles en Matemáticas, Lectura y Ciencias.*
- *Debería mejorarse el rendimiento medio de los grupos con más dificultades de aprendizaje.*

El último apartado del resumen presenta las conclusiones y recomendaciones fundamentales a fin de mejorar o realizar nuevas actividades de recogida de datos en el área de conocimientos básicos.

### **1.1. Sistemas educativos y conocimientos básicos**

#### **Las diferencias dentro de los países son más importantes que entre países (págs. 39, 66)**

Los estudios internacionales como PISA han llamado considerablemente la atención de los medios de comunicación y de los responsables de educación. En concreto, la atención se ha centrado en los pros y los contras de las clasificaciones de países en base a las puntuaciones medias obtenidas por los alumnos. Nuestro análisis de las características de las puntuaciones medias ha destacado que la varianza es mucho mayor dentro de los países que entre países. Sólo alrededor de una décima parte de la variación total en el rendimiento escolar se encuentra entre países y, por tanto, se obtiene mediante una comparación de los promedios de los países. Las aproximadamente nueve décimas partes restantes de la variación en el rendimiento escolar ocurren dentro de los países, es decir, entre sistemas y programas educativos, entre los centros escolares y entre los alumnos dentro de los mismos centros. Este resultado está confirmado tanto por PISA 2000 y 2003 como por TIMSS 1995, 1999 y 2003 (OCDE 2004c: 60,280-282).

#### *Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación deberían centrar su atención en cómo varía el rendimiento en materias básicas entre los diferentes grupos de alumnos y los distintos centros escolares dentro de cada país. La comparación entre países no debería ser un obstáculo para esta apreciación.*

#### **La igualdad no se opone a la calidad (págs. 58, 69-70, 102-103)**

El análisis indica que se puede alcanzar un alto grado de igualdad en las puntuaciones dentro de los países (es decir, una varianza baja en torno a la media) sin comprometer el nivel general de resultados en Lectura, Matemáticas y Ciencias.

Varios países con una variación relativamente baja en sus puntuaciones son también países donde el rendimiento medio de los alumnos es alto. Por lo tanto, centrarse en los grupos con niveles inferiores de rendimiento escolar y en reducir las disparidades en el nivel de conocimientos entre la población estudiantil parece ser una estrategia adecuada para tratar de alcanzar los niveles medios de conocimientos básicos que se encuentran en el extremo alto del espectro internacional.

- *Siempre que sea necesario, los responsables en materia de educación deberían centrar sus esfuerzos en que los grupos con niveles inferiores mejoren sus conocimientos básicos y en reducir las disparidades en el rendimiento de la población estudiantil general.*

#### **La segregación de los alumnos según su nivel de aptitud aumenta la disparidad, no el rendimiento medio (págs. 53-54, 58, 173-174)**

Los datos de PISA indican que no hay una relación estadística clara entre el grado de diferenciación institucional de los sistemas escolares (el uso de la segregación del

alumnado según su rendimiento y su utilización para una asignatura en el sistema escolar) y el rendimiento medio de los alumnos. Sin embargo, hay una correlación estadística clara entre el grado de diferenciación institucional por un lado y la varianza en el rendimiento escolar por el otro.

La repercusión política es que no se puede esperar de forma verosímil que una mayor diferenciación institucional (por ejemplo, la introducción de sistemas segregadores a una edad más temprana o el uso más frecuente de la repetición de curso para los estudiantes con dificultades de aprendizaje) tenga como resultado una mejora en los rendimientos académicos medios de los alumnos, manteniéndose igual todo lo demás. El resultado más probable es una mayor diversidad en el rendimiento escolar, ya que los alumnos con dificultades de aprendizaje empeorarán y los que no las tienen mejorarán.

**La diferenciación institucional implica que la clase socioeconómica aumente su importancia (págs. 146-150, 173-174)**

Además, el número de tipos de colegios y programas educativos distintos está muy relacionado con la influencia del entorno socioeconómico en el rendimiento escolar. Dicho de otro modo, los datos de PISA indican que con cuanta mayor frecuencia y a más temprana edad se agrupe a los alumnos según su rendimiento académico, más importancia tiene el entorno socioeconómico de los alumnos en dicho rendimiento.

De este modo, disminuye la capacidad de los sistemas educativos para adaptarse al entorno socioeconómico de los alumnos y ofrecerles a todos igualdad de oportunidades de aprendizaje a medida que aumenta la importancia de los sistemas segregadores y la diferenciación institucional en los sistemas educativos.

*Recomendación:*

- *Los sistemas educativos segregadores y otras formas de diferenciación de los alumnos en clases separadas para una asignatura se emplean mucho en los Países Bajos, Austria, Alemania, Bélgica, Luxemburgo, Hungría y la República Checa y Eslovaquia. Los responsables de educación en estos países deberían considerar el potencial no explotado derivado del desarrollo de sistemas educativos que tiendan hacia sistemas integrados con un menor grado de diferenciación institucional entre los alumnos.*

**Sistemas diferenciados: Posibilidad de un mayor apoyo del profesor a los alumnos con dificultades de aprendizaje (págs. 150-151, 174)**

La mayoría de los países con un grado de diferenciación institucional especialmente alto en sus sistemas educativos son también países en los que los alumnos informan de un nivel de apoyo individual relativamente bajo por parte de sus profesores, según el estudio PISA 2003.

Por consiguiente, en Austria, Alemania, los Países Bajos, la República Checa, Eslovaquia y Luxemburgo –países donde los sistemas escolares se encuentran entre los más diferenciados- un número relativamente bajo de alumnos refiere que su profesor de Matemáticas muestre interés en el aprendizaje de cada alumno en la mayoría de las clases o en cada clase. Del mismo modo, relativamente pocos alumnos dicen que sus profesores les



dan oportunidad de expresar sus opiniones en la mayoría de las clases o en cada clase, y que sus profesores les ayudan con su aprendizaje en la mayoría de las clases o en todas las clases.

*Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación en Austria, Alemania, los Países Bajos, la República Checa, Eslovaquia y Luxemburgo deberían considerar si se proporciona suficiente apoyo por parte del profesorado a los alumnos que más lo necesitan.*

Es probable que haya posibilidades de aumentar la igualdad de oportunidades y la eficiencia de los sistemas escolares en estos países, centrándose en medidas que tengan en cuenta las desventajas de los alumnos que provienen de un entorno socioeconómico desfavorecido.

**La competitividad en los sistemas educativos está relacionada con los costes personales (págs. 116-121, 129-130, 132-134, 138)**

El análisis indica que un alto grado de competitividad en los sistemas educativos nacionales (por el uso extendido de pruebas para pasar al siguiente nivel de estudios y de exámenes de acceso) podría facilitar niveles altos de conocimientos básicos entre los alumnos. Sin embargo, en sistemas educativos muy competitivos (Hong Kong, China, Japón, Corea), los alumnos manifiestan por lo general niveles de ansiedad por encima de la media, niveles inferiores de motivación intrínseca (interés y disfrute de una asignatura), así como el hecho de sentirse poco aceptados en los centros escolares y actitudes negativas hacia la capacidad de los centros para preparar a los alumnos para la vida adulta.

Esto indica que mientras que un nivel alto de competitividad puede dar resultados desde el punto de vista del rendimiento escolar, también hay costes asociados a esta estrategia en cuanto a motivación y ansiedad. Dichos costes podrían tener consecuencias negativas imprevistas a largo plazo como, por ejemplo, las relacionadas con el aprendizaje permanente.

*Recomendación:*

- *Los responsables de educación deberían tener en cuenta que una mayor competencia entre los alumnos en los sistemas educativos conlleva costes individuales.*

**Una mayor dependencia de los colegios privados debería abordarse con cautela (págs. 143-146, 172)**

La enseñanza en centros de primaria y de secundaria es principalmente una iniciativa pública. Entre los 20 países de la OCDE con datos comparables, la proporción de fondos privados invertida en enseñanza primaria y secundaria es mayor del 10 por ciento en sólo 6 países y en ningún país supera el 20 por ciento (OCDE 2004d). Además, los colegios privados difieren considerablemente, abarcando desde colegios privados muy elitistas en términos de perfil socioeconómico u otros requisitos de acceso hasta los colegios que se basan en creencias religiosas o pedagógicas específicas.

En los debates públicos sobre educación se oye con frecuencia la posibilidad de que a los centros privados se les dé un papel más destacado. Los datos de PISA 2003 indican que los alumnos de colegios privados suelen obtener mejores resultados en las pruebas de PISA que los de centros públicos. Sin embargo, la explicación se encuentra en el perfil socioeconómico de los alumnos que entran a centros escolares públicos y privados. Una vez que se tiene en cuenta este factor, las diferencias entre el rendimiento de los alumnos de colegios privados y los de los públicos desaparecen en buena medida.

Por otro lado, los resultados de PISA 2000 indican que los alumnos de centros escolares con una dirección privada, pero no necesariamente con financiación privada, obtienen mejores resultados que los alumnos de colegios públicos (Fuchs y Wössmann 2004a). Esta conclusión sigue siendo válida incluso cuando se toman en consideración las diferencias en la composición del alumnado de los centros escolares públicos y privados.

Por lo tanto, parece favorecer el rendimiento escolar el hecho de que los colegios funcionen de forma privada pero, al mismo tiempo, sean financiados con fondos públicos principalmente, una conclusión que concuerda con la observación de que, en varios sentidos, la autonomía escolar está muy relacionada con el rendimiento escolar.

*Recomendaciones:*

- *Los responsables en materia de educación deberían abordar el aumento de la privatización de los sistemas escolares con cautela, puesto que las pruebas sobre sus efectos en el rendimiento escolar no son concluyentes.*
- *Algunos resultados de PISA apuntan a la idea de que una combinación de funcionamiento privado y financiación pública de los centros favorece el rendimiento escolar. Los responsables de educación deberían tenerlo en cuenta a la hora de considerar un aumento de la privatización.*

**Es probable que el Preescolar sea beneficioso para el rendimiento académico posterior (págs. 151-153, 174-175)**

Para obtener conclusiones firmes en lo que se refiere a la importancia del preescolar para el rendimiento académico son necesarios estudios longitudinales. Sin embargo, los resultados tanto de PISA como de PIRLS basados en la información proporcionada por los propios alumnos en cuanto a la duración del preescolar de cada estudiante (si es que lo hizo) indican que el preescolar guarda una estrecha relación con el rendimiento académico posterior entre los alumnos de 4º de primaria (PIRLS) y los de 15 años (PISA). Los datos de TIMSS (2003) confirman esta observación. También hay investigaciones longitudinales que apoyan esta conclusión (Sammons et al. 2002).

Al mismo tiempo, el entorno socioeconómico de los niños influye en la capacidad de éstos para aprovechar el preescolar. Después de ajustarse en función del entorno socioeconómico de los niños, el efecto neto del preescolar suele ser menor, de modo que la diferencia de rendimiento entre los alumnos que han asistido a preescolar y los que no se ha reducido aproximadamente a la mitad tras dicho ajuste.

*Recomendaciones:*

- *Los responsables en materia de educación deberían plantearse aumentar la asistencia a preescolar. Se debería prestar atención a formas de preescolar que puedan reforzar el rendimiento académico de los alumnos a largo plazo sin afectar de manera negativa el desarrollo personal general de los niños.*
- *Los responsables en materia de educación deberían tener en cuenta si hay propuestas interesantes en materia de educación preescolar que ayuden a los niños de entornos socioeconómicos desfavorecidos a empezar con buen pie en el sistema educativo.*

**Un aumento de las horas lectivas y de los deberes no constituye una solución sencilla (págs. 163-167, 177-178)**

Los datos de los estudios PISA, TIMSS y PIRLS indican una débil relación estadística entre el tiempo que el alumno dedica al aprendizaje y las puntuaciones medias, lo que no resulta sorprendente puesto que la relación se complica debido a una serie de factores: Por ejemplo, los profesores podrían mandar más deberes a aquellos alumnos que más lo necesitaran y los que aprenden más despacio podrían necesitar más tiempo para completar la misma cantidad de deberes.

La débil relación estadística entre el tiempo que el alumno dedica a aprender y su rendimiento recuerda a los responsables en materia de educación que no hay una relación clara y simple entre las horas lectivas y los resultados académicos. Un mayor número de horas lectivas no conduce a un mejor rendimiento académico entre los alumnos. Los contenidos de la enseñanza y el aprendizaje podrían ser más importantes que la cantidad de tiempo destinada a la enseñanza y al aprendizaje.

*Recomendaciones:*

- *Los responsables en materia de educación deberían plantearse si se dedican suficientes recursos a los contenidos de aprendizaje propiamente dichos y a garantizar experiencias positivas de enseñanza y aprendizaje, más que a centrarse en la cantidad de tiempo de enseñanza y aprendizaje.*
- *Los responsables en materia de educación de los países de la UE donde el tiempo dedicado al aprendizaje entre los jóvenes de 15 años es mayor que en otros países deberían plantearse si los datos de PISA sobre las horas lectivas para los jóvenes de 15 años son representativos para otros grupos de edad; si lo son, deberían valorar si se podrían liberar recursos del sistema educativo mediante la reducción del número de horas lectivas, y si los recursos que se liberen de este modo podrían aplicarse para mejorar los contenidos de la enseñanza y el aprendizaje.*

Los datos de PISA 2003 indican que el tiempo dedicado al aprendizaje entre los jóvenes de 15 años es considerablemente mayor en Grecia, Italia, Letonia, Irlanda y España que en los otros países de la UE.

**Posibilidades de mejora con los recursos económicos disponibles (págs. 63-66, 67-68)**

La relación entre la riqueza de los países y el gasto educativo por estudiante por un lado y las puntuaciones de la escala de PISA por el otro ha resultado ser poco concluyente. En otras palabras, no se puede emplear la relativa escasez de medios económicos como excusa general para explicar las bajas puntuaciones medias a nivel de países. Esta observación deja

a los responsables en materia de educación un margen considerable para la mejora de los sistemas educativos dentro del marco dado de los recursos disponibles.

**La reforma de la política educativa puede ser una medida efectiva (págs. 50, 68-69, 202-205)**

Los casos de Letonia y Polonia indican que la reforma de los sistemas educativos puede tener consecuencias significativas en las puntuaciones medias de la escala de PISA. Tienen importancia tanto las reformas institucionales como aquéllas dirigidas a cambiar la forma y el contenido de la enseñanza y el aprendizaje.

Sin embargo, los casos de Letonia y Polonia son especiales, en el sentido de que ambos países han estado desarrollando sus sistemas educativos desde un punto de partida bastante específico, concretamente un sistema en el que la educación estaba integrada dentro de una economía planificada y de la enseñanza de una ideología oficial. De ahí que, en gran medida, las experiencias de Letonia y Polonia puedan no resultar significativas para otros países.

## **1.2. Características del entorno de los alumnos y conocimientos básicos**

**Los sistemas educativos pueden compensar entornos socioeconómicos diferentes (págs. 98-103)**

Mientras que los resultados de PISA 2003 confirman que el entorno socioeconómico tiene una importancia notable en los rendimientos académicos de los alumnos, también apuntan la posibilidad de que el grado de influencia de dicho entorno pueda verse afectado por las políticas educativas y las propuestas que se centran en proporcionar una enseñanza de alta calidad para todos los niños, independientemente de su entorno. Esto se refleja en el hecho de que la influencia del contexto socioeconómico varía considerablemente de unos países a otros. El entorno socioeconómico tiene más importancia para las puntuaciones de la escala PISA (Matemáticas) en Bélgica, Hungría, Eslovaquia, la República Checa y Alemania, que en otros países de la UE.

Además, los datos de PISA no apoyan la tesis de que el rendimiento escolar medio decae a medida que disminuye la importancia del entorno socioeconómico de los alumnos. Para algunos de los países con mejor rendimiento en cuanto a las puntuaciones medias (Finlandia, Hong Kong, China, Japón y Corea), el entorno socioeconómico de los alumnos, por consiguiente, tiene una importancia menor.

Por tanto, lograr la igualdad en los resultados educativos independientemente del entorno socioeconómico no está reñido con unos resultados de alta calidad. Es una opción política viable centrarse en la equidad de los resultados del rendimiento y, al mismo tiempo, esforzarse por alcanzar resultados medios altos.

*Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación y las autoridades correspondientes en Bélgica, Hungría, Eslovaquia, la República Checa y Alemania deberían plantearse adaptar las estructuras, los sistemas y las propuestas educativas con vistas a*

*aumentar la capacidad de los sistemas educativos para compensar el entorno socioeconómico de los alumnos.*

**El origen extranjero tiene más importancia en algunos países que en otros (págs. 72-81, 103)**

En muchos países, el rendimiento académico de los alumnos de origen extranjero es considerablemente inferior que el de los alumnos nativos. Además, el análisis pone de manifiesto que el origen extranjero tiene más importancia para el rendimiento en algunos países que en otros, incluso teniendo en cuenta las diferencias socioeconómicas y lingüísticas en la composición del grupo de alumnos extranjeros.

Por consiguiente, parece que algunos países son mejores que otros a la hora de proporcionar niveles adecuados de conocimientos a los alumnos, independientemente del entorno de éstos en cuanto a nacionalidad, origen étnico e idioma. Parece que los alumnos de origen extranjero tienen un rendimiento relativamente bajo en Bélgica, Suecia y los Países Bajos, a pesar incluso de la existencia de mecanismos de ajuste a los entornos socioeconómico y lingüístico.

*Recomendaciones:*

- *Los responsables en materia de educación deben tratar de aprender unos de otros en lo referente a modos de fomentar con éxito la adquisición de conocimientos básicos por parte de los alumnos de origen extranjero.*
- *Se deberían iniciar más investigaciones que permitan una comprensión en profundidad de las diferencias significativas entre países en la adquisición de conocimientos básicos por parte de los alumnos de origen extranjero.*
- *Los responsables en materia de educación en Bélgica, Suecia y los Países Bajos deberían plantearse si se hace lo suficiente en los sistemas educativos y a nivel escolar para adaptarse a las desventajas aparentes derivadas del origen extranjero.*

**Más atención a la enseñanza bilingüe para los alumnos de origen extranjero (pág. 105)**

En varios países existen diferencias relativamente grandes en el rendimiento escolar entre los estudiantes nativos y los de origen extranjero y, al mismo tiempo, una gran parte de los alumnos de origen extranjero habla en casa un idioma distinto del usado en las pruebas. En la actualidad, estos países son Bélgica, Alemania, Austria, los Países Bajos, Dinamarca y Francia.

Al mismo tiempo, existen pruebas sólidas a partir de investigaciones de que la enseñanza bilingüe y la enseñanza en la lengua materna afecta en buena medida a los rendimientos académicos de los alumnos, en los casos en que dicha enseñanza tiene una importancia significativa. Sin embargo, en la UE sólo una pequeña minoría de los Estados Miembros ofrece actualmente esta posibilidad.

*Recomendaciones:*

- *Desde la perspectiva de mejorar el rendimiento en conocimientos básicos de los alumnos, los responsables en materia de educación deberían plantearse aumentar las posibilidades de enseñanza bilingüe para los alumnos que no dominan el idioma o idiomas oficiales o predominantes del país en cuestión.*

- *Los responsables en materia de educación en Bélgica, Alemania, Austria, los Países Bajos, Dinamarca y Francia deberían prestar especial atención a incrementar las posibilidades de la enseñanza bilingüe.*

**La distribución de los alumnos no nativos es una opción política importante (págs. 81-82, 104-105)**

Existen diferencias importantes en las puntuaciones medias de los alumnos no nativos que asisten a centros escolares con una alta densidad de alumnos no nativos y aquéllos que asisten a centros con una baja densidad de estos alumnos. Dichas diferencias son relativamente grandes en varios países en los que gran parte de los alumnos no nativos asisten a centros escolares con alta densidad de éstos.

Esta conclusión no varía aunque tengamos en cuenta el entorno socioeconómico de los alumnos no nativos, lo cual implica que es probable que un alto grado de distribución de los alumnos no nativos entre los centros escolares sea considerablemente beneficioso.

*Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación deberían plantearse si se hace lo suficiente para garantizar la distribución de los alumnos no nativos entre los centros escolares.*

Esta recomendación tiene especial relevancia en los sitios donde gran parte de los alumnos no nativos asiste a centros escolares con una alta proporción de dichos alumnos. En base a los datos de PISA disponibles, éste es el caso en Alemania, Suecia, los Países Bajos, Austria y Dinamarca, pero probablemente también sea el de varios países más de la UE.

Se podrían considerar varias estrategias para mejorar la distribución, incluyendo políticas de asentamiento y vivienda y la libre elección de centro escolar que permita a los alumnos no nativos optar por centros con baja densidad de esta clase de alumnos. Las experiencias de traslados de escolares en autobús a colegios fuera de su zona que se dieron en Estados Unidos en los años 70 indican que esta estrategia concreta probablemente no sea viable.

**Es muy probable que un mayor apoyo a las familias monoparentales tenga efectos positivos (págs. 87-90, 103-103)**

No todos los factores del entorno socioeconómico tienen relevancia desde una perspectiva de política de educación, ya que pueden verse afectados sólo a muy largo plazo. Sin embargo, para uno de los factores que se han considerado en el análisis, concretamente el de la estructura familiar, las reformas de dicha política parecen relevantes y es probable que tengan algún efecto de corto a medio plazo. Los resultados de PISA 2000 y 2003 indican, en este sentido, que el rendimiento académico de los niños de familias monoparentales es inferior al de los niños de otras estructuras familiares. Esto se podría explicar en parte por el hecho de que los adultos de familias monoparentales tienen menos recursos disponibles para ayudar a sus hijos con los deberes y otras actividades relacionadas con la escuela y la educación.

*Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación deberían plantearse si se proporciona suficiente apoyo a los hijos de familias monoparentales en los sistemas educativos y escolares existentes.*

En la UE, esta conclusión adquiere especial relevancia para Bélgica, Irlanda, los Países Bajos, Dinamarca, Suecia y Noruega.

Un apoyo relevante a los hijos de familias monoparentales podría consistir, por ejemplo, en aumentar la ayuda con los deberes y otras actividades relacionadas con el colegio.

Sin embargo, el apoyo podría centrarse también en ayudar a los padres o madres sin pareja de otras maneras, liberando así recursos de los padres para ayudar a sus hijos.

**Ventajas potenciales de centrarse en el rendimiento de las chicas en Matemáticas y Ciencias (págs. 96-98, 105-106)**

En varios de los países estudiados, las chicas tienen un rendimiento más bajo que los chicos en Matemáticas y Ciencias. En la UE, éste es el caso de Dinamarca, Italia (sólo Matemáticas), Luxemburgo, Eslovaquia, Grecia y, en menor medida, Irlanda y la República Checa. Si tenemos en cuenta la tendencia a que la proporción de las chicas sea inferior que la de los chicos en educación superior en Matemáticas y Ciencias, existen ventajas potenciales que se pueden desarrollar centrándose en estos puntos débiles.

*Recomendación:*

- *En Dinamarca, Italia, Luxemburgo, Eslovaquia, Grecia y, en menor medida, en Irlanda y la República Checa, los responsables en materia de educación y las autoridades correspondientes deberían considerar prestar más atención al rendimiento de las chicas en Matemáticas y Ciencias en el sistema escolar.*

Son posibles varias opciones como, por ejemplo, revisar el material didáctico y los métodos de enseñanza con vistas a incrementar el atractivo de la asignatura y la eficiencia del aprendizaje de las Matemáticas para las chicas.

**Ventajas de centrarse en el rendimiento de los chicos en Lectura (págs. 96-98, 105-106)**

El rendimiento relativamente bajo de los chicos en Lectura también debería ser motivo de preocupación. Saber leer bien debe considerarse un requisito previo a la adquisición de un gran número de otros conocimientos y capacidades. Sin embargo, según los datos de PISA 2003, los chicos tienen un rendimiento considerablemente inferior al de las chicas en Lectura en todos los países estudiados, con una diferencia de resultados oscilando entre 21 y 58 puntos.

*Recomendación:*

- *En todos los Estados Miembros de la UE, los responsables en materia de educación y las autoridades correspondientes deberían considerar prestar más atención al rendimiento de los chicos en Lectura en el sistema escolar.*

Se podrían revisar los materiales didácticos y los métodos de enseñanza con el fin de hacer la Lectura más atractiva para los chicos.

### **1.3. Características de los centros escolares y conocimientos básicos**

#### **La autonomía escolar guarda una estrecha relación con el rendimiento escolar (págs. 140-143, 157, 172)**

Del análisis se desprende una marcada relación entre los niveles más altos de autonomía escolar en determinados aspectos y el rendimiento escolar medio de los alumnos en Matemáticas.

En los centros escolares de los diferentes países participantes en los estudios PISA, hay una correlación clara entre el grado de autonomía presupuestaria del centro escolar y el rendimiento escolar medio. Asimismo, existe una estrecha relación entre el rendimiento escolar y el porcentaje de centros que tienen responsabilidad para nombrar profesores, así como de aquéllos que tienen responsabilidad en lo que se refiere a materia disciplinaria sobre los estudiantes, y autonomía escolar en los ámbitos de despedir a los profesores, determinar los contenidos de los cursos y decidir qué cursos se ofrecen.

Aunque se debería evitar la interpretación de las correlaciones estadísticas como relaciones causales, las conclusiones de PISA son compatibles con la hipótesis de que el principio de “libertad bajo responsabilidad” en los centros escolares es una forma de desarrollar provechosamente nuevas mejoras de la enseñanza primaria y secundaria de Europa. Por ejemplo, es posible que los centros con un alto nivel de autonomía innoven y se exijan más para conseguir resultados con los alumnos que tienen dificultades de aprendizaje.

#### **Algunos Estados Miembros de la UE conceden relativamente poca autonomía a los centros escolares (págs. 143, 172)**

Los datos de PISA 2003 a este respecto indican que dentro de la UE, los sistemas escolares de Austria, Alemania, Italia, Portugal y España conceden menos autonomía a los colegios que los sistemas escolares de otros Estados Miembros. En particular, esto es aplicable respecto al nombramiento y despido del profesorado pero, para algunos de los cinco países mencionados, también en lo relativo a la determinación de los contenidos de los cursos y la decisión de qué cursos se ofrecen.

#### *Recomendaciones:*

- *Los responsables en materia de educación y las autoridades correspondientes deberían plantearse si sus sistemas educativos conceden suficiente autonomía a los centros escolares en lo que se refiere a las decisiones sobre la distribución del presupuesto, el nombramiento y despido del profesorado, las políticas y prácticas disciplinarias y otros aspectos pertinentes.*
- *Los responsables en materia de educación y las autoridades correspondientes en Austria, Alemania, Italia, Portugal y España deberían plantearse si se podría mejorar la enseñanza de primaria y secundaria concediendo mayor autonomía a los colegios, puesto que los datos de PISA indican que la autonomía escolar está en este momento relativamente limitada en dichos países.*

#### **Ciertos tipos de evaluación podrían facilitar el rendimiento escolar (págs. 154-157, 175-176)**

Se pueden emplear una pluralidad de métodos de evaluación para evaluar el progreso académico de los alumnos. Como consecuencia de ello, las evaluaciones difieren mucho en naturaleza y calidad y las políticas y prácticas de evaluación se aplican a menudo de formas diferentes en los distintos tipos de programas y colegios. Por estas razones, es difícil



relacionar el uso de un tipo específico de evaluación con los rendimientos escolares tal y como los mide, por ejemplo, PISA.

Los datos de PISA 2003 indican que respecto de varios métodos diferentes de evaluación (pruebas estandarizadas, carpetas de trabajo personal y evaluaciones de los procedimientos), la capacidad de explicación del rendimiento escolar es baja, y no hay directrices claras en las relaciones estadísticas. Sin embargo, del informe PISA 2003 se desprende que los centros escolares en los que las pruebas elaboradas por el profesor se aplican con más frecuencia tienden a obtener mejores resultados, al menos en algunos países.

Los análisis de datos multivariados de PISA 2000 y TIMSS 1995 también proporcionan algunas pruebas de que los exámenes a nivel nacional tienen un impacto positivo en el rendimiento escolar en Matemáticas y Ciencias (Bishop 1997; Wössmann 2003, Fuchs y Wössmann 2004a), y los análisis de PISA 2000 (Fuchs y Wössmann 2004a), en concreto, indican que los exámenes finales externos podrían aumentar el rendimiento de los colegios autónomos, sirviendo de herramienta para controlar tal rendimiento.

#### *Recomendaciones:*

- *Los responsables en materia de educación y las autoridades correspondientes deberían distinguir entre los exámenes de control externo del rendimiento y aquéllos que son parte del proceso de aprendizaje.*
- *Dada la intensidad del debate político sobre los exámenes, los responsables en materia de educación deberían introducir reformas de las prácticas de evaluación sólo tras haber realizado un análisis minucioso del conocimiento disponible sobre las posibilidades y los riesgos de aumentar el número de exámenes.*
- *Los análisis de los datos de PISA 2000 y TIMSS 1995 proporcionan pruebas de que es probable que los exámenes a nivel nacional tengan un efecto positivo en el rendimiento de los alumnos. Además, los datos de PISA 2003 indican que los controles empleados como herramienta en el proceso de aprendizaje, es decir, las pruebas elaboradas por el profesor, están muy relacionadas con el rendimiento escolar. Los responsables en materia de educación deberían tener en cuenta estas conclusiones cuando se planteen las reformas de las prácticas de evaluación.*

#### **Un clima escolar positivo entre los alumnos podría ser una condición previa para obtener buenos resultados (págs. 158-163, 176-177)**

En PISA 2003, se pidió a los directores de los centros escolares que evaluaran hasta qué punto dificultaban el aprendizaje el absentismo escolar, los alumnos con problemas de disciplina que impiden el desarrollo normal de las clases, las faltas a clase de los estudiantes, la falta de respeto a los profesores por parte de los alumnos, el consumo de alcohol o drogas ilegales por los estudiantes y la intimidación o el *bullying* por parte de algunos alumnos hacia sus propios compañeros.

De los siete países con las evaluaciones del clima escolar más positivas según los directores de los centros, cuatro están entre los seis que obtienen mejores resultados en lo que concierne al rendimiento escolar medio interdisciplinar (Corea, Hong Kong, China, Japón y Bélgica). Por otro lado, el clima escolar, según ha sido evaluado por los directores de los

centros, puede explicar sólo una modesta parte de la varianza total en el rendimiento escolar:

De media en los países de la OCDE, menos del 4 por ciento de la varianza total se explica de este modo.

*Recomendación:*

- *Un clima escolar positivo puede ser necesario, pero no es una condición suficiente para obtener un buen rendimiento académico entre los alumnos. Si esta hipótesis sigue siendo válida, los responsables en materia de educación deberían plantearse si se pueden poner en marcha iniciativas específicas para mejorar el clima general de los centros escolares de cada país.*

Se debería tener en cuenta a este respecto que probablemente sea beneficioso respetar la autonomía escolar en términos generales. Una opción que podría ser pertinente en varios países pudiera ser centrarse en los colegios con un clima escolar especialmente negativo y plantearse las posibilidades de reestructuración de los centros y/o el traslado de parte del alumnado a otros colegios.

**Bélgica, Alemania y los Países Bajos: Atención al clima escolar en los colegios de las zonas desfavorecidas (págs. 161, 177)**

Los países difieren en lo que se refiere a la influencia del clima escolar en el rendimiento académico. Hay que destacar que entre los cuatro países en los que los factores relacionados con el clima escolar tienen más importancia, tres (Bélgica, Alemania y los Países Bajos) se encuentran entre los países donde la diferenciación institucional del sistema escolar tiene mayor alcance.

Esto podría indicar que en estos países, los problemas relacionados con el clima escolar están concentrados en un número relativamente pequeño de centros con una alta concentración de alumnos que han sido separados de otros grupos de estudiantes por motivos de mal rendimiento académico u otras razones.

*Recomendaciones:*

- *Dado que los problemas relacionados con el clima escolar están concentrados en un número relativamente bajo de centros, los responsables en materia de educación de Bélgica, los Países Bajos y Alemania deberían plantearse las posibles ventajas derivadas de centrar los esfuerzos en mejorar el clima escolar en colegios de zonas especialmente desfavorecidas.*
- *Otras opciones que se podrían considerar son la reestructuración de los colegios o una redistribución de los alumnos entre colegios, con el fin de lograr un alto grado de distribución de los estudiantes con problemas concretos que contribuyen de forma negativa al clima escolar.*

**Los Países Bajos, Grecia y Portugal: los directores evalúan negativamente al profesorado (págs. 163, 177)**

Los factores del clima escolar relacionados con el profesor (que comprenden factores como las expectativas que tienen los profesores respecto de los estudiantes, las relaciones profesor-alumno, el absentismo entre el profesorado y las actitudes de los profesores en

relación a los cambios) están muy poco relacionadas con el rendimiento escolar medio. Sin embargo, las autoridades educativas de los Países Bajos, Grecia y Portugal podrían tener en cuenta las razones que explican la evaluación relativamente negativa de los profesores por parte de los directores de los centros en dichos países.

*Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación y las autoridades correspondientes en los Países Bajos, Grecia y Portugal deben plantearse si los esfuerzos dirigidos a incrementar la dedicación de los profesores, su rendimiento y su disposición a considerar cambios podrían ser beneficiosos para la eficiencia y rendimiento generales de los sistemas educativos.*

**La infraestructura escolar y los recursos educativos no son muy importantes (págs. 169-171, 178-179)**

Los datos de PISA, TIMSS y PIRLS indican que, al contrario de lo que se esperaba, la escasez de recursos educativos (material didáctico, ordenadores, etc.) no afecta demasiado a los rendimientos escolares medios en Matemáticas, Ciencias y Lectura. La disponibilidad de ordenadores podría afectar mucho a otras habilidades, como las informáticas, pero no parece mejorar los rendimientos escolares en las áreas de conocimientos estudiados aquí.

Dado que el grupo de alumnos de centros escolares con relativamente buen número de recursos no obtiene mejores resultados de media que aquéllos de centros que cuentan con menos, surge la pregunta sobre si los recursos disponibles se usan de forma eficaz en los centros que disponen de muchos. En los últimos años ha aumentado considerablemente la disponibilidad de la tecnología en las aulas, especialmente el acceso de los alumnos a ordenadores con fines educativos y para navegar por Internet. Pero el uso eficaz de estas nuevas instalaciones en el aprendizaje de conocimientos básicos también depende de la implantación de nuevas formas de aprendizaje y de que el profesorado desarrolle capacidades pedagógicas coherentes con ellas.

Otro aspecto de los recursos educativos es el empleo cada vez mayor de ordenadores con fines educativos, lo que podría requerir una mayor capacidad de autocontrol y de paciencia para el aprendizaje por parte de los alumnos. El uso de *software* educativo en Lectura, por ejemplo, podría requerir una mayor capacidad de dominio de sí mismo y de aprender a aprender por parte de cada alumno. Surge la pregunta sobre si colegios y profesores están adecuadamente preparados para hacer frente a los retos planteados por estas nuevas necesidades de los alumnos.

*Recomendaciones:*

- *Los responsables en materia de educación y otras entidades competentes deberían plantearse analizar más minuciosamente las políticas adoptadas por los centros que logran obtener buenos resultados a pesar de la escasez de recursos.*
- *Los responsables en materia de educación y las autoridades correspondientes deberían plantearse si colegios y profesores están adecuadamente preparados para hacer frente a los retos de enseñanza y aprendizaje planteados por el uso cada vez mayor de la informática con fines educativos.*

#### **1.4. Características individuales de los alumnos y conocimientos básicos**

##### **Potencial de centrarse en la motivación de los alumnos, especialmente en Lectura (págs. 111-114, 130-132, 136-137)**

La motivación es importante para los resultados del aprendizaje: Existe una estrecha relación entre el interés y disfrute de una asignatura (Matemáticas o Lectura) y las puntuaciones de la escala de PISA de los alumnos, aunque la relación se hace más patente en Lectura que en Matemáticas. Sin embargo, el interés y disfrute de una asignatura no es una condición previa ni suficiente ni necesaria para obtener puntuaciones medias altas.

##### *Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación deberían contemplar iniciativas para que los escolares tengan mayor conciencia de lo gratificante que es la lectura a nivel individual.*

Por lo tanto, el hecho de que los alumnos mejoren en Lectura podría derivar no sólo de una mejora en la enseñanza y aprendizaje de la Lectura sino, en buena medida, también de una mayor motivación de los alumnos para leer. Es probable que las iniciativas que transmiten a más alumnos el gusto por la lectura tengan efectos positivos en el rendimiento en dicha habilidad.

##### **La seguridad en sí mismos y la ansiedad tienen importancia (págs. 116-121, 137)**

Los datos de PISA indican que hay más posibilidades de que los alumnos obtengan puntuaciones altas si creen en su propia capacidad y el proceso de aprendizaje no les produce ansiedad. Esta situación es válida en todos los países analizados. Por consiguiente, existe una relación estadística clara entre la seguridad de los alumnos en sí mismos – definida a este respecto como un concepto positivo de sí mismo y una autoeficacia alta- y las puntuaciones medias en Lectura y Matemáticas. Además, la ansiedad está claramente relacionada, de forma negativa, con el rendimiento en Matemáticas.

Puede esperarse que algunos factores ambientales afecten a la seguridad de los alumnos en sí mismos y los niveles de ansiedad en relación con su rendimiento académico. No obstante, podría plantearse si hay posibilidades de tratar estos factores con la política y práctica educativa.

##### *Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación deberían plantearse si se hace lo suficiente en el sistema educativo de cada país para fomentar la seguridad de los alumnos en sí mismos y -en lo que se refiere al aprendizaje de las Matemáticas- disminuir su ansiedad.*

##### **Las diferentes estrategias de aprendizaje no están relacionadas con el rendimiento (págs. 126-129, 138-138)**

Los estudios de PISA destacan que las diferentes estrategias de aprendizaje (control, memorización, elaboración) no están relacionadas con las puntuaciones obtenidas por los alumnos en Matemáticas y Lectura. Asimismo, hay muy poca relación entre las diferentes

situaciones de aprendizaje (aprendizaje cooperativo, aprendizaje competitivo) y el rendimiento en Matemáticas y Lectura.

Por consiguiente, los datos de PISA 2000 y 2003 contradicen la hipótesis de que hay ventajas específicas y claramente identificables relacionadas con las estrategias y situaciones específicas de aprendizaje, lo que abre el campo de la educación básica a experimentos con diferentes situaciones y estrategias de aprendizaje.

*Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación deberían plantearse si se hace lo suficiente para experimentar con nuevos tipos de estrategias y situaciones de aprendizaje y para garantizar que las experiencias de dichas actividades se recojan y analicen de forma sistemática.*

**Prestar atención a la diversidad de la motivación y actitudes de los alumnos (págs. 135-136, 139-139)**

El análisis demuestra que las diferencias entre los centros escolares respecto de las características de las que informan los propios alumnos (motivación, sentimientos y comportamiento) son mucho menos marcadas que las diferencias dentro de los mismos centros. Esto quiere decir que en la mayoría de los países, un número relativamente pequeño de colegios destaca porque sus alumnos tienen una alta probabilidad de informar que están motivados y seguros de sí mismos y que emplean estrategias eficaces de aprendizaje.

Dicho de otro modo: la diversidad es mayor dentro de los mismos centros que entre ellos en relación con la motivación, sentimientos y comportamiento.

*Recomendación:*

- *Los responsables en materia de educación deberían plantearse si se hace lo suficiente mediante las políticas educativas de sus respectivos países para tratar las diferencias individuales de motivación y actitudes de los alumnos.*

Las iniciativas para que se preste mayor atención a la diversidad y a las necesidades individuales de los alumnos en cuanto a actitudes y comportamiento ante el aprendizaje podrían aplicarse tanto en la formación de los profesores como en la organización de la enseñanza.

### **1.5. Nuevas actividades de análisis y recogida de datos**

Las experiencias derivadas de la aplicación de este estudio deberían utilizarse en ulteriores trabajos de los Estados Miembros y de la Comisión Europea para mejorar la educación en materia de conocimientos básicos en Europa.

#### **Conclusiones y recomendaciones generales -**

Buena parte del análisis de este informe se ha centrado en intentar identificar modelos y sus relaciones con las repercusiones y la trascendencia de la política educativa a nivel de los

diferentes países. Las repercusiones políticas de las conclusiones son con frecuencia a un nivel bastante general.

Hay varias razones para esto. A nivel de los países, un factor es el problema de muchas variables y pocos casos ("small-n"): dado el bajo número de unidades de investigación y el gran número de variables independientes potencialmente relevantes, no es posible aislar los efectos de cada variable independiente sobre la variable dependiente. Desde un punto de vista estadístico, no es posible, por tanto, responder a la pregunta de por qué algunos países obtienen mejores resultados que otros en cuanto a las puntuaciones.

El problema de muchas variables y pocos casos ha sido evidente en relación con la atención que ha dedicado este estudio al sistema educativo finlandés y su rendimiento. Circulan varias explicaciones para el éxito finlandés en el debate público, algunas más convincentes que otras. Un investigador alemán ha señalado, incluso, las largas noches finlandesas como una posible explicación para las altas puntuaciones medias en Lectura. Otro ejemplo: un grupo de investigadores en nutrición daneses ha afirmado recientemente que las comidas escolares gratuitas en Finlandia y Suecia explican la diferencia de las puntuaciones de la escala de PISA entre estos dos países y Dinamarca y Noruega, donde no se proporcionan comidas gratuitas.

Los miembros del equipo finlandés de investigación de PISA han dado explicaciones más convincentes del éxito finés. Sin embargo, incluso estas explicaciones se basan en valoraciones y opiniones, y tienen que hacerlo puesto que no se puede identificar el efecto independiente de varios factores.

#### **- Y debe ser así forzosamente**

De forma más general, existen límites inherentes al grado de detalle de las variables ambientales que se pueden incluir en los estudios cuantitativos a gran escala. Como la propia OCDE observa con frecuencia en su análisis de los datos de PISA, los estudios cuantitativos sólo pueden contribuir en cierta medida a proporcionar una descripción válida de las prácticas escolares, de las relaciones entre profesores y alumnos y, de forma más general, a proporcionar una aproximación válida de la noción de “buenos colegios” así como de la de “malos colegios”.

Asimismo, ha sido necesario un nivel de agregación relativamente alto en el estudio, teniendo en cuenta que abarca 27 países, 3 áreas de conocimientos y 3 estudios internacionales muy importantes sobre tales conocimientos, habiéndose realizado cada uno de ellos en varias ocasiones. Finalmente, se ha demostrado que muchas relaciones estadísticas entre las variables clave del estudio eran débiles o contingentes. Con frecuencia, dichas conclusiones no permiten deducir implicaciones ni formular recomendaciones de política educativa muy fundamentadas, aunque a veces se puedan utilizar para refutar interpretaciones simplistas de relaciones causales y opciones relevantes de política educativa.

#### **El punto fuerte de PISA, TIMSS y PIRLS: suscitar preguntas y estimular el debate**

Esto no significa que las conclusiones generadas por los datos de PISA, TIMSS y PIRLS no sean interesantes o relevantes. Como este informe espera demostrar, sí es posible llegar

a conclusiones tanto interesantes como polémicas sobre la base de los datos de los tres estudios internacionales.

Sin embargo, en base a nuestras experiencias, parece claro que el punto fuerte de PISA, TIMSS y PIRLS se encuentra más en su capacidad para destacar las diferencias en los resultados educativos de los países y en suscitar el debate y plantear preguntas (a menudo incómodas) en relación a este entorno, que en ser herramientas para dar explicaciones de los resultados educativos e indicar soluciones muy concretas en cuanto a buenas prácticas.

#### **Uso limitado de PISA, TIMSS y PIRLS para la investigación en la enseñanza y el aprendizaje**

Esta observación está respaldada por el hecho de que las instituciones de investigación educativa han hecho uso de PISA, TIMSS y PIRLS con tal fin sólo de forma limitada. Éste es el caso, al menos, de la investigación en materia de Pedagogía educativa (comparar con Olsen 2004), mientras que la situación parece diferente en el campo de la investigación de la economía de la Educación, donde los datos de PISA, TIMSS y PIRLS se han usado más ampliamente.

#### **Implicaciones: los datos cuantitativos deben ser complementados con información cualitativa**

Estas observaciones tienen implicaciones para la selección de los tipos de información y de datos que pueden fundamentar mejor las futuras políticas educativas en materia de conocimientos básicos en la Unión Europea. En nuestra valoración, la elaboración de la política educativa por medio del aprendizaje mutuo en la UE no puede estar basada únicamente en datos cuantitativos de la clase que generan PISA, TIMSS y PIRLS. Resulta beneficioso complementar este tipo de información cuantitativa con tipos de información más cualitativa.

Existen varias posibilidades que son útiles para complementar los datos de PISA, TIMSS y PIRLS con otras clases de conocimiento: por ejemplo, se podría utilizar sistemáticamente la investigación educativa actual sobre enfoques pedagógicos y prácticas de aprendizaje para generar recomendaciones de política educativa. Es un reto traducir la investigación básica en este sentido en implicaciones y recomendaciones políticas relevantes y, según parece, existen muchas opiniones contradictorias sobre las mejores prácticas de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, son muchas las ventajas potenciales y debería intentarse.

Del mismo modo, la investigación actual sobre factores como la práctica directiva de los centros y la práctica educativa de los profesores podría analizarse a nivel internacional y utilizarse dondequiera que sea necesario.

Podrían ponerse en marcha nuevas actividades sistemáticas basadas en la investigación para generar conclusiones significativas sobre buenas prácticas en lo que se refiere a factores como formación del profesorado, dirección de centros escolares y prácticas de enseñanza y aprendizaje. Nos parece probable que las comparaciones internacionales pudieran constituir fácilmente un elemento importante en dicha investigación. Por otro lado, los modelos de investigación probablemente estarían basados únicamente en herramientas de recogida de datos cuantitativos con una eficacia limitada hasta cierto punto, ya que no se puede esperar que dichas herramientas reflejen todos los aspectos relevantes de los objetos de estudio.

*Recomendaciones:*

- *Para la estimulación del aprendizaje mutuo de los sistemas educativos y la política educativa, la Comisión Europea debería hacer un mayor uso de la investigación educativa cualitativa, por ejemplo, en las prácticas de dirección de los centros escolares, las directrices de la formación del profesorado, los enfoques pedagógicos y las prácticas de aprendizaje para generar recomendaciones políticas.*
- *En relación con esto, la Comisión Europea debería considerar el establecimiento de un centro virtual de buenas prácticas educativas. Dicho centro podría contener y poner a disposición de toda Europa datos de asesores innovadores e independientes en diferentes formas (informes, presentaciones de Powerpoint, vídeos, etc.), sobre buenas e innovadoras prácticas educativas.*
- *Asimismo, la Comisión Europea debería plantearse introducir actividades seleccionadas basadas en la investigación para generar conclusiones relevantes sobre buenas prácticas en lo que se refiere, por ejemplo, a la formación del profesorado, la dirección de centros escolares y la enseñanza y el aprendizaje.*
- *La Comisión Europea debería tratar con los Estados Miembros la posibilidad de introducir inspecciones cualitativas exhaustivas de los sistemas educativos nacionales en el marco de la UE, del estilo de las inspecciones cualitativas de los países de la OCDE en la enseñanza (p. ej. OCDE 2002; OCDE 2005b).*

En el Anexo 1 se pueden encontrar observaciones y recomendaciones adicionales más detalladas sobre la necesidad de realizar nuevas actividades de análisis y de recogida de datos. Las recomendaciones del Anexo están dirigidas principalmente a la Comisión Europea.