PISA 2012

Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes

Ministerio de Educación
Gobierno de Chile

SIMCE
Sistema de Medición de Calidad de la Educación

OCDE

¿ QUÉ ES PISA ?

- PISA (Programme for International Student Assessment) es un programa desarrollado por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) para monitorear el éxito de los sistemas escolares de los países en la preparación de sus jóvenes para participar en la sociedad. PISA evalúa cada tres años las competencias de los estudiantes de 15 años en Lectura, Matemática y Ciencias Naturales. Se escogió esta edad, porque a los 15 años termina la educación obligatoria en la mayoría de los países de la OCDE.
  Aunque en cada ciclo se evalúan estos tres dominios, cada vez uno de ellos es el foco principal. En PISA 2000 el foco fue Lectura, en 2003 fue Matemática, en 2006 Ciencias Naturales, en 2009 el foco fue Lectura nuevamente y en 2012, el foco principal es Matemática.

- En el ciclo 2012 participan los 34 países OCDE y alrededor de 32 países no miembros. Todos los países aplican las mismas pruebas y cuestionarios, utilizando los mismos procedimientos para obtener datos comparables.

- En Chile, la implementación de la prueba PISA está encargada al SIMCE, de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación. PISA evalúa a los estudiantes de 15 años que están cursando desde 7º básico en adelante. Opcionalmente, a partir de 2006, Chile ha evaluado también una muestra representativa a nivel nacional de alumnos que cursan II medio; por lo tanto, se aplican pruebas a dos grupos de estudiantes.

- En cada país se aplica la prueba PISA a una muestra de establecimientos seleccionados al azar. Para conseguir una muestra que sea representativa de la realidad nacional con toda su diversidad, es importante que todos los establecimientos seleccionados participen, y que los alumnos elegidos hagan lo mejor que puedan.

¿ POR QUÉ ES IMPORTANTE QUE CHILE PARTICIPE EN PISA ?

PISA permite evaluar el rendimiento de nuestros estudiantes en el contexto internacional y monitorear resultados nacionales de modo confiable en el largo plazo y de manera independiente de las mediciones a nivel nacional.

PISA permite retroalimentar el currículo nacional al compararlo con las exigencias internacionales y los consensos que se han alcanzado, especialmente entre los países más desarrollados, sobre lo que es importante enseñar a los niños y jóvenes.

PISA permite a todos los países participantes comparar no solo los rendimientos de sus estudiantes, sino los distintos modelos educativos existentes en el mundo, identificando prácticas que resultan efectivas y factores asociados a los rendimientos de los estudiantes.

Chile ha participado en PISA en los años 2001, 2006 y 2009.

¿ CÓMO PARTICIPAN LOS ESTABLECIMIENTOS EN PISA ?

Los establecimientos son seleccionados al azar por el consorcio PISA para asegurar una muestra representativa de la totalidad de estudiantes de 15 años que tiene el país. Se incluyen establecimientos de todas las regiones, dependencias y modalidades.

Los establecimientos son invitados a participar y, sobre la base de la información actualizada de sus alumnos de 15 años y de los cursos de II medio, se selecciona a los estudiantes y al curso que participarán en la aplicación.

El día de la prueba, los estudiantes seleccionados rendirán la prueba PISA en papel y contestarán un cuestionario. Posteriormente, un subgrupo de los estudiantes de 15 años responderá la prueba en computador. Los padres habrán respondido también un cuestionario en papel que será entregado con anterioridad.

El director del establecimiento responderá un cuestionario por internet.

Si su colegio es seleccionado para participar en la prueba PISA, le agradeceremos que acepte y que promueva la participación comprometida de los estudiantes seleccionados. Ofreceremos todo el apoyo necesario, tratando de interferir lo menos posible en sus actividades normales.

¿ CÓMO SON LAS PRUEBAS DE PISA ?

PISA incluye pruebas impresas, que se responden en papel, y pruebas que se responden en computador.

La prueba en papel dura dos horas. Tiene preguntas de Matemática, Lectura y Ciencias Naturales. Las preguntas desafían a los estudiantes a resolver problemas que pueden enfrentar en su vida diaria y que les exigen poner en juego lo que saben en Matemática, Lectura o Ciencias Naturales, aplicando sus conocimientos y habilidades para encontrar la solución y explicar sus respuestas.

La prueba tiene más de una forma, lo que permite cubrir una gran cantidad de temas. Dado que cada estudiante contesta una prueba distinta, no se pueden reportar puntajes individuales.

Hay preguntas de selección múltiple, en las que el estudiante marca la alternativa que le parece más adecuada, y una gran cantidad de preguntas abiertas, que requieren que el estudiante desarrolle su respuesta, ya sea haciendo cálculos o presentando explicaciones y argumentos. Las respuestas equivocadas en PISA no descuentan puntaje, por eso se pide a los estudiantes que traten de responder todas las preguntas.

La prueba que se responde en computador es aplicada a una submuestra de los mismos estudiantes que respondan la prueba en papel. Esta prueba tiene preguntas de Matemática, Resolución de problemas y Lectura.

Si el establecimiento no dispone de computadores adecuados o son insuficientes para que los estudiantes rindan la prueba, se les prestarán computadores el día de la prueba.

¿Cuáles son los contenidos y habilidades que se ponen en juego en la prueba PISA?

Área	Contenidos	Procesos / Habilidades
Lectura	N/A	-Acceder y extraer información de un texto -Integrar e interpretar -Reflexionar y evaluar la forma y el contenido de un texto
Matemática	-Espacio y forma -Cambio y relaciones -Cantidad -Datos y azar	-Formular situaciones matemáticamente -Emplear conceptos, hechos, procedimientos y razonamiento matemático -Interpretar, aplicar y evaluar resultados matemáticos
Ciencias Naturales	Contenidos de la ciencia: -Sistemas físicos -Sistemas vivos -Sistemas de la Tierra y el espacio Contenidos acerca de la ciencia: -Investigación científica -Explicaciones científicas	-Identificar problemas científicos -Explicar fenómenos científicamente -Usar evidencia científica

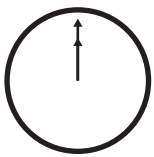
Los contenidos y las habilidades se miden en contextos relacionados con situaciones personales, sociales, educacionales, laborales, científicas y globales.

A continuación se presentan ejemplos de preguntas de la prueba PISA de Matemática en papel:

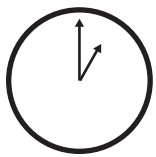
CHATEO POR INTERNET

Mark (de Sidney, Australia) y Hans (de Berlín, Alemania) se comunican a menudo usando la modalidad "chat" de internet. Para poder "chatear", ambos deben conectarse a internet al mismo tiempo.

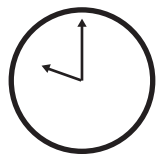
Para encontrar una hora apropiada para "chatear", Mark consultó una tabla de los husos horarios del mundo y encontró lo siguiente:



Greenwich 00:00 hrs.
(medianoche)



Berlín 1:00 hrs.



Sidney 10:00 hrs.

Pregunta 1: Chateo por internet

Cuando en Sidney son las 19:00 hrs., ¿qué hora es en Berlín?

Respuesta: _____

Pauta de corrección

Puntaje completo:

- Código 1: 10 AM o 10:00 o 10 de la mañana.

Sin puntaje:

- Código 0: Otras respuestas.
- Código 9: Omitida.

Pregunta 2: Chateo por internet

Mark y Hans no pueden chatear entre las 9:00 y las 16:30 hrs. de sus horas locales, porque deben ir a la escuela. Tampoco pueden chatear entre las 23:00 y las 7:00 horas de sus horas locales, porque están durmiendo.

¿Cuál sería una buena hora para que Mark y Hans chateen? Escribe las horas locales en la tabla.

Lugar	Hora
Sidney	
Berlín	

Pauta de corrección

Puntaje completo:

- Código 1: Cualquier hora o intervalo de tiempo que considere las 9 horas de diferencia y que pertenezca a uno de estos intervalos:

  Sidney: 16:30 - 18:00 hrs; Berlín: 7:30 - 9:00 hrs.

  o

  Sidney: 7:00 - 8:00 hrs; Berlín: 22:00 - 23:00 hrs.
  Sidney: 17:00 hrs; Berlín 8:00 hrs.

Sin puntaje:

- Código 0: Otras respuestas, incluyendo la hora correcta de uno de los países, pero la del otro país incorrecta.

  › Sidney 8:00 hrs, Berlín 22:00 hrs.

- Código 9: Omitida.

TASA DE CAMBIO

Mei-Ling, de Singapur, se preparaba para ir a Sudáfrica por 3 meses como estudiante de intercambio. Ella necesitaba cambiar algunos dólares de Singapur (SGD) por rands sudafricanos (ZAR).

Pregunta 1: Tasa de cambio

Mei-Ling se enteró de que la tasa de cambio entre dólares de Singapur y rands sudafricanos era la siguiente:

1 SGD = 4,2 ZAR

Mei-Ling cambió 3.000 dólares de Singapur por rands sudafricanos a esta tasa de cambio.

¿Cuántos rands sudafricanos recibió Mei-Ling?

Pauta de corrección

Puntaje completo:

- Código 1: 12.600 ZAR (el uso de unidades es opcional).

Sin puntaje:

- Código 0: Otras respuestas.
- Código 9: Omitida.

Pregunta 2: Tasa de cambio

Cuando Mei-Ling volvió de Singapur 3 meses después, le quedaban 3.900 ZAR. Volvió a cambiar este dinero por dólares de Singapur, pero la tasa de cambio había variado a:

1 SGD = 4,0 ZAR

¿Cuánto dinero en dólares de Singapur recibió Mei-Ling?

Pauta de corrección

Puntaje completo:

- Código 1: 975 SGD (el uso de unidades es opcional).

Sin puntaje:

- Código 0: Otras respuestas.
- Código 9: Omitida.

Pregunta 3: Tasa de cambio

En esos 3 meses, la tasa de cambio había cambiado de 4,2 a 4,0 ZAR por SGD.

¿Fue beneficioso para Mei-Ling que, cuando quiso volver a cambiar sus rands sudafricanos por dólares de Singapur, la tasa de cambio fuera 4,0 ZAR en lugar de 4,2 ZAR? Justifica tu repuesta.

Pauta de corrección

Puntaje completo:

- Código 11: "Sí", con una explicación adecuada.
  - Sí. Con la menor tasa de cambio (por 1 SGD), Mei-Ling recibirá más dólares de Singapur por sus rands sudafricanos.
  - Sí, a 4,2 ZAR por un dólar le habrían dado 929 ZAR.

Sin puntaje:

- Código 01: "Sí", sin explicación o con una explicación inadecuada.
- Código 02: Otras respuestas.
- Código 99: Omitida.

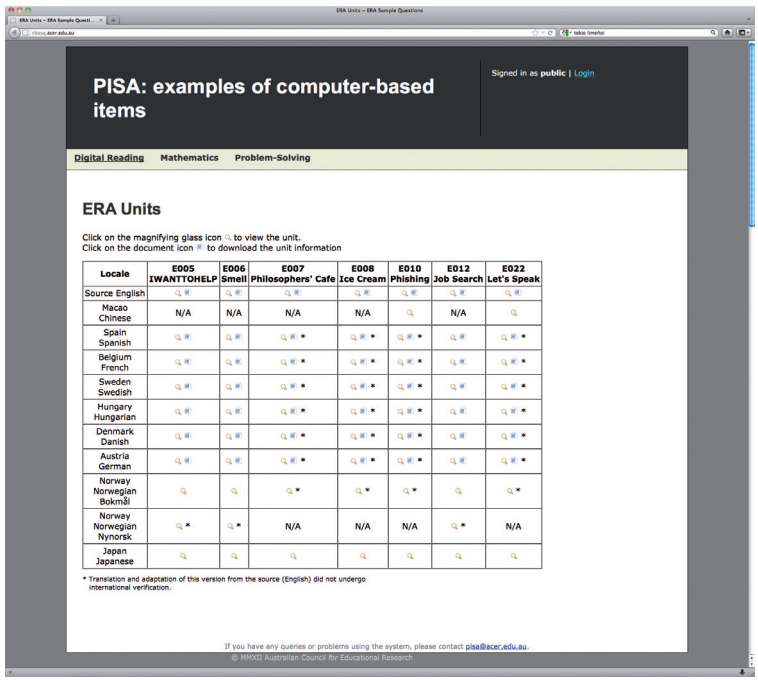
PREGUNTAS DE EJEMPLO DE LA PRUEBA EN COMPUTADOR

La prueba en computador simula ser un conjunto de páginas de internet con herramientas de navegación, en que los estudiantes deben desarrollar tareas. Para hacerlo, buscan información, escriben, copian textos, modifican imágenes, escriben mensajes, etc.

Para conocer preguntas de la prueba PISA en computador, vaya a la página: **cbasq.acer.edu.au**
El nombre de usuario es: **public** y se accede con la contraseña: **access**

En esta página hay preguntas de Lectura (Digital Reading), Matemática (Mathematics) y Resolución de problemas (Problem Solving). Estas se pueden seleccionar, marcando la pestaña en el extremo superior.

Para mirar cada pregunta, vaya a la línea que dice "Spain Spanish", que corresponde a la versión en español. Al hacer clic en la imagen de la lupa, se verá la pregunta y al hacer clic en el documento de Word, se puede bajar el archivo con la pauta de corrección correspondiente.



¿ PARA QUÉ APLICA PISA CUESTIONARIOS DE CONTEXTO ?

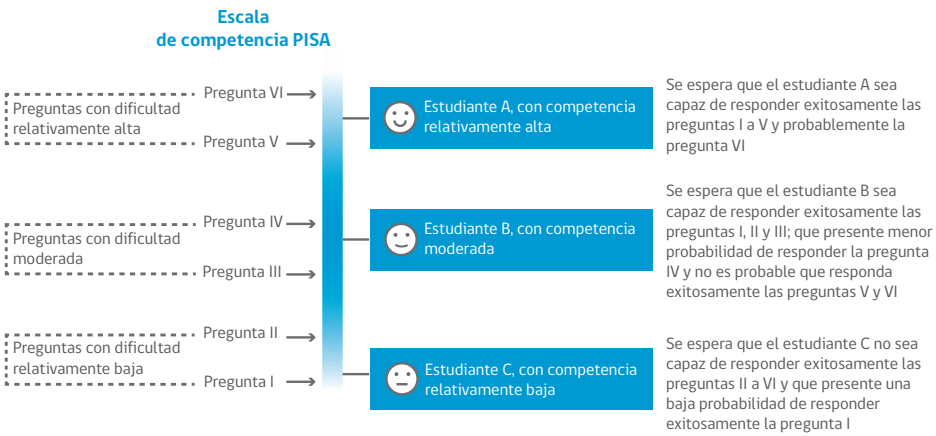
La información recogida en los cuestionarios de estudiantes, padres y directores, se utiliza para establecer comparaciones entre los países, describiendo los distintos contextos de aprendizaje. El análisis de la información no es a nivel individual, sino a nivel nacional; de esta manera, los datos individuales son totalmente confidenciales.

¿ CÓMO SE REPORTAN LOS RESULTADOS EN PISA ?

Con las respuestas de los estudiantes, se calculan puntajes. El puntaje de cada estudiante indicará el nivel de competencias que posee.

Estudiantes que han alcanzado un alto nivel de competencias pueden resolver la mayoría de las preguntas de la prueba, independientemente de la dificultad que estas tengan. Estudiantes que han desarrollado menos competencias serán capaces de responder solo preguntas medianamente difíciles o definitivamente solo las fáciles.

La siguiente figura muestra la relación entre las preguntas y los estudiantes en una escala de competencia PISA.



De acuerdo al puntaje en la escala de competencia PISA, cada estudiante es clasificado en un nivel de desempeño, que van generalmente de 1 a 6. Cada nivel de desempeño está delimitado por un valor mínimo y un máximo de la escala y se reporta una detallada descripción de las competencias que los estudiantes que se ubican en él han mostrado poseer, siendo "1" el nivel más bajo y "6" el nivel más alto. Como resultado, cada país obtiene el porcentaje de estudiantes que se ubican en cada nivel.

¿ CUÁLES SON LAS ACTIVIDADES DE PISA 2012 ?

La prueba PISA 2012 será aplicada en Chile entre el 20 de agosto y el 7 de septiembre de 2012. La selección de estudiantes considerará a los nacidos entre el 1 de mayo de 1996 y el 30 de abril de 1997.

Fechas	Actividades
Mayo 2012	Invitación a los establecimientos seleccionados.
Agosto – Septiembre 2012	Aplicación de la prueba (el día exacto se acordará con cada establecimiento).
Enero–Noviembre 2013	La OCDE realiza el análisis de los datos y desarrolla un primer informe internacional de resultados.
Diciembre de 2013	La OCDE publica los resultados en un primer informe internacional y pone a disposición de los investigadores la base de datos completa. El MINEDUC entrega un resumen de los resultados de Chile en el estudio.

¿ DÓNDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN DE PISA ?

Los informes de resultados para Chile de cada año en que ha participado en PISA, así como informes internacionales y más información sobre el programa, se pueden encontrar en: www.simce.cl en la sección Evaluaciones internacionales, PISA (OCDE).

Si tiene dudas o comentarios, por favor, diríjase a simce@mineduc.cl y tendremos mucho gusto en atender todas sus consultas.

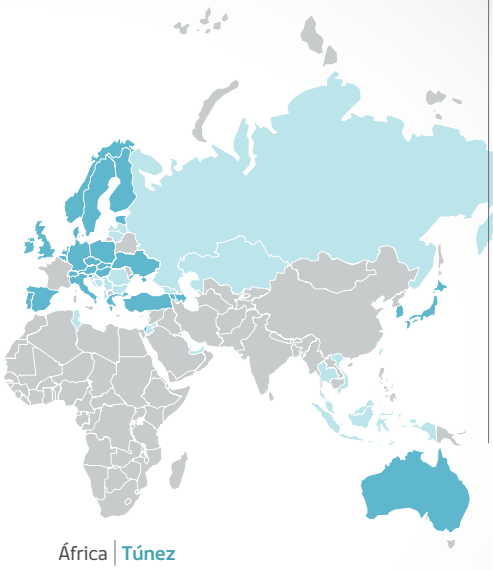
¿Qué países están participando en PISA?

América
- Canadá
- Chile
- Estados Unidos
- México

- Argentina
- Brasil
- Colombia
- Costa Rica
- Perú
- Uruguay

Europa
- Alemania
- Austria
- Bélgica
- Dinamarca
- España
- Eslovenia
- Estonia
- Finlandia
- Francia
- Grecia
- Holanda
- Hungría
- Irlanda
- Islandia
- Italia
- Luxemburgo
- Noruega
- Polonia
- Suecia
- Portugal
- Reino Unido
- República Eslovaca
- República Checa
- Suiza
- Turquía

- Albania
- Bulgaria
- Croacia
- Chipre
- Georgia
- Letonia
- Liechtentstein
- Lituania
- Montenegro
- Rumania
- Serbia



Asia
- Corea
- Israel
- Japón

- China Taipei
- Emiratos Árabes
- Federación Rusa
- Hong Kong China
- Indonesia
- Jordania
- Kazajistán
- Macao China
- Malasia
- Qatar
- Shangai China
- Singapur
- Tailandia
- Vietnam

África
- Túnez

Oceanía
- Australia
- Nueva Zelanda

- Países miembros de la OCDE (34)
- Países no miembros de la OCDE (32)