

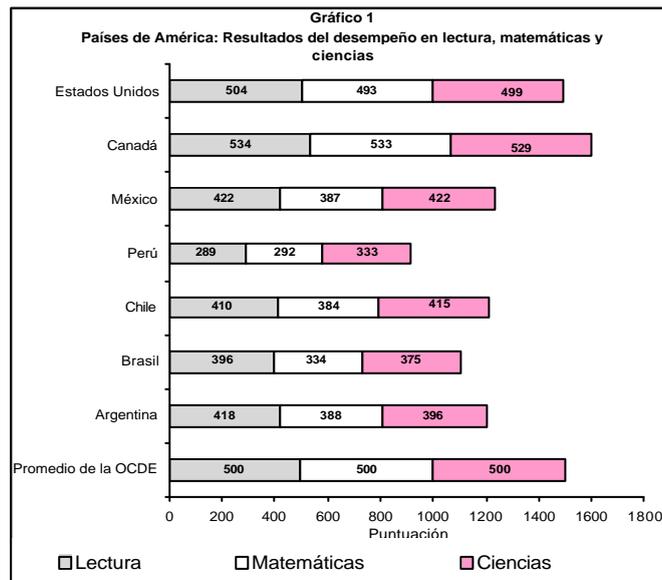
Reseña

“Aptitudes básicas para el mundo del mañana. Resultados recientes del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes 2000” (Literacy Skills for the World of Tomorrow – further results PISA 2000, OCDE, Francia, París, 2003, 389 pp.)

El 1° de julio de 2003, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) dio a conocer en México, el informe *“Aptitudes básicas para el mundo del mañana. Resultados recientes del proyecto PISA 2000”*

El documento proporciona de manera detallada la información de 41 países, de los cuales veintiocho son miembros de la OCDE, y el resto Brasil, Letonia, Liechtenstein, Albania, Argentina, Bulgaria, Chile, Hong Kong-China, Indonesia, Israel, Macedonia, Perú y Tailandia, sobre los resultados de la encuesta internacional de evaluación de capacidades de comprensión en lectura, matemáticas y ciencias, en jóvenes de 15 años inscritos en nivel medio.

México, país miembro de la OCDE desde 1994, se ubicó por debajo de la media y más cerca de los últimos lugares: posición 34 en lectura y ciencias, y 35 en matemáticas; los países latinoamericanos incluidos en la encuesta (Argentina, Brasil, Chile y Perú) estuvieron por debajo de México. Canadá y Estados Unidos están muy por arriba del nuestro. (ver gráfico 1)



Elaboración propia con base en los datos de: OCDE, *Aptitudes Básicas para el Mundo del Mañana. Resultados recientes del Proyecto PISA 2000*, Francia, París, 2003, p. 287.

El informe se estructura en siete capítulos y tres anexos estadísticos; el primero titulado, “Programme for International Student Assessment and non-OCDE Countries,” describe el método empleado por el *Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes* (PISA por sus siglas en inglés), destacando que el instrumento de evaluación se aplica entre 4,500 y 10,000 estudiantes de cada país, con una duración de dos horas, el cual valora el conocimiento y habilidades en tareas que son de utilidad para la vida futura como: lectura, matemáticas y ciencias, en lugar del conocimiento memorizado.

La evaluación se realiza cada tres años, con el objeto de identificar las fortalezas y debilidades de los sistemas educativos a la luz de los resultados de otros países, con el fin de que la OCDE y la UNESCO contribuyan en el enfoque de las políticas educativas y éstas repercutan en la preparación de los jóvenes para su incursión en la vida adulta.

En este primer capítulo se definen los conceptos y las dimensiones construidas por PISA para la valoración de las habilidades y conocimientos de las tres áreas de interés que se desglosan a continuación:

1. Las capacidades para la comprensión de la lectura evalúan:
 - ?? La forma de leer material o textos.
 - ?? El tipo de lectura (leer para aprender).
 - ?? El uso de la interpretación del texto.
2. Las capacidades para comprender las matemáticas contemplan:
 - ?? El contexto matemático.
 - ?? El proceso matemático.
 - ?? La situación en que es aplicado el conocimiento matemático.
3. En cuanto a la evaluación de las capacidades para la comprensión de las ciencias PISA toma en cuenta:
 - ?? Conceptos científicos.
 - ?? Procesos científicos.
 - ?? Situación científica y área de aplicación.

El segundo capítulo *“The reading performance of 15 years old”* expone los resultados de las habilidades de lectura de los jóvenes de 15 años, entre las

cuales considera el interés, actitud y capacidad del individuo para acceder apropiadamente al manejo, integración y evaluación de la información escrita.

PISA elaboró una escala de puntuación en cinco niveles de habilidad para evaluar lo que los estudiantes saben hacer. Por ejemplo, el nivel 1 considera a los estudiantes que localizan ideas de manera independiente en los textos y que tienen dificultades para utilizar lo leído como una herramienta para extender su conocimiento a otras áreas. En el nivel 5 el estudiante puede realizar secuencias, combinaciones múltiples, construir hipótesis y tiene la capacidad de utilizar conceptos y conocimientos especializados. (ver cuadro 1)

Nivel	Escala de puntuación de PISA
1	335 a 407
2	408 a 480
3	481 a 552
4	553 a 625
5	más de 625

OCDE, UNESCO, *Literacy Skills for the World of Tomorrow-Further Results from PISA 2000*, Francia, 2003, p. 41.

Los resultados entre los países muestran amplias diferencias en cuanto a las capacidades para la comprensión de la lectura; pero es importante rescatar que en cada país una proporción de estudiantes de 15 años alcanza el nivel de habilidad más alto (nivel 5), en el caso de México el 0.9 por ciento alcanzó este nivel, 6.0 el nivel cuatro, 18.8 el nivel tres, 30.3 el nivel dos, 28.1 el nivel uno y por debajo del nivel uno, el 16.1 por ciento. Los niveles más bajos indican que los estudiantes sólo pueden manejar las tareas de lectura más básicas.

Los países que obtuvieron los porcentajes más altos para el nivel 5, son Nueva Zelanda con 18.7 por ciento, Finlandia con 18.5, Australia con 17.6 y Canadá con 16.8 por ciento.

Los países que obtuvieron mayor porcentaje por debajo del nivel uno son: Perú con 54.1 por ciento, Albania con 43.5, FYR Macedonia con 34.5 e Indonesia con 31.1 por ciento.¹

¹ Ver página 274 del Informe.

Las diferencias entre los países representan sólo una parte del desempeño general del estudiante y es un desafío para todos los países, ya que existen múltiples factores que inciden en los resultados del estudiante. El desempeño académico varía según el país, las políticas educativas, sistemas escolares y planes de estudio. (ver cuadro 2)

Cuadro 2					
Niveles de Desempeño en las Capacidades de Comprensión de Lectura por país					
No.	País	Promedio (puntos)	No.	País	Promedio (puntos)
	Promedio OCDE	500		Promedio OCDE	500
1	Finlandia	556	21	España	483
2	Australia	536	22	Alemania	483
3	Nueva Zelanda	535	23	República Checa	481
4	Canadá	530	24	Hungría	478
5	Corea	530	25	Polonia	475
6	Japón	526	26	Portugal	455
7	Irlanda	524	27	Latvia	451
8	Reino Unido	523	28	Federación Rusa	451
9	Hong Kong-China	522	29	Grecia	450
10	Suecia	516	30	Luxemburgo	433
11	Francia	515	31	Israel	431
12	Bélgica	515	32	Bulgaria	422
13	Noruega	505	33	Argentina	407
14	Austria	502	34	Tailandia	406
15	Islandia	500	35	México	402
16	Estados Unidos	499	36	Chile	383
17	Suiza	498	37	Brasil	365
18	Dinamarca	498	38	FYR Macedonia	362
19	Liechtenstein	492	39	Indonesia	350
20	Italia	488	40	Albania	336
			41	Perú	289

Cuadro de elaboración propia con base en los datos de: OCDE, *Aptitudes Básicas para el Mundo del Mañana. Otros Resultados del Proyecto PISA 2000*, Francia, 2003, p. 278.

El capítulo tercero, “*Perfil de desempeño matemático y científico*”, destaca la importancia de la comprensión matemática y las ciencias, la utilidad de estos conocimientos en la vida cotidiana, en los adelantos científicos y tecnológicos así como en los problemas médicos, económicos, medioambientales.

En la evaluación de este rubro, PISA consideró la capacidad de los estudiantes para reconocer, interpretar y resolver problemas matemáticos; el uso del conocimiento matemático, la aplicación de métodos y fórmulas que permitan explicar e interpretar los resultados.

Respecto al desempeño de los alumnos en las matemáticas se obtuvo un amplio rango de variación respecto al promedio de 500 puntos de la OCDE: los estudiantes de Hong Kong-China, Japón y Corea obtuvieron aprovechamientos

arriba de éste 560, 557 y 547 respectivamente; México tuvo una puntuación de 387 y el país que calificó más bajo fue Perú, con 292. (ver cuadro 3)

Cuadro 3

Niveles de Desempeño en las Capacidades de Comprensión Matemática por país					
No.	País	Promedio (puntos)	No.	País	Promedio (puntos)
	Promedio OCDE	500		Promedio OCDE	500
1	Hong Kong-China	560	21	Alemania	490
2	Japón	557	22	Hungría	488
3	Corea	547	23	Federación Rusa	478
4	Nueva Zelanda	537	24	España	476
5	Finlandia	536	25	Polonia	470
6	Australia	533	26	Latvia	463
7	Canadá	533	27	Italia	457
8	Suiza	529	28	Portugal	454
9	Reino Unido	529	29	Grecia	447
10	Bélgica	520	30	Luxemburgo	446
11	Francia	517	31	Israel	433
12	Austria	515	32	Tailandia	432
13	Dinamarca	514	33	Bulgaria	430
14	Islandia	514	34	Argentina	388
15	Liechtenstein	514	35	México	387
16	Suecia	510	36	Chile	384
17	Irlanda	503	37	Albania	381
18	Noruega	499	38	FYR Macedonia	381
19	República Checa	498	39	Indonesia	367
20	Estados Unidos	493	40	Brasil	334
			41	Perú	292

Cuadro de elaboración propia con base en los datos de: OCDE, *Aptitudes Básicas para el Mundo del Mañana*. Otros Resultados del Proyecto PISA 2000, Francia, 2003, p. 100.

En cuanto a la medición de las capacidades para la comprensión del conocimiento científico, PISA consideró la forma en que los alumnos relacionan, aplican y elaboran conclusiones científicas.

Los países que obtuvieron los resultados más altos en capacidades para la comprensión de las ciencias fueron Hong Kong-China con 541 puntos, Japón 550 y Corea con 552, la diferencia respecto al promedio de la OCDE es de 50. En este rubro México obtuvo el lugar 34 con 422 puntos; el último lugar lo ocupó Perú con 333.

PISA encuentra que la distribución de los resultados sobre las capacidades científicas son similares a los obtenidos en las capacidades matemáticas. (ver cuadro 4)

Cuadro 4					
Niveles de Desempeño en la Capacidad de Comprensión de las Ciencias por país					
No.	País	Promedio (puntos)	No.	País	Promedio (puntos)
	Promedio OCDE	500		Promedio OCDE	500
1	Corea	552	21	Alemania	487
2	Japón	550	22	Polonia	483
3	Hong Kong-China	541	23	Dinamarca	481
4	Finlandia	538	24	Italia	478
5	Reino Unido	532	25	Liechtenstein	476
6	Canadá	529	26	Grecia	461
7	Nueva Zelanda	528	27	Federación Rusa	460
8	Australia	528	28	Latvia	460
9	Austria	519	29	Portugal	459
10	Irlanda	513	30	Bulgaria	448
11	Suecia	512	31	Luxemburgo	443
12	República Checa	511	32	Tailandia	436
13	Francia	500	33	Israel	434
14	Noruega	500	34	México	422
15	Estados Unidos	499	35	Chile	415
16	Hungría	496	36	FYR Macedonia	401
17	Islandia	496	37	Argentina	396
18	Bélgica	496	38	Indonesia	393
19	Suiza	496	39	Albania	376
20	España	491	40	Brasil	375
			41	Perú	333

Cuadro de elaboración propia con base en los datos de:OCDE, *Aptitudes Básicas para el Mundo del Mañana. Otros Resultados del Proyecto PISA 2000*, Francia, 2003, p. 109.

El capítulo cuatro, “Resultados generales del aprendizaje”, trata sobre el contexto social de los sistemas de educación con el objeto de proporcionar conclusiones sustentadas en la evidencia empírica, PISA identificó los rasgos demográficos, económicos y motivacionales; también problemáticas como la reprobación, deserción y la forma de canalizar los recursos para proporcionar servicios educativos de calidad, y sus efectos en el desempeño de los estudiantes.

La evaluación de los estudiantes sugiere importantes asociaciones del nivel educativo con el nivel de desarrollo. Así, los países con el Producto Interno Bruto alto tienden a mejores niveles de desempeño en la comprensión de lectura, matemáticas y ciencias que los registrados en países con PIB bajo, por lo que la mayor desigualdad en el ingreso puede estar asociada con los niveles más bajos del desempeño de los estudiantes.

El PIB proporciona una medida de la capacidad de un país de gastar en educación; pero no mide realmente los recursos financieros invertidos en

educación, por lo que PISA comparó el gasto por estudiante en educación primaria hasta los 15 años, para relacionarlo con el desempeño de éstos en los tres dominios evaluados.

En el caso de Corea el gasto por estudiante no es directamente proporcional a su desempeño ya que este país obtuvo buenos resultados en el dominio de las tres capacidades de comprensión, y gasta dos veces menos que Italia, país que esta por debajo del promedio de la OCDE. (ver cuadro 5)

En los países de América Latina e Indonesia, el gasto por estudiante es comparativamente bajo en relación a la media de los países de la OCDE, este hecho puede explicar los bajos niveles de desempeño. México por ejemplo, tiene un gasto del PIB per cápita de 9,117 dólares y ocupa los lugares 34 y 35 en cuanto a desempeño por lo que la relación entre el gasto por estudiante y su desempeño sugiere que gastar en instituciones educativas es una condición para proporcionar educación de calidad.

Cuadro 5											
Niveles de Desempeño en las Capacidades de Comprensión de Lectura, matemáticas y ciencias por país y PIB per capita											
No.	País	Promedio (puntos) comprensión de lectura	Promedio (puntos) comprensión matemática	Promedio (puntos) comprensión de las ciencias	Producto Interno Bruto per capita (US dólar 2000, PPPs)	No.	País	Promedio (puntos) en comprensión de lectura	Promedio (puntos) en comprensión matemática	Promedio (puntos) en comprensión de las ciencias	Producto Interno Bruto per capita (US dólar 2000, PPPs)
	Promedio OCDE	500	500	500			Promedio OCDE	500	500	500	
1	Finlandia	556	536	538	25,357	21	España	483	476	491	20,195
2	Australia	536	533	528	28,070	22	Alemania	483	490	487	26,139
3	Nueva Zelanda	535	537	528	20,372	23	República Checa	481	498	511	13,806
4	Canadá	530	533	529	28,130	24	Hungría	478	488	496	12,204
5	Corea	530	547	552	15,186	25	Polonia	475	470	483	9,547
6	Japón	526	557	550	26,011	26	Portugal	455	454	459	16,780
7	Irlanda	524	503	513	28,285	27	Latvia	451	463	460	7,045
8	Reino Unido	523	529	532	24,964	28	Federación Rusa	451	478	460	8,377
9	Hong Kong-China	522	560	541	25,153	29	Grecia	450	477	461	15,885
10	Suecia	516	510	512	26,161	30	Luxemburgo	433	446	443	48,239
11	Francia	515	517	500	25,090	31	Israel	431	433	434	20,131
12	Bélgica	515	520	496	26,392	32	Bulgaria	422	430	448	5,710
13	Noruega	505	499	500	36,242	33	Argentina	407	388	396	12,377
14	Austria	502	515	519	28,070	34	Tailandia	406	432	436	6,402
15	Islandia	500	514	496	28,143	35	México	402	387	422	9,117
16	Estados Unidos	499	493	499	34,602	36	Chile	383	384	415	9,417
17	Suiza	498	529	496	29,617	37	Brasil	365	334	375	7,625
18	Dinamarca	498	514	481	28,755	38	FYR Macedonia	362	381	401	5,086
19	Liechtenstein	492	514	476	m	39	Indonesia	350	367	393	3,043
20	Italia	488	457	478	25,095	40	Albania	336	381	376	3,506
						41	Perú	289	292	333	4,799

Cuadro de elaboración propia con base en los datos de: OCDE, *Aptitudes Básicas para el Mundo del Mañana. Otros Resultados del Proyecto PISA 2000*, Francia, 2003, p. 287.

El capítulo 5 “*Diferencias de género y semejanzas en el logro educativo*”, analiza el impacto de la educación para reducir la diferencia de género, considerando que el progreso alcanzado ha favorecido la participación de la mujer en el mercado laboral, mejorando su calidad de vida y otorgando mayor movilidad profesional.

PISA señala que, en ciertos campos de estudio, las diferencias de género son muy pequeñas; mientras que en otros la evaluación de capacidades para la comprensión de la lectura, matemáticas y ciencias permitió detectar tres aspectos concretos:

1. *Actuación académica*. Los varones tienden a mejores resultados en matemáticas y ciencias, y las mujeres en la comprensión de lectura en la mayoría de los países, incluido México.²
2. *Opción profesional*. Las mujeres prefieren profesiones relacionadas con las ciencias de la salud y la educación, los estudiantes varones se inclinan por carreras asociadas con la física, matemáticas o diseño de maquinaria.
3. *Aspiraciones profesionales*. PISA clasificó las profesiones esperadas de los estudiantes a la edad de 30 años en cuatro categorías socio-económicas. Los resultados mostraron que las mujeres tienen expectativas más altas sobre sus ocupaciones futuras que los varones quienes esperan acceder a una ocupación de cuello blanco. En México el 88.0 por ciento de las mujeres desea posiciones ejecutivas frente a un 84.0 por ciento de hombres.³

Los resultados dejan claro que algunos países proporcionan un ambiente de aprendizaje que beneficia a ambos géneros por igual. Pero requiere atención la desventaja que existe entre los varones en la evaluación de las capacidades de la comprensión de la lectura.

Las diferencias de género en el desempeño de las capacidades y comprensión de lectura se refleja en los hábitos de lectura. Por ejemplo, 58 por ciento de los hombres y 33 por ciento de las mujeres reportan que leen sólo para

² Ver página 317 del Informe.

conseguir la información que necesitan. Mientras el 45 por ciento de las mujeres y el 30 por ciento de hombres informan que utilizan 30 minutos al día para leer por placer. Estos datos sugieren que los sistemas de educación no han podido comprometer suficientemente a los estudiantes varones en actividades de lectura y tampoco han logrado romper la diferencia entre leer por interés y leer para adquirir información.

PISA sugiere estimular el hábito por la lectura mejorando el nivel de compromiso de los hombres por la misma y también alentando en las mujeres las capacidades de comprensión matemática, ambos procesos merecen abordarse en las políticas educativas para alcanzar mayor equidad de género en los resultados.⁴

Los hábitos de estudio también fueron analizados por la encuesta PISA, examinando a los estudiantes en la forma que manejan y aprenden tareas en la escuela y hasta qué punto pueden identificar y seguir sus propias metas de aprendizaje aplicando estrategias de automotivación.

En la mayoría de los países, excepto Bélgica, Israel, los Países Bajos y Estados Unidos, existe una relación positiva entre el desempeño académico y la estrategia con la que el estudiante relaciona lo aprendido con el entorno que lo rodea.

Los alumnos que memorizan información no siempre logran buenos resultados; mientras que aquellos que procesan y detallan lo que aprenden tienen mejores resultados.

Los estudiantes que leen por placer materiales distintos a los de la escuela, muestran actitudes positivas a la lectura y tienden a ser mejores lectores; sin considerar el nivel económico familiar o la riqueza del país.

Los resultados de la encuesta sugieren que el compromiso por la lectura es un factor influyente en el desempeño de los estudiantes, sin tener en cuenta su género.⁵

En este sentido PISA propone que las escuelas y padres de familia cultiven buenos hábitos de lectura en el estudiante y que los busquen los mecanismos

³ Ver página 316 del informe.

⁴ Ver páginas 324, 325 y 328 del informe.

⁵ Ver página 310 del informe.

para que la escuela fortalezca la disposición de los niños a la lectura y el aprendizaje así como asegurar que los jóvenes al egresar tengan la capacidad de continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

El capítulo 6, “*Antecedentes familiares y desempeño escolar*”, analiza la influencia del contexto familiar en el desempeño de las capacidades para la comprensión de la lectura, matemáticas y ciencias. PISA señala que existe una relación consistente entre las familias con ventajas económicas y los niveles más altos de desempeño. Su análisis cubrió las siguientes áreas:

- ?? *El status profesional de los padres.*
- ?? *Riqueza familiar.*
- ?? *Posesión de cultura clásica.*
- ?? *Educación de los padres.*
- ?? *Comunicación con los padres sobre problemas sociales y aspectos de cultura,*
- ?? *Estructura familiar.*⁶

Para conocer la forma en que estos aspectos interactúan y se relacionan con el desempeño del estudiante, PISA construyó un índice para resumir la situación profesional de los padres y sus años de instrucción, así como la capacidad económica de la familia, la posesión de recursos educativos y cultura clásica en casa. Como se esperaba, los estudiantes con ventajas socio-económicas registraron resultados más altos que los estudiantes con menores recursos.

Mientras todos los países muestran una relación positiva entre los recursos económicos familiares y los resultados educativos, algunos países como Canadá, Finlandia, Hong Kong-China, Islandia, Japón, Corea y Suecia demostraron que la calidad educativa y altos resultados en el desempeño de los alumnos pueden ir juntos.

En contraste, el desempeño educativo de la República Checa, Alemania, Hungría y Luxemburgo está por debajo de la media de la OCDE. Al mismo tiempo hay disparidades entre los estudiantes de distintos niveles socio-económicos por encima de la media.

⁶ Ver páginas 334, 340, 342, 344, del informe.

El estudio indica que algunos países pueden lograr buenos resultados en el desempeño de sus estudiantes si reducen la brecha entre los niveles más bajos y lo altos; de manera que las oportunidades de aprendizaje sean iguales para todos los estudiantes.

En los países pobres que obtuvieron resultados por debajo del promedio de la OCDE, el desempeño del estudiante es parcialmente atribuible a su estatus socio-económico. En general, la correlación desempeño escolar-nivel socioeconómico del estudiante parece moderada en los países asiáticos y escandinavos, pero muy fuerte en Alemania y varios países europeos centrales y orientales.

Por último, el capítulo 7 *“Características de la escuela y desempeño del estudiante”* examina el impacto de las características de la escuela en el desempeño del estudiante, considerando que éste no solo es formado por su particularidad individual y entorno familiar, sino también por las políticas de admisión y procesos de aprendizaje de las escuelas.

Este punto es un desafío para las políticas educativas que se esfuerzan por proporcionar a todos los estudiantes las mismas oportunidades de aprender, independientemente de los recursos que proporcione el hogar.

De acuerdo con PISA, investigaciones realizadas en diversos países, señalan que los resultados son desalentadores porque las familias de mayores ingresos pueden reforzar y mejorar el desempeño de los estudiantes; y las escuelas con mejores recursos pueden instruir y desarrollar mejor las capacidades de los jóvenes. Con ello, estas escuelas reproducen modelos de prerrogativas en lugar de proporcionar igualdad de oportunidades.

PISA subraya el hecho de que los recursos familiares de los estudiantes son sólo parte de la historia de desigualdades socio-económicas en la educación— y en algunos países la parte más pequeña. El impacto de la situación socioeconómica de la escuela puede tener un efecto importante en el rendimiento del estudiante y, generalmente, tiene un efecto mayor sobre la proyección del promedio estudiantil que el entorno familiar. De hecho, en aproximadamente una

tercera parte de los países encuestados el impacto del nivel escolar es mayor que el impacto del nivel socioeconómico del estudiante.

Otro hallazgo importante es que las escuelas con recursos, políticas y prácticas asociadas a mejorar el desempeño del estudiante, tienden a variar los rangos académicos para tener mayor número de estudiantes aventajados. En cambio, en donde existen altos grados de *desigualdad socioeconómica* también se genera una fuerte *desigualdad de oportunidades*. En tales circunstancias el talento y las capacidades no pueden desarrollarse.

En consecuencia en los países con elevada desigualdad socio-económica, el desempeño de los estudiantes en desventaja es deficiente; si a esto se agregan las diferencias del sistema educativo, la magnitud de la brecha se amplía.

Ante esta situación la política educativa en esos países podría orientarse a reducir la magnitud de la discriminación socio-económica, asignando *recursos diferenciados* a las escuelas para reducir la segregación económica, social y cultural del estudiante

Por último, PISA establece que la política escolar y la escuela por sí mismas, tienen un rol moderado sobre el desempeño de los estudiantes y que los resultados exitosos son atribuibles a una constelación de factores, que incluyen la política educativa, los recursos escolares, las prácticas en el aula, clima de afecto y disciplina en el salón de clases, la moral y compromiso del maestro y la autonomía escolar. Es decir, no existe un solo factor que explique por qué algunas escuelas o algunos países tienen mejores resultados que otros.

En busca de una comprensión más profunda PISA analizará intensamente el impacto de las escuelas y diversos factores en el desarrollo del estudiante. Asimismo, buscará conocer con mayor precisión las razones de los resultados exitosos y más equitativos del aprendizaje en algunos países.

Mientras tanto, la existencia de altos niveles de aprendizaje en algunos países es un hecho alentador que muestra que los cambios educativos pueden lograrse.