



PROGRAMA PARA LA EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE ALUMNOS (PISA) PISA 2012 – RESULTADOS

MÉXICO

Esta nota resume los resultados de México en la evaluación 2012 de PISA. Esta evaluación se enfocó en el área de matemáticas, por esta razón tanto el Informe como la presente nota sobre México analizan los resultados en matemáticas con mayor detenimiento que los resultados en ciencia o lectura. A menos que se indique lo contrario, las referencias a tablas y figuras corresponden a las del *Informe de Resultados de PISA 2012* (OECD 2013).

Los resultados PISA 2012 fueron comparados con el estudio de PISA 2003, debido a que ese año el enfoque también se concentró en matemáticas.

Resultados claves

- Entre PISA 2003 y PISA 2012, México aumentó su matrícula de jóvenes de 15 años en educación formal (del 58% a poco menos del 70%). El rendimiento de estos alumnos en matemáticas también mejoró (de 385 puntos en 2003 a 413 puntos en 2012).
- Cabe destacar que el aumento de 28 puntos en matemáticas entre PISA 2003 y PISA 2012 fue uno de los más importantes entre los países de la OCDE. Sin embargo, en PISA 2012, el 55% de los alumnos mexicanos no alcanzó el nivel de competencias básicas en matemáticas.
- En matemáticas, el promedio de México de 413 puntos lo ubica por debajo de Portugal, España y Chile, a un nivel similar al de Uruguay y Costa Rica, y por encima de Brasil, Argentina, Colombia y Perú.
- En PISA 2003 existía una diferencia de 60 puntos entre alumnos en ventaja y desventaja social; en PISA 2012, esta diferencia bajó a 38 puntos. Asimismo, la variación derivada de factores socio-económicos disminuyó del 17% en 2003 al 10% para 2012.
- En México, la diferencia en el índice de calidad de los recursos educativos entre escuelas es la más alta de toda la OCDE y la tercera más alta de todos los participantes en PISA (detrás de Perú y Costa Rica), reflejando altos niveles de desigualdad en la distribución de recursos educativos en el país.

El gran desafío: Mejorar la cobertura escolar...

PISA evalúa el rendimiento en matemáticas, lectura y ciencia de los jóvenes de 15 años que *están matriculados* en la escuela en al menos 1ero de secundaria.

- En 32 de los 34 países de la OCDE, más del 90% de los jóvenes de 15 años están escolarizados; en México este índice de cobertura corresponde a menos del 70% (Tabla II.2.12).

- Si bien la cobertura escolar en México ha aumentado, pasando de 58% en 2003 a 70% en 2012, ésta sigue siendo la tercera cobertura más baja de todos los países que participaron en PISA 2012 (Sólo Albania y Vietnam tienen coberturas más bajas que México) (Tabla II.2.12).

Mejorar la cobertura escolar debe seguir siendo una prioridad de las políticas educativas y sociales. Las reformas dirigidas a fortalecer la cobertura, incluida la introducción de un Sistema Nacional de Bachillerato (2009) y de la obligatoriedad de educación secundaria superior en México (2012) para lograr la cobertura universal en 2022, pueden dar respuesta a largo plazo a esta prioridad necesaria.

... avanzando hacia un mejor rendimiento educativo.

De acuerdo con los resultados de PISA 2012, el panorama en matemáticas de los jóvenes mexicanos de quince años y escolarizados es el siguiente:

- 55% de los alumnos mexicanos no alcanzan el nivel de competencias básico (nivel 2) en matemáticas (promedio OCDE: 23%) (Tabla I.2.1a).
- Menos del 1% de los alumnos mexicanos de 15 años logra alcanzar los niveles de competencia más altos (niveles 5 y 6) en matemáticas (promedio OCDE: 13%) (Tabla I.2.1a).
- El alumno promedio en México obtiene 413 puntos en matemáticas. El puntaje promedio en la OCDE es de 494, una diferencia con México que equivale a casi dos años de escolaridad (Tabla I.2.3a).
- Este puntaje promedio sitúa a México por debajo del desempeño promedio de Portugal (487 puntos), España (484), Chile (423); a un nivel similar al de Uruguay y Costa Rica y por encima del rendimiento de Brasil (391), Argentina (388), Colombia (376) y Perú (368) (Figura I.2.13).
- Los alumnos mexicanos de más alto rendimiento obtienen el mismo puntaje que un alumno promedio en Japón (539 puntos).

En lectura, el panorama es similar:

- 41% de los alumnos mexicanos no alcanzan el nivel de competencias básico (nivel 2) (promedio OCDE: 18%) (Tabla I.4.1a).
- Menos del 0.5% los alumnos mexicanos de 15 años logra alcanzar los niveles de competencia más altos (niveles 5 y 6) (promedio OCDE: 8%) (Tabla I.4.1a).
- El alumno promedio en México obtiene 424 puntos. El puntaje promedio en la OCDE es de 496, una diferencia con México que equivale poco menos de dos años de escolaridad (Tabla I.4.3a).

Y en ciencias, también:

- 47% de los alumnos mexicanos no alcanzan el nivel de competencias básico (nivel 2) en ciencias (promedio OCDE: 18%) (Tabla I.5.1a).
- Menos del 0.5% de los alumnos mexicanos de 15 años alcanza los niveles de competencia más altos (niveles 5 y 6) en ciencias (promedio OCDE: 8%) (Tabla I.5.1a).
- El alumno promedio en México obtiene 415 puntos en ciencia. El puntaje promedio en la OCDE es de 501, una diferencia con México que equivale poco menos de dos años de escolaridad (Tabla I.5.3a)

Los resultados de PISA muestran una mejora en matemáticas y en lectura...

México ha aumentado su rendimiento promedio en matemáticas y lectura, demostrando que es posible avanzar hacia mejores niveles de calidad educacional en un contexto de crecimiento de cobertura educacional. Sin embargo, la magnitud del desafío sigue siendo enorme.

- En matemáticas, el puntaje promedio mejoró desde 385 puntos en 2003 a 413 puntos en 2012. Este aumento constituye la tercera mejora más importante en la OCDE (Tabla I.2.3b).
- Esta mejora significó una disminución importante de los alumnos que no cumplen con los niveles más básicos de desempeño: desde el 66% en 2003 al 55% en 2012 (Tabla I.2.1b).
- Tanto los alumnos de buen desempeño (percentil 90) como los de más bajo desempeño (percentil 10) muestran mejoras en su rendimiento, aunque éstas son más fuertes entre alumnos de más bajo desempeño. Si el percentil 10 en matemáticas estaba en 276 puntos en 2003, éste mejoró a 320 puntos en 2012; si el percentil 90 estaba en 497 puntos en 2003, éste mejoró a 520 puntos en 2012 (Tabla I.2.3b).
- De mantenerse las tasas de mejora actuales, a México le tomará más de 25 años para alcanzar los niveles promedio actuales de la OCDE en matemáticas y más de 65 años en lectura.

Al hacer comparaciones de género, los hombres obtienen, en promedio, puntajes más altos en matemáticas que las mujeres (30 puntos de diferencia), mientras que las mujeres obtienen, en promedio, puntajes más altos en lectura que los hombres (24 puntos de diferencia). Estas brechas de género no se han alterado desde 2003. La experiencia con otros países demuestra que éstas brechas pueden cerrarse. (Tablas II.2.3c y II.4.3c).

El gran desafío de México es acelerar significativamente los ritmos de mejoramiento experimentados en los resultados educativos, ya que aún no son suficientes para acercarlo al promedio OCDE. El esfuerzo debe concentrarse en aumentar el número de alumnos que alcanzan los niveles básicos de competencias, así como en promover la excelencia y lograr que más alumnos logren los niveles más altos. Estos objetivos no se contraponen, como lo demuestran las experiencias de Italia y la Federación Rusa (con niveles de rendimiento promedio por debajo del promedio OCDE) (Tabla I.2.1b).

Es importante reconocer los avances que México ha registrado en el mejoramiento de su sistema educativo, en el contexto de un proceso de reforma. En los últimos años, el panorama educativo ha pasado de centrarse en la cobertura, a darle prioridad a la mejora de la calidad educativa y al fortalecimiento de una cultura de la evaluación. Esto ha contribuido también a que las familias y la sociedad se enfoquen más en los resultados educativos. Elevar a rango constitucional en 2012 el establecimiento de un servicio profesional docente, el establecimiento de un sistema de información, así como el fortalecimiento del sistema de evaluación y estándares educativos, dotando de autonomía constitucional al INEE, son pasos decisivos en la construcción de un sistema educativo de alta calidad y equidad. Introduce además mucha mayor coherencia entre las medidas adoptadas, asegurando que, mediante una implementación efectiva, se obtengan mejores resultados.

... y también mejoras en equidad.

Un sistema educativo exitoso no sólo es aquel que tiene niveles altos de rendimiento académico, sino aquel que brinda a todos sus alumnos – independiente de su origen social – la oportunidad de obtener un rendimiento de excelencia.

- En promedio en la OCDE, un alumno con un nivel socioeconómico superior – un alumno con un *índice de estatus económico, social y cultural* de 1 – obtiene un puntaje 78 puntos

más alto en matemáticas que un alumno con un nivel socioeconómico inferior – uno con un *índice de estatus económico, social y cultural* de -1.

- En México, esta diferencia en rendimiento en matemáticas entre alumnos con nivel socioeconómico superior e inferior es de 38 puntos, la más baja en toda la OCDE (Tabla II.2.1).¹
- Si bien en México la diferencia en rendimiento en matemáticas entre alumnos con ventaja y desventaja social es baja en comparación con otros países, este rasgo positivo demerita si se considera que el desempeño de ambos grupos es bajo en comparación internacional. El objetivo es dotar a todos los alumnos, tanto a aquellos en ventaja y, particularmente a aquellos en desventaja – la oportunidad de tener un rendimiento académico de excelencia.
- La capacidad de México de brindar a todos sus alumnos la oportunidad de tener un rendimiento de excelencia es baja: el porcentaje de resiliencia (alumnos en desventaja social que se superponen a su contexto social y rinden entre los mejores) es bajo, con 3.8% en comparación al promedio de la OCDE de 6.5% (Tabla II.2.7a).²

Entre PISA 2003 y PISA 2012 los niveles de equidad en México mejoraron principalmente a través de una reducción en la brecha entre establecimientos escolares.

- Si en el 2003 existía una diferencia de 60 puntos entre alumnos en ventaja y desventaja social, en el 2012 esta diferencia se redujo a 38 puntos. Asimismo, la variación derivada de factores socioeconómicos disminuyó del 17% en 2003 al 10% en 2012 (Tabla II.2.9b).
- Estas mejoras en equidad se deben, principalmente, a una reducción en la diferencia en el rendimiento entre escuelas: las escuelas de menor rendimiento en México y aquellas que sirven a alumnos con mayor desventaja social, son aquellas que mejoraron su rendimiento en las pruebas PISA, acercándolas a aquellas de mejor rendimiento (Tablas II.2.8b y II.2.9b).
- En PISA 2012, México es el país de la OCDE con la menor dispersión en puntajes en matemáticas al mostrar una variación en el puntaje en matemáticas de 35% menor que la variación promedio de la OCDE y 15% menor que la de Chile y Dinamarca (países con las más bajas tasas de dispersión en puntaje de matemáticas después de México).
- Es importante por ello continuar con la implementación del proceso de reforma destinado a la mejora de la calidad de los docentes y personal educativo, con especial énfasis en la selección y asignación de plazas de docentes y directores de escuela a centros educativos con alumnos más desfavorecidos y fortalecer los sistemas de apoyo para el desarrollo de las capacidades de los docentes.

Los alumnos mexicanos muestran motivación por aprender, pero también ansiedad hacia las matemáticas.

El compromiso que tienen los alumnos con la escuela, la creencia de que pueden rendir al más alto nivel y la habilidad y motivación para poner el esfuerzo y cumplir las metas son herramientas esenciales para el éxito educativo y para aprovechar las oportunidades de la vida

¹ El *índice de estatus económico, social y cultural* combina información sobre el nivel de escolaridad de los padres del alumno, su estatus ocupacional y las pertenencias materiales del hogar. Este índice tiene una escala tal que el valor 0 corresponde al promedio de la OCDE y el valor 1 a una desviación estándar promedio en la OCDE. En México, el valor promedio en este índice corresponde a -1.11. Considerando valores relativos a cada país, la diferencia en rendimiento en matemáticas entre alumnos en el cuartil inferior y superior del índice de estatus socio-económico es de 34 puntos, la más baja de la OCDE (promedio OCDE: 90 puntos) (Tabla II.2.4a).

² Un alumno es calificado como resiliente si pertenece al 25% de alumnos con menor índice de estatus económico, social y cultural de su país y pertenece al 25% de alumnos de ese nivel socio-económico que mejor rinde entre todos los alumnos que han participado en PISA.

en el sentido más amplio de la palabra. Un sistema educativo exitoso es uno que comprende que el éxito de los alumnos va mucho más allá de obtener buenos resultados en pruebas de matemáticas, ciencia o lectura.

Un primer nivel de compromiso con la escuela es estar presente. Llegar tarde o faltar sin autorización refleja un bajo compromiso con la escuela, lo que implica que los alumnos pierdan oportunidades de aprendizaje y de que se interrumpan las clases, dañando el clima disciplinario que permite el aprendizaje de todos los alumnos.

- En México, el 40% de los alumnos de 15 años declara haber llegado tarde a la escuela al menos una vez en las dos semanas antes de dar la prueba PISA y el 22% señala haber faltado a alguna clase o el día completo sin autorización. Estos porcentajes están por arriba del promedio OCDE (35% y 18%, respectivamente) (Tablas III.2.1a y III.2.2a).
- Los alumnos que reportan haber llegado tarde a clases obtienen al menos 10 puntos menos en matemáticas que aquellos que reportan no haber llegado tarde. (Tabla III.2.1a).

Los alumnos que sienten ansiedad hacia las matemáticas tienden a evitarlas, privándose así de la posibilidad de emprender carreras profesionales relacionadas con esta materia. Los altos niveles de ansiedad en torno a las matemáticas tienen consecuencias negativas en el corto plazo, en términos de menor rendimiento en matemáticas, pero también en el largo plazo, en términos de potencial escasez de profesionales en áreas relacionadas con esta materia.

- En México, el nivel de ansiedad hacia las matemáticas es alta. Más de 75% de los alumnos mexicanos declara estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación “frecuentemente me preocupa que tendré dificultades en clases de matemáticas” y casi la mitad de los alumnos sienten ansiedad al intentar resolver problemas de matemáticas. En efecto, el índice de ansiedad hacia las matemáticas es, en México, el más alto de entre todos los países de la OCDE (Tablas III.4.3a, III.4.3d y III.4.3f).
- En México, como prácticamente en toda la OCDE, al comparar un hombre con una mujer con el mismo rendimiento en matemáticas, la mujer muestra más ansiedad hacia las matemáticas y tiene menos confianza en sus habilidades matemáticas (Tabla III.7.3a).

Los alumnos que asisten a escuelas con malas relaciones entre profesores y alumnos y con mal clima disciplinario tienden a mostrar menores niveles de compromiso con la escuela. Los alumnos en estos establecimientos tienen más probabilidades de llegar tarde, faltar sin autorización y tener actitudes negativas hacia la escuela. Establecer una comunidad escolar sólida puede ayudar a mejorar los niveles de compromiso de los alumnos con la escuela y el aprendizaje. Profesores y directivos deben ser capaces de identificar aquellos alumnos que muestran un compromiso débil, apoyándolos individualmente antes que esa falta de compromiso se consolide.

Los países deben avanzar en proveer recursos para apoyar a alumnos y escuelas en desventaja académica y social...

Entre los países que gastan menos de USD 50 000 en educar a cada alumno (de 6 a sus 15 años) hay una relación positiva entre el nivel de gasto en educación y el rendimiento en matemáticas promedio del país. Sin embargo, existen importantes niveles de variación en el rendimiento promedio, incluso entre países con un nivel de gasto similar.

- México invierte USD 23 913 en educar a cada alumno (en los nueve grados escolares para niños de 6 a 15 años), cifra que se encuentra por debajo del gasto de Chile (USD 32 250) y levemente por arriba del de Colombia (USD 20 362) y Uruguay (USD 19 068) (Tabla IV.3.1).

- El nivel de gasto en educación de México es levemente superior al de Turquía (USD 19 821), pero el rendimiento promedio de Turquía supera al de México por 34 puntos en matemáticas, o el equivalente a nueve meses de escolaridad (Figura IV.1.8).
- Entre los 26 países con los que se cuentan datos comparables, solamente tres no aumentaron el nivel de gasto en educación por alumno: México, Italia e Islandia (Tabla IV.3.1).

Asegurar un adecuado nivel de recursos a nivel nacional también exige distribuirlos de manera equitativa. Países que tienen una distribución más equitativa de recursos educativos tienden a tener rendimientos más altos en matemáticas.

- En México la diferencia en el índice de calidad de los recursos educativos entre escuelas socio-económicamente aventajadas y en desventaja social es la más alta de toda la OCDE y la tercera más alta de todos los participantes en PISA (detrás de Perú y Costa Rica), reflejando altos niveles de desigualdad en la distribución de recursos educacionales en México (Tabla IV.3.17).

La participación en educación pre-escolar de calidad es fundamental para promover la equidad y asegurar una óptima inserción a la escuela primaria.

- Si bien en México se considera obligatoria la educación pre-escolar, el 10% de los jóvenes de 15 años evaluados por PISA 2012 no obtuvo educación pre-escolar y 19% de ellos sólo lo hicieron por un año o menos (Tabla IV.3.50).
- Comparado con PISA 2003, se observa un aumento de 6 puntos porcentuales en el porcentaje de jóvenes de 15 años que estuvieron en educación pre-escolar por al menos un año (Tabla IV.3.50).
- Los jóvenes que no recibieron educación pre-escolar son alumnos con un origen familiar de bajo nivel socio-económico. Es decir, el grupo de alumnos que más necesita y más puede beneficiarse de la educación pre-escolar (Tabla IV.1.27).

...asegurar un balance entre autonomía profesional y una cultura colaborativa...

Los resultados de PISA muestran que los sistemas educativos exitosos tienden a otorgarle mayores niveles de autonomía curricular a sus escuelas. Esta autonomía suele venir acompañada de incentivos para que los establecimientos mejoren su gestión educativa. En Corea, Holanda, Hong Kong-China y Japón, por ejemplo, las escuelas tienen mayores niveles de responsabilidad para establecer las políticas de admisión, disciplina y evaluación, así como escoger qué libros y manuales se usan y qué cursos se ofrecen.

- Las escuelas en México tienen, en términos comparativos, bajos niveles de autonomía curricular. Dentro de la OCDE, sólo tienen menores niveles de autonomía que Grecia y Turquía (Tabla IV.4.3).
- La provisión de mayor autonomía no asegura mejores rendimientos. Los mayores niveles de autonomía están relacionados con mayor rendimiento en matemáticas en contextos donde existe un ambiente colaborativo entre profesores y directivos y/o sistemas de rendición de cuentas (Figuras IV.1.16 y IV.1.17).

... reconocer que la calidad educacional no responde a mecanismos de mercado...

La introducción de incentivos de mercado, como la competencia entre las escuelas por los mejores alumnos, no tiene relación clara con el rendimiento de los alumnos. Alumnos aventajados tienen mayores probabilidades de estar matriculados en escuelas privadas. Al comparar alumnos con el mismo nivel socio-económico, aquellos que están matriculados en escuelas privadas no tienen rendimientos más altos que aquellos matriculados en escuelas públicas.

- El 9% de los alumnos mexicanos asiste a escuelas privadas. Después de tomar en cuenta las diferencias en el nivel socio-económico de los alumnos y las escuelas, los alumnos en escuelas privadas no obtienen mejores puntajes en PISA que sus pares que están en escuelas públicas (Tabla IV.4.10).

... y proveer oportunidades para todos los alumnos.

PISA revela que reprobado uno o más años escolares es una práctica costosa, ya que esto lleva a mantener a los alumnos más tiempo en la escuela y a dilatar su entrada al mercado laboral, así como disminuir el compromiso con la escuela y el aprendizaje. Proveer apoyo temprano a alumnos que muestran señales de rezago debe ser considerada como una alternativa a reprobado un año escolar.

- En México, 30% de los alumnos evaluados en PISA 2003 declararon haber reprobado al menos un año en primaria o secundaria; este porcentaje disminuyó al 15% entre aquellos evaluados en PISA 2012 (Tabla IV.2.18).
- En México, como en otros países de la OCDE, los alumnos con menor nivel socioeconómico tienen mayores probabilidades de haber reprobado un año, incluso al comparar alumnos con el mismo rendimiento en matemáticas (Tabla IV.2.3).
- La reducción de la tasa de reprobación escolar es positiva siempre y cuando venga acompañada de mejor apoyo para los alumnos que más lo necesitan y no se convierta en una aprobación automática de alumnos de un año a otro.

Snapshot of performance in mathematics, reading and science

Countries/economies with a mean performance/share of top-performers above the OECD average Countries/economies with a share of low-achievers below the OECD average
Countries/economies with a mean performance/share of low-achievers/share of top-performers not statistically significantly different from the OECD average
Countries/economies with a mean performance/share of top-performers below the OECD average Countries/economies with a share of low-achievers above the OECD average
Countries/economies in which the annualised change in performance is statistically significant are marked in bold .

	Mathematics				Reading		Science	
	Mean score in PISA 2012	Share of low-achievers (Below Level 2)	Share of top-performers in mathematics (Level 5 or 6)	Annualised change	Mean score in PISA 2012	Annualised change	Mean score in PISA 2012	Annualised change
OECD average	494	23.1	12.6	-0.3	496	0.3	501	0.5
Shanghai-China	613	3.8	55.4	4.2	570	4.6	580	1.8
Singapore	573	8.3	40.0	3.8	542	5.4	551	3.3
Hong Kong-China	561	8.5	33.7	1.3	545	2.3	555	2.1
Chinese Taipei	560	12.8	37.2	1.7	523	4.5	523	-1.5
Korea	554	9.1	30.9	1.1	536	0.9	538	2.6
Macao-China	538	10.8	24.3	1.0	509	0.8	521	1.6
Japan	536	11.1	23.7	0.4	538	1.5	547	2.6
Liechtenstein	535	14.1	24.8	0.3	516	1.3	525	0.4
Switzerland	531	12.4	21.4	0.6	509	1.0	515	0.6
Netherlands	523	14.8	19.3	-1.6	511	-0.1	522	-0.5
Estonia	521	10.5	14.6	0.9	516	2.4	541	1.5
Finland	519	12.3	15.3	-2.8	524	-1.7	545	-3.0
Canada	518	13.8	16.4	-1.4	523	-0.9	525	-1.5
Poland	518	14.4	16.7	2.6	518	2.8	526	4.6
Belgium	515	18.9	19.4	-1.6	509	0.1	505	-0.8
Germany	514	17.7	17.5	1.4	508	1.8	524	1.4
Viet Nam	511	14.2	13.3	m	508	m	528	m
Austria	506	18.7	14.3	0.0	490	-0.2	506	-0.8
Australia	504	19.7	14.8	-2.2	512	-1.4	521	-0.9
Ireland	501	16.9	10.7	-0.6	523	-0.9	522	2.3
Slovenia	501	20.1	13.7	-0.6	481	-2.2	514	-0.8
Denmark	500	16.8	10.0	-1.8	496	0.1	498	0.4
New Zealand	500	22.6	15.0	-2.5	512	-1.1	516	-2.5
Czech Republic	499	21.0	12.9	-2.5	493	-0.5	508	-1.0
France	495	22.4	12.9	-1.5	505	0.0	499	0.6
United Kingdom	494	21.8	11.8	-0.3	499	0.7	514	-0.1
Iceland	493	21.5	11.2	-2.2	483	-1.3	478	-2.0
Latvia	491	19.9	8.0	0.5	489	1.9	502	2.0
Luxembourg	490	24.3	11.2	-0.3	488	0.7	491	0.9
Norway	489	22.3	9.4	-0.3	504	0.1	495	1.3
Portugal	487	24.9	10.6	2.8	488	1.6	489	2.5
Italy	485	24.7	9.9	2.7	490	0.5	494	3.0
Spain	484	23.6	8.0	0.1	488	-0.3	496	1.3
Russian Federation	482	24.0	7.8	1.1	475	1.1	486	1.0
Slovak Republic	482	27.5	11.0	-1.4	463	-0.1	471	-2.7
United States	481	25.8	8.8	0.3	498	-0.3	497	1.4
Lithuania	479	26.0	8.1	-1.4	477	1.1	496	1.3
Sweden	478	27.1	8.0	-3.3	483	-2.8	485	-3.1
Hungary	477	28.1	9.3	-1.3	488	1.0	494	-1.6
Croatia	471	29.9	7.0	0.6	485	1.2	491	-0.3
Israel	466	33.5	9.4	4.2	486	3.7	470	2.8
Greece	453	35.7	3.9	1.1	477	0.5	467	-1.1
Serbia	449	38.9	4.6	2.2	446	7.6	445	1.5
Turkey	448	42.0	5.9	3.2	475	4.1	463	6.4
Romania	445	40.8	3.2	4.9	438	1.1	439	3.4
Cyprus	440	42.0	3.7	m	449	m	438	m
Bulgaria	439	43.8	4.1	4.2	436	0.4	446	2.0
United Arab Emirates	434	46.3	3.5	m	442	m	448	m
Kazakhstan	432	45.2	0.9	9.0	393	0.8	425	8.1
Thailand	427	49.7	2.6	1.0	441	1.1	444	3.9
Chile	423	51.5	1.6	1.9	441	3.1	445	1.1
Malaysia	421	51.8	1.3	8.1	398	-7.8	420	-1.4
Mexico	413	54.7	0.6	3.1	424	1.1	415	0.9
Montenegro	410	56.6	1.0	1.7	422	5.0	410	-0.3
Uruguay	409	55.8	1.4	-1.4	411	-1.8	416	-2.1
Costa Rica	407	59.9	0.6	-1.2	441	-1.0	429	-0.6
Albania	394	60.7	0.8	5.6	394	4.1	397	2.2
Brazil	391	67.1	0.8	4.1	410	1.2	405	2.3
Argentina	388	66.5	0.3	1.2	396	-1.6	406	2.4
Tunisia	388	67.7	0.8	3.1	404	3.8	398	2.2
Jordan	386	68.6	0.6	0.2	399	-0.3	409	-2.1
Colombia	376	73.8	0.3	1.1	403	3.0	399	1.8
Qatar	376	69.6	2.0	9.2	388	12.0	384	5.4
Indonesia	375	75.7	0.3	0.7	396	2.3	382	-1.9
Peru	368	74.6	0.6	1.0	384	5.2	373	1.3

Snapshot of equity in education in PISA 2012 and change since PISA 2003

Countries/economies with mean mathematics performance above the OECD average
Countries/economies where the strength of the relationship between mathematics performance and socio-economic status is below the OECD average
Countries/economies with mean mathematics performance not statistically different from the OECD average
Countries/economies where the strength of the relationship between mathematics performance and socio-economic status is not statistically different from the OECD average
Countries/economies with mean mathematics performance below the OECD average
Countries/economies where the strength of the relationship between mathematics performance and socio-economic status is above the OECD average
Countries/economies in which the change between PISA 2003 and PISA 2012 (2012 - 2003) is statistically significant are

Country/economy	Mean mathematics performance	Strength of the relationship between mathematics performance and socio-economic status	Slope of the socio-economic gradient for mathematics	Percentage of resilient students	Trends in mathematics performance	Trends in the strength of the relationship between mathematics performance and socio-economic status	Trends in the slope of the socio-economic gradient for mathematics	Trends in the percentage of resilient students
	Mean score	Percentage of variance in mathematics performance explained by students' PISA index of economic, social and cultural status	Score-point difference in mathematics associated with one unit increase in the PISA index of economic, social and cultural status	Percentage of disadvantaged students who perform among the top 25% of students across all participating countries and economies, after accounting for socio-economic status	Change between PISA 2003 and PISA 2012 in mathematics mean score (2012-2003)	Change between PISA 2003 and PISA 2012 in the percentage of variance in mathematics performance explained by students' PISA index of economic, social and cultural status (2012-2003)	Change between PISA 2003 and PISA 2012 in the score-point difference in mathematics performance associated with one unit increase on the PISA index of economic, social and cultural status (2012-2003)	Change between PISA 2003 and PISA 2012 in the percentage of resilient students (2012-2003)
OECD average	494	14.6	39	6.5	-5	-2.2	0	-0.3
Macao-China	538	2.6	17	16.9	11	4.7	5	-2.6
Hong Kong-China	561	7.5	27	18.2	11	-2.6	-3	1.0
Liechtenstein	535	7.6	28	10.2	-1	-18.5	-19	c
Estonia	521	8.6	29	9.6	m	m	m	m
Finland	519	9.4	33	8.2	-26	5.4	5	-3.3
Canada	518	9.4	31	8.4	-18	1.3	1	-1.6
Japan	536	9.8	41	11.4	2	-2.3	-2	0.5
Korea	554	10.1	42	12.8	11	4.8	5	0.7
Netherlands	523	11.5	40	8.7	-20	0.2	0	-1.8
Australia	504	12.3	42	6.3	-21	1.9	2	-1.9
Switzerland	531	12.8	38	10.0	4	-3.2	-3	0.7
Singapore	573	14.4	44	15.1	m	m	m	m
Ireland	501	14.6	38	6.4	-1	1.7	2	-0.1
Viet Nam	511	14.6	29	16.8	m	m	m	m
Belgium	515	15.0	43	8.1	-18	-7.9	-8	-0.2
Shanghai-China	613	15.1	41	19.2	m	m	m	m
Slovenia	501	15.6	42	5.9	m	m	m	m
Austria	506	15.8	43	6.2	-2	1.6	2	-0.6
Denmark	500	16.5	39	5.0	-15	0.7	1	-1.8
Poland	518	16.6	41	8.4	27	1.0	1	2.4
Germany	514	16.9	43	7.5	2	-1.3	-1	1.3
Chinese Taipei	560	17.9	58	12.4	m	m	m	m
New Zealand	500	18.4	52	5.3	-25	7.7	8	-3.0
Norway	489	7.4	32	5.4	-6	-8.3	-8	1.1
Iceland	493	7.7	31	5.3	-23	5.0	5	-1.7
United Kingdom	494	12.5	41	5.8	m	m	m	m
Latvia	491	14.7	35	6.4	7	0.6	1	0.4
Czech Republic	499	16.2	51	5.9	-23	5.2	5	-0.7
Portugal	487	19.6	35	7.7	21	6.6	7	-0.1
France	495	22.5	57	5.5	-17	14.4	14	-2.5
Qatar	376	5.6	27	0.5	m	m	m	m
Kazakhstan	432	8.0	27	2.1	m	m	m	m
Jordan	386	8.4	22	0.9	m	m	m	m
Indonesia	375	9.6	20	2.5	15	-1.4	-1	0.7
United Arab Emirates	434	9.8	33	1.2	m	m	m	m
Thailand	427	9.9	22	6.3	10	-0.7	-1	-1.6
Italy	485	10.1	30	6.5	20	-0.8	-1	1.7
Mexico	413	10.4	19	3.8	28	-10.9	-11	2.5
Sweden	478	10.6	36	4.4	-31	-0.6	-1	-2.9
Russian Federation	482	11.4	38	5.2	14	7.1	7	-1.2
Serbia	449	11.7	34	3.6	m	m	m	m
Croatia	471	12.0	36	5.1	m	m	m	m
Tunisia	388	12.4	22	2.9	29	-3.2	-3	1.4
Montenegro	410	12.7	33	1.3	m	m	m	m
Malaysia	421	13.4	30	2.6	m	m	m	m
Lithuania	479	13.8	36	5.7	m	m	m	m
Turkey	448	14.5	32	7.1	25	-18.0	-18	4.4
United States	481	14.8	35	5.2	-2	-6.9	-7	0.9
Argentina	388	15.1	26	1.0	m	m	m	m
Colombia	376	15.4	25	1.5	m	m	m	m
Greece	453	15.5	34	3.2	8	-1.6	-2	0.4
Brazil	391	15.7	26	1.9	35	-5.1	-5	0.0
Spain	484	15.8	34	6.4	-1	6.4	6	-2.1
Israel	466	17.2	51	3.2	m	m	m	m
Luxembourg	490	18.3	37	6.1	-3	2.1	2	-0.1
Costa Rica	407	18.9	24	1.9	m	m	m	m
Romania	445	19.3	38	2.8	m	m	m	m
Bulgaria	439	22.3	42	2.1	m	m	m	m
Uruguay	409	22.8	37	2.1	-13	2.8	3	-1.5
Hungary	477	23.1	47	4.1	-13	-3.3	-3	0.1
Chile	423	23.1	34	1.7	m	m	m	m
Peru	368	23.4	33	0.5	m	m	m	m
Slovak Republic	482	24.6	54	3.9	-17	6.0	6	-0.6

Note: Values that are statistically significant are indicated in bold (see Annex A3).

Countries and economies are presented in three groups: those whose mean performance is above the OECD average, those whose mean performance is not statistically different from the OECD average, and those whose mean performance is below the OECD average. Within each group, countries and economies are ranked in ascending order of the strength of the relationship between performance and socio-economic status observed in PISA 2012.

Source: OECD, PISA 2012 Database, Tables II.2.1, II.2.7a, II.2.7b, II.2.8b and II.2.9b.

Snapshot of student engagement, drive and self-beliefs

Countries/economies with values above the OECD average
Countries/economies with values not statistically significantly different from the OECD average
Countries/economies with values below the OECD average
Countries/economies in which the score point change/difference in mean index is statistically significant are marked in bold .

	Mean mathematics score	Engagement with and at school				Drive				Mathematics self-beliefs		
		Percentage of students who reported having skipped classes or days of school	Score-point difference that is associated with students skipping classes or days of school	Socio-economic disparities in sense of belonging among students of equal performance in mathematics	Openness to problem solving	Score-point difference per unit of the index of openness to problem solving	Gender gap in openness to problem solving among students of equal performance in mathematics	Socio-economic disparities in openness to problem solving among students of equal mathematics performance ²	Index of mathematics self-efficacy	Score-point difference per unit of the index of mathematics self-efficacy	Gender gap in mathematics self-efficacy among students of equal performance in mathematics	
		Mean score	%	Change in score	Dif. in mean index	Mean index	Change in score	Dif. in mean index	Dif. in mean index	Mean index	Change in score	Dif. in mean index
OECD average	494	25	-37	0.08	0.00	31	0.19	0.10	0.00	49	0.26	
Shanghai-China	613	4	-33	0.07	0.07	30	0.27	0.19	0.94	53	0.14	
Singapore	573	23	-27	0.02	0.01	25	0.26	0.14	0.47	58	0.22	
Hong Kong-China	561	6	-67	0.07	-0.25	29	0.32	0.12	0.22	50	0.33	
Chinese Taipei	560	13	-48	0.12	-0.33	34	0.27	0.17	0.18	64	0.20	
Korea	554	4	-118	0.11	-0.37	48	0.17	0.16	-0.36	58	0.17	
Macao-China	538	9	-47	0.09	-0.34	30	0.16	0.16	0.14	50	0.18	
Japan	536	4	-88	0.11	-0.73	28	0.34	0.12	-0.41	53	0.23	
Liechtenstein	535	5	-57	0.13	0.05	30	0.25	0.23	0.49	60	0.38	
Switzerland	531	13	-24	0.00	0.00	29	0.34	0.06	0.25	55	0.37	
Netherlands	523	12	-9	0.09	-0.08	21	0.30	0.05	-0.17	44	0.35	
Estonia	521	36	-38	0.08	0.04	32	0.03	0.15	-0.03	49	0.26	
Finland	519	20	-36	0.11	-0.11	41	0.19	0.15	-0.27	49	0.40	
Canada	518	35	-29	0.11	0.14	37	0.17	0.08	0.11	47	0.25	
Poland	518	27	-31	0.02	0.36	26	-0.02	0.12	0.10	56	0.09	
Belgium	515	11	-68	0.06	-0.29	21	0.33	0.10	-0.12	35	0.36	
Germany	514	12	-23	0.06	0.17	27	0.33	0.07	0.33	53	0.41	
Viet Nam	511	34	-22	0.03	-0.60	25	0.18	0.11	-0.26	66	0.10	
Austria	506	17	-14	0.09	0.04	32	0.25	0.09	0.06	48	0.34	
Australia	504	38	-40	0.13	-0.07	42	0.18	0.11	0.06	55	0.35	
Ireland	501	14	-14	0.05	-0.02	35	0.07	0.06	0.01	48	0.21	
Slovenia	501	30	-42	0.05	0.08	29	0.25	0.04	0.32	43	0.18	
Denmark	500	21	-35	0.14	0.01	34	0.24	0.17	-0.12	50	0.32	
New Zealand	500	26	-77	0.05	-0.18	42	0.17	0.08	-0.15	56	0.34	
Czech Republic	499	11	-35	0.08	-0.20	35	0.11	0.17	0.04	54	0.31	
France	495	21	-32	0.12	-0.19	33	0.32	0.05	-0.01	51	0.37	
United Kingdom	494	25	-35	0.10	-0.02	41	0.17	0.08	0.03	54	0.34	
Iceland	493	12	-47	0.21	0.06	29	0.44	0.17	0.05	41	0.43	
Latvia	491	67	-12	0.06	-0.09	30	0.05	0.16	-0.12	49	0.27	
Luxembourg	490	11	-49	0.07	0.06	27	0.35	0.07	0.14	44	0.30	
Norway	489	15	-55	0.16	0.18	33	0.28	0.17	-0.01	47	0.31	
Portugal	487	36	-32	0.09	-0.16	31	0.06	0.10	0.27	60	0.09	
Italy	485	61	-31	0.04	-0.08	23	0.10	0.09	-0.10	53	0.19	
Spain	484	44	-35	0.04	0.02	32	0.19	0.06	0.10	47	0.14	
Russian Federation	482	38	-27	0.11	0.05	24	0.11	0.23	-0.10	47	0.21	
Slovak Republic	482	16	-45	0.02	-0.32	25	0.16	0.08	0.08	59	0.12	
United States	481	28	-24	0.14	0.18	30	0.17	0.08	0.13	50	0.21	
Lithuania	479	39	-42	0.11	-0.16	35	0.06	0.09	0.04	48	0.25	
Sweden	478	23	-46	0.14	0.12	35	0.27	0.13	0.03	49	0.29	
Hungary	477	12	-65	0.03	0.18	28	0.05	0.09	0.14	54	0.19	
Croatia	471	29	-47	0.02	-0.03	20	0.14	0.07	0.09	50	0.24	
Israel	466	47	-4	0.06	0.34	17	0.14	0.03	0.13	45	0.26	
Greece	453	48	-14	0.03	0.24	29	0.09	0.11	-0.16	40	0.21	
Serbia	449	30	-23	0.05	0.46	15	0.15	0.11	-0.20	38	0.18	
Turkey	448	65	10	0.07	0.21	18	0.04	0.07	-0.02	45	0.12	
Romania	445	58	-20	0.10	0.22	14	-0.03	0.13	-0.13	33	0.07	
Cyprus	440	41	-30	0.08	0.30	29	0.07	0.14	-0.04	41	0.13	
Bulgaria	439	39	-46	0.06	0.37	12	0.08	0.20	-0.10	26	0.15	
United Arab Emirates	434	34	-13	0.01	0.39	15	0.18	0.08	0.01	33	0.23	
Kazakhstan	432	27	-24	0.17	0.47	9	-0.01	0.25	0.13	22	0.04	
Thailand	427	11	-93	0.05	-0.31	9	0.18	0.06	-0.30	27	0.12	
Chile	423	20	-30	0.06	0.18	26	0.07	0.05	-0.20	33	0.19	
Malaysia	421	43	-23	-0.02	-0.20	12	0.05	0.08	-0.25	40	0.02	
Mexico	413	33	-10	0.07	-0.11	22	0.14	0.11	-0.18	28	0.14	
Montenegro	410	39	-14	0.00	0.62	5	0.04	0.12	-0.28	25	0.14	
Uruguay	409	50	-28	0.05	0.04	20	0.27	0.04	-0.27	33	0.22	
Costa Rica	407	57	-7	0.06	0.21	20	0.09	0.09	-0.33	19	0.23	
Albania	394	25	10	m	0.51	0	0.04	m	0.03	1	0.03	
Brazil	391	30	-4	0.05	0.21	11	0.08	0.04	-0.45	27	0.20	
Argentina	388	66	-24	0.04	-0.15	13	0.14	0.12	-0.36	19	0.17	
Tunisia	388	33	-21	0.01	0.26	15	0.10	0.11	-0.31	27	0.15	
Jordan	386	57	-10	-0.01	0.62	14	0.19	0.14	-0.01	20	0.24	
Colombia	376	18	-5	0.05	0.18	6	0.12	0.06	-0.44	14	0.13	
Qatar	376	29	-15	0.00	0.38	10	0.17	0.12	-0.15	23	0.32	
Indonesia	375	30	-17	0.06	0.06	7	-0.02	0.15	-0.26	17	0.04	
Peru	368	20	-41	0.06	0.18	17	0.07	0.05	-0.21	23	0.09	

Note: Values that are statistically significant are indicated in bold (see Annex A3).
 Source: PISA 2012 Database, Tables I.2.3a, III.2.2c, III.3.2d, III.4.1d, III.5.2a, III.7.1b, III.7.2a, III.7.2b and III.7.3a.

¿Qué es PISA?

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA por sus siglas en inglés) es un estudio trienal que evalúa la medida en que alumnos de 15 años cerca del final de la educación obligatoria han adquirido los conocimientos y habilidades necesarias para la participación acabada en sociedades modernas. La evaluación no mide solamente si los alumnos pueden reproducir el conocimiento, examina también qué tan bien los alumnos pueden usar lo que han aprendido y aplicarlo en contextos no familiares, tanto dentro como fuera de la escuela. Esto refleja el hecho que las economías modernas recompensan a los individuos no por lo que saben, sino por lo que pueden hacer con lo que saben.

PISA ofrece resultados para informar la política, programas y la práctica educativa y permite monitorear tendencias en la adquisición de conocimiento por parte de alumnos a través de países y dentro de distintos grupos en cada país. Los resultados les permiten a los diseñadores de políticas educativas medir el conocimiento y habilidades de los alumnos en sus países en comparación con el de otros países, establecer metas frente a objetivos que se pueden medir y que han sido logrados por otros sistemas educativos y aprender de las políticas, programas y prácticas educativas implementadas en otros países.

Características principales de PISA 2012

El contenido

- La encuesta PISA 2012 se centró en matemáticas, con lectura, ciencia y solución de problemas como áreas menores de evaluación. Por primera vez, PISA 2012 incluyó una evaluación sobre las competencias financieras de los jóvenes, que fue opcional para los países.

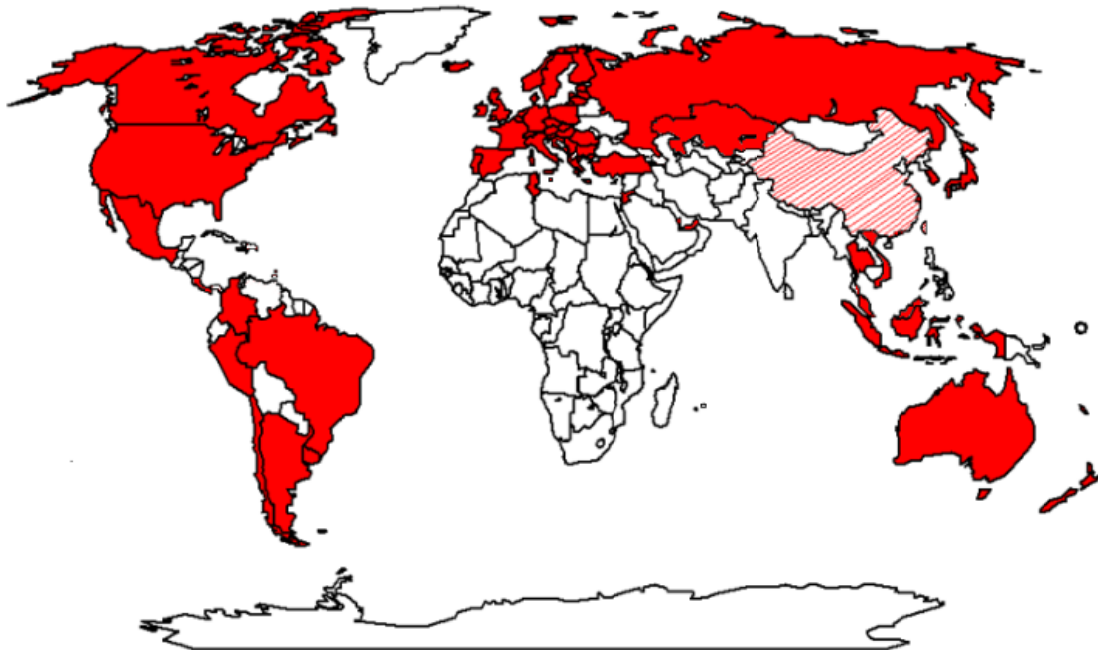
Los estudiantes

- En cada país se utilizan muestras representativas de entre 4 500 y 10 000 alumnos. Algunos países solicitan sobre muestras para explorar las diferencias regionales. Tal fue el caso de México, que en PISA 2012 condujo una evaluación con 33 806 estudiantes.
- En total, cerca de 510 000 alumnos participaron en la evaluación en 2012, representando a cerca de 28 millones de jóvenes de 15 años en escuelas en los 65 países y economías que participaron.

La evaluación

- Los exámenes usados en la evaluación no requieren otra cosa que papel y lápiz y cada estudiante cuenta con dos horas para responderlo. En algunos países, 40 minutos adicionales de evaluación fueron destinados a una evaluación de matemáticas, lectura y solución de problemas en computadora.
- Cada examen es una combinación de preguntas de opción múltiple y preguntas que requieren que los estudiantes elaboren sus propias respuestas. Las preguntas se organizan en grupos que siguen a un breve texto que presenta una situación real. En total se cubren cerca de 390 minutos de evaluación, con distintos estudiantes respondiendo distintas combinaciones de preguntas.
- Además del examen propiamente dicho, los estudiantes deben responder un cuestionario en el que se les hacen preguntas sobre sí mismos, sobre sus hogares y sus experiencias de aprendizaje. Este cuestionario demora 30 minutos en ser completado. Los directores de cada escuela también responden un cuestionario de 30 minutos sobre las características de la escuela y el ambiente de aprendizaje. En algunos países y economías, cuestionarios optativos fueron distribuidos a padres, a quienes se les preguntó sobre sus percepciones de la escuela de su hijo/a, su participación en ella, el apoyo para el aprendizaje que hay en el hogar y las expectativas que tiene para su hijo/a en el futuro, particularmente en lo relacionado con las matemáticas. Los países participantes podían también escoger dos cuestionarios optativos adicionales: uno que le pregunta a los estudiantes sobre su familiaridad con y el uso de tecnologías de la información y la comunicación y el segundo preguntaba a los alumnos sobre su pasado educacional, incluyendo interrupciones a su escolaridad y cómo están preparando su futuro fuera de la escuela.

Mapa de los países y economías en PISA 2012



Países OCDE

Australia	Japón
Austria	Corea
Bélgica	Luxemburgo
Canadá	México
Chile	Holanda
República Checa	Nueva Zelanda
Dinamarca	Noruega
Estonia	Polonia
Finlandia	Portugal
Francia	República Eslovaca
Alemania	Eslovenia
Grecia	España
Hungría	Suecia
Islandia	Suiza
Irlanda	Turquía
Israel	Reino Unido
Italia	Estados Unidos

Países y economías asociadas en PISA 2012

Albania	Malasia
Argentina	Montenegro
Brasil	Perú
Bulgaria	Qatar
Colombia	Rumania
Costa Rica	Federación Rusa
Croacia	Serbia
Chipre ^{1,2}	Shanghái-China
Hong Kong-China	Singapur
Indonesia	China - Taipéi
Jordania	Tailandia
Kazakstán	Túnez
Letonia	Emiratos Árabes Unidos
Liechtenstein	Uruguay
Lituania	Viet Nam
Macao-China	

1. Nota de Turquía: La información contenida en este documento referida a "Chipre" hace referencia a la parte meridional de la isla. No existe una única autoridad que represente a la población turco-chipriota y a la población greco-chipriota de la isla. Turquía reconoce la República Turca del Norte de Chipre (TRNC). En tanto no se encuentre una solución definitiva y equitativa en el contexto de las Naciones Unidas, Turquía preservará su posición en lo concerniente la "cuestión chipriota".

2. Nota de todos los Estados Miembros de la Unión Europea de la OCDE y de la Unión Europea: La República de Chipre está reconocida por todos los miembros de Naciones Unidas con la excepción de Turquía. La información contenida en este documento se refiere al área bajo el control efectivo del Gobierno de la República de Chipre.

Contactos:

Gabriela Ramos
Directora del Gabinete y Sherpa de la OCDE
Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)
Email: gabriela.ramos@oecd.org
Teléfono: +33 6 26 40 62 55

Andreas Schleicher
Asesor del Secretario General en Políticas de la Educación,
Director Adjunto de la Dirección de Educación y Competencias
Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)
Email: Andreas.SCHLEICHER@oecd.org
Teléfono: +33 6 07 38 54 64

Guillermo Montt
Analista
Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA)
Dirección de Educación y Competencias
Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)
Email: Guillermo.MONTT@oecd.org
Teléfono: +33 1 45 24 17 62

En Mexico:

Eugenia Garduno
Directora del Centro de la OCDE en Mexico para América Latina
Email: Eugenia.garduno@oecd.org
Teléfono:

Carolina Ziehl
Jefa de Medios, Centro de la OCDE en Mexico para América Latina
Email: carolina.ziehl@oecd.org
Teléfono:

**Para más información del Programa para la Evaluación
Internacional de Alumnos (PISA) y para acceder a todos los
resultados de PISA 2012, visite:**

www.oecd.org/edu/pisa

