

**EXAMEN A LA SECUNDARIA**

Ni en matemáticas ni en ciencia ni en lectura. Los alumnos españoles de 15 años (secundaria obligatoria) no logran alcanzar la media de conocimientos de los países desarrollados. Su nivel se sitúa entre los peores, hasta el punto de que más

de un 20% ni siquiera es capaz de superar ejercicios básicos en dichas materias. Tampoco corre mejor suerte el nivel de excelencia, uno de los más bajos de Europa. Así lo demuestra el *Informe PISA 2003*, que, mediante 275.000 pruebas

directas a estudiantes realizadas en los propios centros, compara los resultados educativos de los países de la OCDE. A la cabeza de la clasificación se sitúan, con diferencia, Corea del Sur, Japón y Finlandia.

# Los alumnos españoles, a la cola de la OCDE en matemáticas, ciencia y lectura

Más del 20% de los estudiantes de 15 años 'suspende' en las grandes materias analizadas

**GABRIELA CAÑAS, Bruselas**  
De mal en peor. Los resultados del segundo gran informe trienal de la OCDE sobre el nivel educativo de los estudiantes de secundaria (15 años) sitúa a España en el furgón de cola y con tendencia a empeorar, con un 23% y un 21% de estudiantes incapaces de alcanzar el nivel básico en matemáticas y lectura, respectivamente, y, además, con exiguos porcentajes de nivel de excelencia. Con un pobre gasto *per cápita* en educación, por debajo de la media de la OCDE (organización que integra a los 30 países más desarrollados), España ofrece, en contrapartida, una cierta igualdad de oportunidades y una actitud positiva de los chavales hacia la escuela.

El *Informe PISA* (Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, en sus siglas inglesas), que la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) inauguró en 2000 con resultados publicados un año más tarde, ofrece la fotografía más completa y comparativa de los niveles educativos de los jóvenes de un total de 41 países (29 de la organización, pues los datos del Reino Unido no se aportan por considerarlos insuficientemente representativos, y 11 asociados). Es una fotografía fiel basada en los resultados de una serie de tests idénticos a los que se someten cada tres años más de 250.000 estudiantes.

Centrado esta vez en el conocimiento de las matemáticas (el primero se dedicó a la lectura), el resultado de España sigue siendo mediocre y con tendencia a empeorar. Si en 2000 el 20% de los chavales no alcanzaba el nivel mínimo en matemáticas, ese porcentaje se elevó el año pasado al 23%. En el caso español llama, además, poderosamente la atención el escaso nivel de excelencia: sólo el 1% de los estudiantes obtiene la mejor calificación, siendo la media de la OCDE el 4%.

En lectura ocurre algo similar. El 21% de los quinceañeros español-

**'Informe PISA' de la OCDE**

Puntos logrados (de 334 a 557). Alumnos de 15 años.

COMPRESIÓN DE LA ESCRITURA		CULTURA MATEMÁTICA		CULTURA CIENTÍFICA	
Informe	2003 2000	Informe	2003 2000	Informe	2003 2000
1. Finlandia	543 546	Finlandia	544 535	Japón	548 550
2. Corea	534 525	Corea	542 547	Finlandia	548 538
3. Canadá	528 534	Holanda	538 sd	Corea	538 552
4. Australia	525 528	Japón	534 557	Australia	525 528
5. N. Zelanda	522 529	Canadá	532 533	Holanda	524 sd
6. Irlanda	515 527	Bélgica	529 520	Rep. Checa	523 511
7. Suecia	514 516	Suiza	527 529	N. Zelanda	521 528
8. Holanda	513 sd	Australia	524 533	Canadá	519 529
9. Bélgica	507 507	N. Zelanda	523 537	Suiza	513 496
10. Noruega	500 505	Rep. Checa	516 498	Francia	511 500
11. Suiza	499 494	Islandia	515 514	Bélgica	509 496
12. Japón	498 522	Dinamarca	514 514	Suecia	506 512
13. Polonia	497 479	Francia	511 517	Irlanda	505 513
14. Francia	496 505	Suecia	509 510	Hungría	503 496
15. EE UU	495 504	Austria	506 515	Alemania	502 487
16. <b>MEDIA</b>	<b>494 498</b>	Irlanda	503 503	<b>MEDIA</b>	<b>500 502</b>
17. Islandia	492 507	Alemania	503 490	Polonia	498 483
18. Dinamarca	492 497	<b>MEDIA</b>	<b>500 499</b>	Eslovaquia	495 sd
19. Austria	491 507	Eslovaquia	498 sd	Islandia	495 496
20. Alemania	491 484	Noruega	495 499	Austria	491 519
21. Rep. Checa	489 492	Luxemb.	493 446	EE UU	491 499
22. Hungría	482 480	Hungría	490 488	<b>España</b>	<b>487 491</b>
23. <b>España</b>	<b>481 493</b>	Polonia	490 470	Italia	486 478
24. Luxemb.	479 441	<b>España</b>	<b>485 476</b>	Noruega	484 500
25. Portugal	478 470	EE UU	483 493	Luxemb.	483 443
26. Italia	476 487	Italia	466 457	Grecia	481 461
27. Grecia	472 474	Portugal	466 454	Dinamarca	475 481
28. Eslovaquia	469 sd	Grecia	445 447	Portugal	468 459
29. Turquía	441 sd	Turquía	423 sd	Turquía	434 sd
30. México	400 422	México	385 387	México	405 422

Fuente: OCDE.

EL PAÍS

les no alcanza siquiera el nivel básico de lectura y comprensión de textos escritos y ha perdido posiciones a nivel general respecto al año 2000. Entre los 29 países de la OCDE se sitúa en el lugar 22º y entre los 40 analizados está en el 27º. En ciencias, se ha perdido algo también en tres años, aunque la OCDE estima que tal pérdida es irrelevante estadísticamente.

Frente a la idea de que en tres

años es difícil lograr variaciones importantes, el director de la División de Indicadores y Análisis Educativos de la OCDE, Andreas Schleicher, señala el avance de Polonia, que de los últimos puestos en 2000 ha pasado a colocarse en la media de la OCDE, muy por delante de España, gracias a la reforma educativa acometida por el Gobierno en 1999, tendente a recuperar sobre todo a los peores alumnos.

Finlandia, vuelve a situarse a la cabeza en todas las materias. "Es llamativo comprobar que, lejos de acomodarse", explica Schleicher, "en Finlandia hay una gran receptividad a escuchar los consejos y observar las buenas prácticas de los demás para mejorar sus resultados". Tras Finlandia se sitúan, junto a Japón y Corea, un buen puñado de países europeos, lo que promete un mejor futuro para Europa frente a la gran potencia estadounidense, que está perdiendo terreno en resultados educativos.

Así como en lectura destacan las chicas frente a los chicos, en matemáticas, en una menor proporción, obtienen mejores resultados los chicos, aunque en ambos casos parece deberse más a las motivaciones y el contexto en el que se enseñan ambas materias que a la capacidad de unos y otros. Así, los mejores resultados por países no indican una mayor inteligencia de unos sobre otros, sino que el sistema educativo de unos es capaz de desarrollar mejor que otros el potencial de sus alumnos.

En términos generales y, por tanto, con excepciones, la escuela privada prepara mejor a sus alumnos que la pública y los sistemas menos rígidos de enseñanza, la descentralización, la autonomía de los centros y una preparación no competitiva son factores que suelen lograr los mejores resultados.

Sin estar entre los mejores, España ofrece una cierta equidad, es decir, los resultados no dependen excesivamente de la extracción socioeconómica de los alumnos, y las diferencias entre los mejores y los peores no es tan elevada como en otros países, como Turquía, Hungría o Japón. A destacar también por parte de los quinceañeros españoles su actitud positiva hacia la escuela. De los 40 países estudiados, los españoles ocupan el 12º lugar en cuanto a actitud positiva hacia su centro de estudios y el 7º en sensación de pertenencia.

275.000 escolares sometidos a un examen de seis horas y media

G. C., Bruselas

Para elaborar el *Informe PISA 2003* presentado ayer, la OCDE ha sometido a 275.000 estudiantes de 15 años al mismo examen de seis horas y media de duración en 41 países diferentes (30 socios de la OCDE y 11 asociados, como Brasil, Rusia o Túnez). La mayoría de estos países participaron en la primera evaluación PISA 2000, centrada, sobre todo, en el nivel de lectura. A los chavales se les selecciona por muestreo aleatorio y, además, los directores de los centros donde se llevan a cabo los exámenes rellenan un cuestionario sobre su escuela.

Dado que este informe se centra fundamentalmente en el nivel de conocimiento de las matemáticas (aunque también analiza la comprensión lectora, la cultura científica y la resolución de problemas), el test se ha dividido en cuatro grandes apartados: cantidades, el espacio y sus formas, variaciones (y relaciones) e incertidumbre (porcentajes, sobre todo).

Se ha pedido a los alumnos que resolvieran problemas matemáticos, como calcular cuánto dinero le sobra a un viajero tras haber pasado tres meses en el extranjero al cambiar su moneda con un tipo de cambio más favorable al final que al principio. Otro ejemplo: sabiendo a cuánto asciende la totalidad de las exportaciones de un país y el porcentaje que corresponde a cada producto, calcular a cuánto ascienden las exportaciones de un producto determinado. Los estudiantes han realizado además un cuestionario sobre su medio, hábitos de aprendizaje, percepción sobre la enseñanza, grado de compromiso y motivación.

PISA 2006 se centrará en el conocimiento científico y PISA 2009 volverá a analizar el nivel de lectura.

## Poco gasto educativo y malos resultados

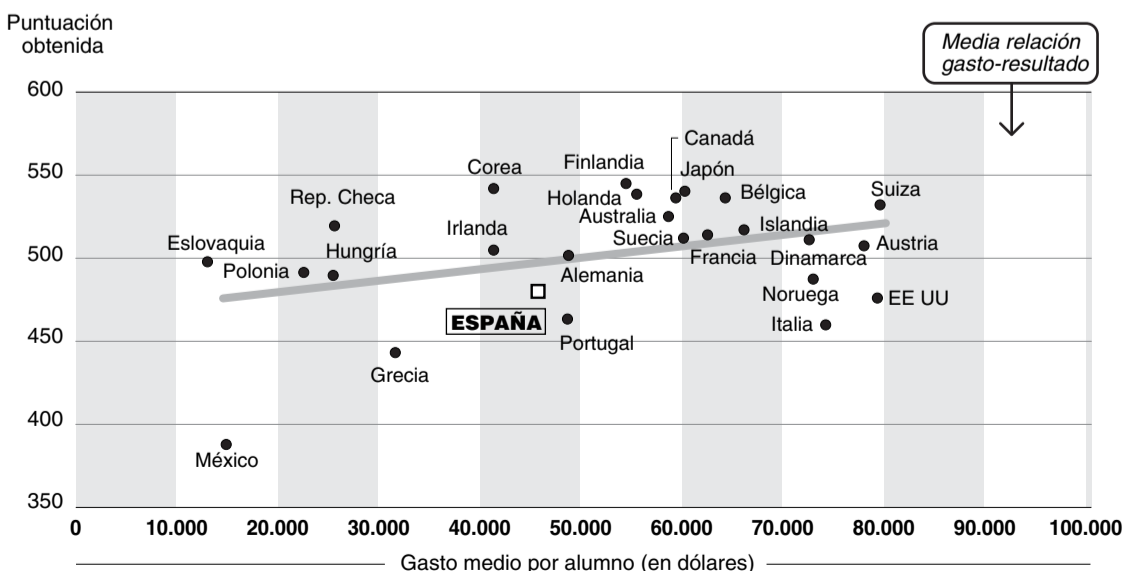
**G. C., Bruselas**  
El gasto en educación es uno de los factores más relevantes a la hora de obtener buenos resultados educativos. En conjunto, los países ricos con un alto nivel de inversión en educación son los que tienden a conseguir los mejores resultados. El segundo *Informe PISA* sitúa a España entre los países con una negativa relación calidad-precio de su sistema educativo. Gasta poco por alumno (está entre los 10 que menos invierten de la OCDE) y, en consecuencia, obtiene unos modestos resultados (ver gráfico).

Sin embargo, el gasto en educación no explica por sí solo el éxito

de los estudiantes. Hay excepciones que demuestran que no siempre se cumple esta regla de tres. Corea del Sur registra un nivel de gasto similar al español (inferior en un 30% a la media de la OCDE) y, sin embargo, está entre los que sacan mejores resultados.

El ejemplo opuesto es el de EE UU. Con un gasto por estudiante que casi duplica a la inversión española, EE UU se sitúa a un nivel muy parecido al de España en cuanto a resultados (con el agravante de ser menos equitativo que el español), lo que indica, según el informe, una muy pobre eficiencia de su sistema.

**Relación entre coste y resultados de la enseñanza en el mundo**



Fuente: OECD PISA 2003.

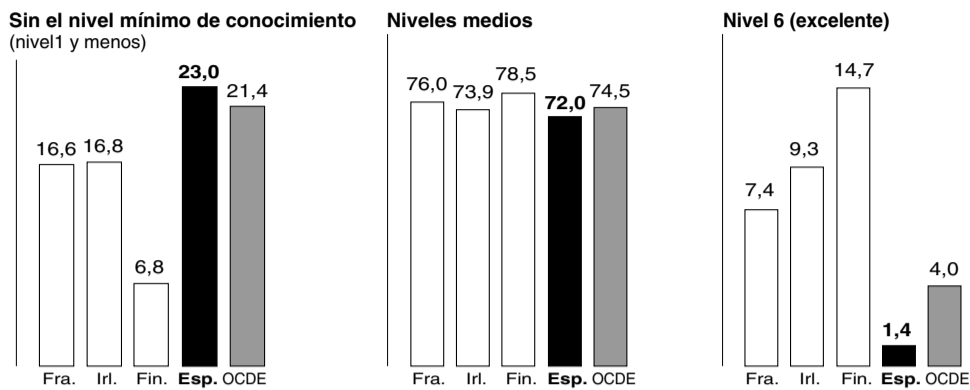
EL PAÍS

## EXAMEN A LA SECUNDARIA

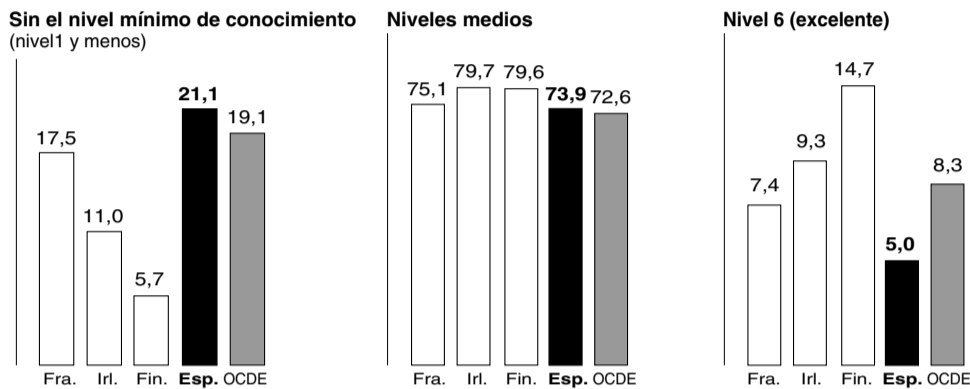
## Nivel de los alumnos en el informe PISA

MATEMÁTICAS: < Nivel 1 (por debajo de 358); Nivel 1 (358-420); Niveles medios (421-668) y Nivel 6 (668 y +) LECTURA: < Nivel 1 (por debajo de 335); Nivel 1 (335-407); Niveles medios (408-625) y Nivel 5 (625 y +)

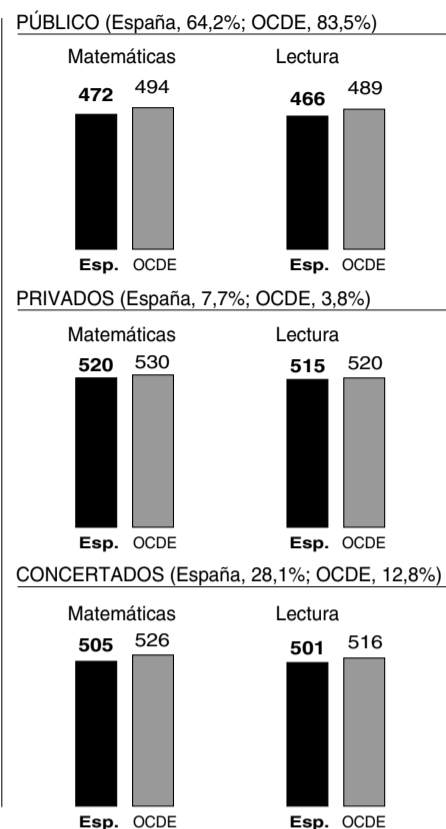
## ■ MATEMÁTICAS (niveles de conocimiento del 1 al 6. En porcentaje de alumnos)



## ■ LECTURA (niveles de conocimiento del 1 al 6. En porcentaje de alumnos)



## ■ POR TIPO DE COLEGIO (por puntuación)



Fuente: Informe PISA. OCDE.

EL PAÍS

## MATEMÁTICAS

## El 23% ni siquiera alcanza el mínimo

G. C., Bruselas

Las matemáticas generan poco entusiasmo entre los adolescentes; sin duda menos que la lectura. Así lo constata el *Informe PISA 2003*, que ha sometido a 275.000 estudiantes a un examen tipo test de dos horas y media. Aproximadamente la mitad de los estudiantes de quince años de la OCDE aseguran estar interesados en la lectura, mientras que sólo el 38% dicen disfrutar de la misma motivación hacia las matemáticas. Menos de una tercera parte revisa lo estudiado en matemáticas.

De hecho, dice el nuevo *Informe PISA*, menos de la mitad de los estudiantes de España, Bélgica, Finlandia, Francia, Corea y otros dicen tener interés por las cosas que aprenden en esta asignatura. En España, si en 2000 el 20% de los chavales no alcanzaba el nivel mínimo en matemáticas,

ese porcentaje se ha elevado en el PISA 2003 al 23%—el 14,9% están en el nivel 1 de conocimientos (de los seis que hay) y el 8,1% incluso por debajo—. Sin embargo, el 75% de los chavales considera que aprender matemáticas es algo bueno que les ayudará a labrarse mejor un futuro, a desarrollar mejor un trabajo cuando sean adultos.

Hong-Kong, Finlandia, Corea y Holanda encabezan el grupo de países en los que sus jóvenes han obtenido las mejores calificaciones en matemáticas. México, Indonesia, Túnez y Brasil están en la cola. España se coloca entre el puesto 22 y 24 de la OCDE (dependiendo de los resultados obtenidos en las cuatro pruebas de matemáticas a los que han sido sometidos los jóvenes) y entre el 25 y 28 si se incluyen a los once socios de la OCDE contabilizados en este estudio.

El interés de los alumnos por las matemáticas no guarda una relación directa con los resultados obtenidos. De hecho, la relación es inversa en muchas ocasiones. Los que menos dicen divertirse con las matemáticas viven en Japón, Luxemburgo o Finlandia. Sin embargo, los que muestran un mayor interés y aseguran entretenerse con esta materia son los estudiantes de Túnez, Indonesia, México, Brasil o Turquía, que obtienen, por el contrario, los más humildes resultados.

La ansiedad que producen las matemáticas en los chavales sí parece tener una mayor correlación con los resultados obtenidos. La regla, que sufre numerosas excepciones, sería: a menor ansiedad, mejores resultados. Así, los alumnos que parecen sufrir una menor ansiedad por esta asignatura son los suecos, daneses y holande-

ses. La mayor ansiedad se registra en Túnez, Brasil, Tailandia y México, pero también, inmediatamente después, entre los alumnos asiáticos de Japón y Corea. En España, el nivel de ansiedad es también elevado (en 13 lugar de un total de 40).

En la mayoría de los países, los chicos obtienen mejores calificaciones que las chicas, aunque aquí las diferencias entre unos y otras no son tan pronunciadas como en lectura y comprensión de textos. La OCDE ha constatado también que las jóvenes muestran menos interés por las matemáticas que los chicos, tienen menos confianza y sufren mayor ansiedad en las clases de esta materia, lo que, dicen los expertos, debería generar una reflexión entre los educadores sobre el diferente nivel de motivación que inculcan en ellos y en ellas.

## COMPRESIÓN LECTORA

## Retroceso en los niveles más bajos

G. C., Bruselas

Mientras Polonia mejora la calidad de la enseñanza ocupándose de los peores alumnos, España pierde calidad precisamente entre los alumnos que obtienen los peores resultados de lectura. Así lo constata el *Informe PISA 2003* al poder comparar los resultados con los obtenidos en el año 2000. España, además de Austria, Islandia, Irlanda, Italia, Japón y México, es uno de los países que ha empeorado sus resultados en este terreno y, como indica la OCDE, tal cambio a peor se registra en los niveles más bajos, pues los niveles más altos se mantienen estables.

El nivel de lectura, la capacidad de comprensión de los textos escritos, centró el primer es-

tudio PISA de hace cuatro años. También en este terreno, como en matemáticas, los estudiantes españoles obtienen unos resultados que les envían directamente al pelotón de los rezagados (puesto 22º de la OCDE). Y el porcentaje de alumnos excelentes se sitúa en un 5%, frente al 8,3% de la media. Los mejores, Finlandia, Corea del Sur y Canadá. Los peores, México, Turquía y República Eslovaca, si bien entre los no miembros de la OCDE destacan los igualmente pobres resultados de Túnez, Indonesia y Brasil, entre otros.

Aunque la media de calidad en lectura de la OCDE se mantiene a los mismos niveles que en 2000, lo cierto es que son muchos los países que han em-

peorado su situación y unos pocos que demuestran avances espectaculares. Polonia ha mejorado enormemente el resultado de los chavales que en 2000 obtuvieron los peores resultados, mientras que Corea del Sur ha inyectado aún más calidad entre los mejores. Fuera de la OCDE, Rusia pierde calidad a todos los niveles y, a destacar, el enorme esfuerzo realizado por un nuevo país de la UE, Letonia, que ha logrado mejorar los resultados de todos sus alumnos.

En lectura se dan las mayores diferencias de resultados entre chicos y chicas. En ninguno de los países analizados obtienen mejores resultados los chicos y en algunos de esos países

(Islandia, Noruega, Austria y Finlandia) la distancia es de entre 40 y 60 puntos para unos tests en los que se obtienen máximos de 543 puntos.

En España hay también enormes diferencias en función del sexo, con hasta 40 puntos de media a favor de las chicas, una distancia que se ha acrecentado desde el año 2000 (apenas llegaba a 25) y que sitúa a nuestro país entre los que ofrecen resultados más desiguales entre los dos. A destacar, por el contrario, que los que registran menos distancias entre unos y otros son países como Holanda o Corea del Sur, que son a su vez los que obtienen los mejores resultados a nivel general tanto en lectura como en otras disciplinas.

## CIENCIAS

## Mal preparados para el desafío del futuro

G. C., Bruselas

La cultura científica de los estudiantes de 15 años centrará el próximo *Informe PISA de 2006*. La OCDE describe esta cultura científica como la capacidad de utilizar conocimientos científicos, identificar cuestiones y extraer conclusiones fundadas en los hechos con el objetivo de comprender la naturaleza y sus cambios. Entre los conceptos científicos elegidos para evaluar a los alumnos se han elegido tres: la biodiversidad, las fuerzas y el movimiento y el cambio fisiológico. Aunque en las largas evaluaciones a las que se ha sometido a los adolescentes en los dos informes anteriores se ha dedicado una mínima parte a este capítulo, la OCDE dice estar en situación de aportar ya, al menos, un análisis comparativo entre el nivel alcanzado en 2003 y el que había en 2000 en la mayor parte de los países.

España se sitúa aquí de nuevo entre los peores, si bien sus resultados son mejores que los obtenidos en lectura y matemáticas, ocupando el puesto 21 dentro de los 29 de la OCDE y el lugar 26 si se tienen en cuenta los 40 países analizados. Un total de 30 países (de 40) han sido capaces de mejorar en tres años y destacan especialmente, por este orden, Liechtenstein, Rusia, Letonia, Grecia, Alemania y Suiza.

Entre ellos, no está España, que ha empeorado los resultados obtenidos en el año 2003 respecto a los de 2000, si bien los expertos de la organización no lo consideran estadísticamente relevante. Han retrocedido también Austria, Noruega, México, Canadá y Corea del Sur.

## El grupo intermedio

Los estudiantes de Finlandia son de nuevo los campeones en preparación científica. Les siguen los de Japón, Hong-Kong y Corea del Sur. En la cola están, por este orden, Túnez, Brasil, Indonesia y México. En el grupo intermedio están Estados Unidos, Rusia, Italia y Noruega. España, si sólo se toman en consideración los 29 países de la OCDE, figura en los últimos lugares.

En la mayor parte de los países, los chicos logran mejores resultados que las chicas (en Islandia y Finlandia, como en otro pequeño puñado de países es justamente lo contrario), pero las distancias entre unos y otras, en cualquier caso, es muy pequeña e irrelevante en la inmensa mayoría de los países analizados, salvo Corea, Dinamarca y Nueva Zelanda, entre otros.

Según el *Informe PISA 2003*, la mayor parte de los países analizados necesitan más estudiantes con una mejor preparación científica. Uno de los problemas específicos de esta materia es que el conocimiento que tienen los jóvenes es muy dispar, razón por la cual los expertos reclaman de los políticos una acción que recorte tal distancia entre los peores y los mejores. La implicación de estas materias en el bienestar futuro de las sociedades occidentales es crucial, dada la creciente demanda de innovación y tecnología en general.