

# Orientaciones para Docentes

## EDUCACIÓN MEDIA

SIMCE  
2013



## **IMPORTANTE**

En el presente documento se utilizan de manera inclusiva términos como “el docente”, “el estudiante” y sus respectivos plurales (así como otros equivalentes en el contexto educativo) para referirse a hombres y mujeres.

Esta opción se basa en la convención idiomática de nuestra lengua y tiene por objetivo evitar las fórmulas de acuerdo universal para aludir a ambos géneros en el idioma español (“o/a”, “los/las” y otras similares), debido a que implican una saturación gráfica que puede dificultar la comprensión de lectura.

# Presentación

El presente documento está dirigido a los docentes de los estudiantes de II medio que rendirán las pruebas SIMCE. El objetivo es dar a conocer las características generales de las pruebas SIMCE 2013.

SIMCE, como sistema nacional de evaluación de logros de aprendizaje, entrega al actual **Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media** (Ley N.º 20.529), valiosa información para cumplir su objetivo principal: mejorar la calidad de la educación para que todos los estudiantes del país tengan igualdad de oportunidades y puedan desarrollar plenamente sus potencialidades.

Este sistema está compuesto por el Ministerio de Educación, el Consejo Nacional de Educación y dos nuevos organismos: la Superintendencia de Educación y la Agencia de Calidad de la Educación.

**La Agencia de Calidad de la Educación** se encarga de evaluar y orientar el sistema escolar para que este propenda al mejoramiento de la calidad y de las oportunidades educativas. Una de sus labores es la coordinación de **SIMCE**, que continúa con su rol original de evaluar los aprendizajes alcanzados por los estudiantes.

Con el propósito de obtener información relevante para el monitoreo del sistema escolar y del progreso educativo en los establecimientos, el año 2011 se modificó el plan de evaluaciones<sup>1</sup>. Con más y mejor información los establecimientos dispondrán también de nueva evidencia acerca de los aprendizajes que alcanzan sus estudiantes, lo que permitirá orientar sus decisiones pedagógicas y de gestión. Por ejemplo:

- La prueba SIMCE Comprensión de Lectura en 2.º básico, permite identificar tempranamente las falencias en la comprensión lectora de los estudiantes, lo que posibilita su aprendizaje en otras disciplinas, ya que la lectura es la puerta de entrada al conocimiento en otras asignaturas del currículo escolar.
- A partir de este año, todos los estudiantes de 6.º básico con discapacidad visual y auditiva rendirán las pruebas SIMCE de Comprensión de Lectura y Matemática. Este avance en inclusión educativa, permite entregar un panorama más acabado de los aprendizajes alcanzados por estos estudiantes y su contexto educativo, en la modalidad de educación especial en Chile.
- La prueba SIMCE Inglés en III medio, permite evaluar el dominio de este idioma, cada vez más relevante en el mundo globalizado en que se insertarán los estudiantes en el futuro.
- Contar con resultados de aprendizaje de los estudiantes cada dos niveles, permitirá tener un registro de la evolución de su aprendizaje durante su trayectoria escolar, y relacionarlo con el aporte que realiza cada establecimiento al proceso de aprendizaje (progreso educativo).

<sup>1</sup> El Plan de Evaluaciones Nacionales e Internacionales está disponible en la Biblioteca Digital de la página web de la Agencia de Calidad de la Educación ([www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)), en la sección Actividades de la Agencia.

**Los resultados SIMCE** informan los puntajes promedio y la distribución de estudiantes en cada nivel de los Estándares de Aprendizaje<sup>2</sup>, situando los logros de los alumnos en un contexto nacional y complementando el análisis que realiza cada establecimiento a partir de sus propias evaluaciones.



**A partir de los resultados SIMCE, las comunidades educativas pueden reflexionar sobre los aprendizajes alcanzados por sus estudiantes e identificar desafíos y fortalezas; todo ello para contribuir a la elaboración o reformulación de estrategias de enseñanza orientadas a mejorar los aprendizajes.**

Además de las pruebas referidas al currículo, SIMCE también recoge información sobre docentes, estudiantes, padres y apoderados a través de **cuestionarios**. Uno de los propósitos de estos instrumentos es evaluar el grado de cumplimiento de los Otros Indicadores de Calidad Educativa<sup>3</sup> y también indagar en los factores contextuales que podrían estar asociados al logro de aprendizaje de los alumnos, como ambiente escolar y familiar, metodologías de trabajo en el aula, prácticas de retroalimentación, entre otros.

La información que proporciona la comunidad en estos cuestionarios es un aporte fundamental para que la Agencia de Calidad de la Educación oriente a los establecimientos en cómo avanzar hacia la mejora continua de los aprendizajes de los estudiantes y fomentar las capacidades de los establecimientos educacionales del país.



**Es muy importante informar y motivar a todos los actores de la comunidad escolar, para que respondan estos cuestionarios de manera sincera y veraz. Esta información, junto a los resultados SIMCE, permitirá contar con conocimientos claves que contribuyan a la implementación de políticas públicas y estrategias efectivas para la mejora continua de la calidad y la equidad de la educación.**

En este documento se presenta el cronograma de aplicación de las pruebas SIMCE II medio, información general de los estudiantes que rinden las evaluaciones, las habilidades y conocimientos evaluados en cada asignatura y las características de las pruebas.

Es de suma importancia conocer todos los aspectos relacionados con las pruebas SIMCE 2013, para informar a los estudiantes acerca de lo que deberán realizar en estas pruebas y así, el día de la evaluación demuestren efectivamente lo que saben y pueden hacer.

<sup>2</sup> Para conocer los Estándares de Aprendizaje consulte la página web de la Unidad de Currículo Nacional del Ministerio de Educación ([www.curriculumnacional.cl](http://www.curriculumnacional.cl)).

<sup>3</sup> Indicadores que consisten en un conjunto de datos sobre diferentes áreas y que buscan medir la calidad de la educación de una manera integral.

# Índice

<b>SIMCE II Educación Media</b>	2
Cronograma de aplicación	2
Información general	3
Habilidades y conocimientos evaluados	4
Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura	4
Matemática	5
Características de las pruebas	7



- **Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura**
- **Matemática**

A continuación se presenta el cronograma de aplicación SIMCE II medio 2013, se entrega información general sobre los estudiantes que rendirán las pruebas, las habilidades y los conocimientos que serán evaluados y las características de las pruebas.

### Cronograma de aplicación SIMCE 2013

El siguiente cronograma<sup>4</sup> presenta información referida a la prueba SIMCE II medio 2013. Esto permite que los docentes conozcan el orden del proceso que se llevará a cabo en su establecimiento y puedan ajustar las calendarizaciones en cada asignatura evaluada en la aplicación SIMCE 2013.

Mes	Nivel	Día de aplicación	Prueba/Cuestionario
Noviembre	II medio	Miércoles 20	Matemática
			Recreo
			Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura
			Recreo
			Cuestionario estudiante

Además de los cuestionarios que responden los estudiantes, se aplicarán los siguientes cuestionarios a la comunidad escolar:

- Cuestionario para profesores de las asignaturas evaluadas en II medio.
- Cuestionario para padres y apoderados de los estudiantes de II medio.

Los días y/o momentos de aplicación de los cuestionarios dirigidos a la comunidad escolar serán informados en el documento *Orientaciones para Directores SIMCE 2013*, que será publicado, antes de la aplicación de las pruebas, en la página web de la Agencia de Calidad de la Educación ([www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)).

<sup>4</sup> Cualquier modificación a este cronograma se informará oportunamente en la página web de la Agencia de Calidad de la Educación ([www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)).

Información general	
Estudiantes evaluados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los estudiantes que cursen II medio en 2013.</li> <li>• Los estudiantes extranjeros de habla hispana también deberán rendir las pruebas.</li> </ul>
Asistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la asistencia de todos los estudiantes a la evaluación, de manera que los resultados obtenidos sean válidos y representativos del desempeño alcanzado por el total de los estudiantes matriculados en el nivel.</li> </ul>
Estudiantes que no rinden las pruebas SIMCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes que presenten un problema de salud temporal documentado con certificado médico.</li> <li>• Estudiantes que no hablen español y tengan menos de un año de escolaridad en nuestro país.</li> </ul>
Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Permanentes (NEEP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estos estudiantes, según Decreto Supremo N.º 170, deben rendir las pruebas SIMCE. Los puntajes de los alumnos con NEEP no se considerarán en el cálculo del puntaje promedio del establecimiento.</li> <li>• Los estudiantes con NEEP que no puedan acceder visualmente al formato impreso de las pruebas y/o a manipularlas de manera autónoma, podrán eximirse de rendirlas.</li> </ul>

Es necesario informar a la Agencia de Calidad de la Educación acerca de los estudiantes que no puedan acceder de manera autónoma al formato que se les entregará, o bien que puedan presentar dificultades para realizar las pruebas (estudiantes que no hablen español o que presenten NEEP).



**En la página web de la Agencia ([www.agenciaeducacion.cl/contacto](http://www.agenciaeducacion.cl/contacto)), los directores de cada establecimiento podrán acceder a la plataforma para registrar a estos estudiantes, y adjuntar los certificados correspondientes. Estos certificados serán validados por la Agencia. El plazo para registrar esta información finaliza el día lunes 30 de septiembre de 2013.**

En el documento *Orientaciones para Directores SIMCE 2013*, que será publicado en la página de la Agencia antes de la aplicación de las pruebas, se describen todos los procedimientos relacionados con este proceso.

## Habilidades y conocimientos evaluados

Las pruebas SIMCE II medio 2013 evaluarán los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios del Ajuste Curricular 2009 (Decreto N.º 256), correspondientes a I y II medio.

Las pruebas SIMCE solo evalúan los conocimientos y habilidades que son posibles de evaluar en este tipo de prueba de prueba de papel y lápiz.



### Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura

En esta prueba se evaluarán diferentes habilidades de comprensión de lectura, las que se agrupan del siguiente modo:

Habilidad	Descripción
Localizar información	Agrupa las habilidades de lectura que el estudiante debe emplear para operar con los elementos explícitos del texto. Involucra la extracción de información ubicada en diferentes partes del texto o a partir de la combinación de dos o más datos.
Relacionar e interpretar información	Agrupa las habilidades de lectura que el estudiante debe emplear para comprender elementos implícitos en el texto, estableciendo conexiones o relaciones entre los elementos que se encuentran explícitos. Entre estas habilidades se incluye la realización de inferencias de diversa complejidad, y la interpretación del texto a partir de la integración de variados elementos de este y/o de su sentido global.
Reflexionar sobre el texto	Agrupa las habilidades de lectura que el estudiante debe emplear para operar confrontando distintos aspectos del texto, tanto de forma como de contenido, con su experiencia personal y como lector, con su conocimiento de mundo y otros similares. Entre estas habilidades se incluye la manifestación de una opinión fundamentada sobre ideas o puntos de vista en un texto, la evaluación de la forma y contenido de un texto en cuanto a su eficacia comunicativa y la utilización de la información de un texto para resolver problemas.

En esta evaluación se considera un enfoque del lenguaje que enfatiza el desarrollo de las competencias comunicativas. De este modo, las habilidades de comprensión lectora se evaluarán a partir de la lectura de diversos tipos de textos literarios y no literarios. Algunos de los textos literarios que los estudiantes leerán en la prueba son: cuentos, leyendas, obras dramáticas y poemas. En cuanto a los textos no literarios, los estudiantes leerán textos en los que se manifiestan opiniones y textos expositivos como reportajes o artículos de divulgación científica. Los textos no literarios, frecuentemente, incorporarán tablas, cuadros u otros modos de presentación gráfica de la información. Los textos se referirán a situaciones reales o imaginarias, tratados con cierto grado de abstracción. Los contenidos serán variados en temas y complejidad, y harán referencia a diversos entornos culturales. Por último, los textos presentarán un vocabulario variado, que puede incluir conceptos especializados, y frecuentemente se componen de párrafos extensos.





La prueba de Matemática evaluará los siguientes ejes temáticos y habilidades:

Ejes temáticos	Descripción
Números	<p>Este eje abarca tareas asociadas al ámbito de los números como: usar números racionales para resolver diversos problemas; ubicar algunas raíces en la recta numérica, relacionarlas con las potencias de exponente racional y aplicar sus propiedades.</p> <p>Además, incluye tareas como: comprender y aplicar la transformación de números decimales infinitos periódicos y semiperiódicos a fracción; calcular adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números racionales, y aplicar estas operaciones en la resolución de problemas; aplicar las propiedades de potencias al caso de base racional y exponente entero, en diferentes contextos.</p> <p>Asimismo, abarca tareas para resolver problemas en contextos diversos que involucran números reales o potencias de base racional y exponente entero; e interpretar los logaritmos, su relación con las potencias y raíces.</p>
Álgebra	<p>Este eje abarca tareas como: aplicar estrategias para transformar expresiones algebraicas no fraccionarias y fraccionarias en otras equivalentes, mediante el uso de productos notables y factorizaciones; y determinar aquellos valores que indefinen una expresión algebraica fraccionaria.</p> <p>Además, incluye tareas como: resolver sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas y aplicarlos en el modelamiento de situaciones significativas; representarlos en el plano cartesiano, reconocer la existencia y pertinencia de las soluciones; reconocer las distintas representaciones de una función lineal, y aplicarlas en la resolución de problemas diversos y en situaciones que involucren la proporcionalidad directa.</p> <p>Asimismo, incluye el estudio de situaciones que modela la función afín y de las variaciones que se producen por la modificación de sus parámetros; interpretar las funciones exponenciales, logarítmicas y raíz cuadrada; el estudio de la composición de funciones, el análisis de sus propiedades y la aplicación de la composición de funciones a las transformaciones isométricas.</p>
Geometría	<p>Este eje abarca tareas como: representar puntos, figuras geométricas y vectores en el plano cartesiano; aplicar la suma de vectores para describir traslaciones de figuras geométricas; formular conjeturas respecto de los efectos de la aplicación de traslaciones, reflexiones y rotaciones sobre figuras geométricas en el plano cartesiano; y aplicar los criterios de congruencia en la resolución de problemas y en la demostración de propiedades en polígonos.</p> <p>Además, incluye tareas como: reconocer situaciones que involucran el concepto de semejanza; identificar y aplicar los criterios de semejanza de triángulos.</p> <p>Asimismo, abarca la aplicación de diferentes teoremas, como: el teorema de Thales sobre trazos proporcionales y el teorema que relaciona la medida del ángulo del centro con la del correspondiente ángulo inscrito.</p>

Ejes temáticos	Descripción
Datos y azar	Este eje abarca tareas asociadas al uso de datos como: analizar una muestra de datos agrupados en intervalos, mediante medidas de tendencia central (media, moda y mediana); emplear elementos básicos del muestreo aleatorio simple, en diversos experimentos, para inferir sobre la media de una población finita a partir de muestras extraídas. Asimismo, abarca tareas para resolver problemas en contextos de incerteza, aplicando el cálculo de probabilidades mediante el modelo de Laplace o frecuencias relativas, dependiendo de las condiciones del problema; resolver problemas de probabilidades aplicando las técnicas del cálculo combinatorio, diagramas de árbol, lenguaje conjuntista, operatoria básica con conjuntos, propiedades de la suma y producto de probabilidades.

Además de la aplicación directa de los conocimientos señalados, se evaluará el razonamiento matemático con énfasis en la resolución de problemas de manera transversal en los cuatro ejes temáticos.

En el razonamiento matemático los estudiantes deberán poner en juego habilidades para resolver problemas rutinarios y no rutinarios; seleccionar procedimientos de solución; analizar datos; modelar y representar situaciones a través de ecuaciones y funciones; verificar la validez de conjeturas, y relaciones; argumentar afirmaciones utilizando el conocimiento matemático y comunicar conclusiones.

## Características de las pruebas

Los estudiantes recibirán dos cuadernillos:

**Cuadernillo de preguntas:** contiene todas las preguntas de la prueba (selección múltiple y preguntas de desarrollo). En él, los estudiantes podrán realizar los cálculos y/o procedimientos necesarios para responder.

**Cuadernillo de respuestas:** en este cuadernillo los alumnos encontrarán una hoja para responder las preguntas de selección múltiple, junto con las Hojas de Respuestas para contestar las preguntas de desarrollo (ver Figura 1).

Los tipos de preguntas que los estudiantes responderán son:

- 1. Preguntas de selección múltiple:** presentan un texto o una imagen, un enunciado con una pregunta o frase incompleta y cuatro alternativas, de las cuales una es correcta.
- 2. Preguntas de desarrollo:** pueden presentar un texto, una imagen y/o indicación y una pregunta que deberán responder en el Cuadernillo de Respuestas (ver Figura 2).

Se espera que los estudiantes respondan todas las preguntas de la prueba, para que demuestren lo que saben y pueden hacer. El puntaje de cada estudiante se calcula a partir de las respuestas correctas que obtiene, por lo que las respuestas erróneas no se consideran en el puntaje final.



**Todas las pruebas incluirán preguntas de distinto grado de dificultad, para recoger información acerca de los diferentes niveles de dominio que demuestran los estudiantes.**

**Para conocer ejemplos de preguntas incluidas en las pruebas SIMCE II medio, visite la página web de la Agencia de Calidad de la Educación en la sección SIMCE, apartado Banco de Preguntas.**

**Figura 1.** Ejemplo de Hoja de Respuestas SIMCE II medio<sup>5</sup>

### Hoja de Respuestas 1

Nombre

Establecimiento

RBD

Edad

Años

1	A	X	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	Contesta en la Hoja de Respuesta 2			
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	Contesta en la Hoja de Respuesta 3			
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D

Sector para identificación del estudiante y del establecimiento.

Ejemplo de selección de respuesta.

Indica que esta pregunta se responde en el Cuadernillo de Respuestas, hoja 2.

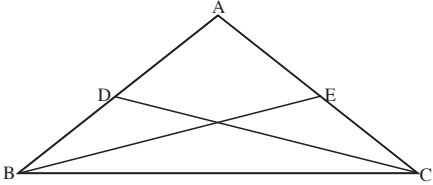
Indica que esta pregunta se responde en el Cuadernillo de Respuestas, hoja 3.

<sup>5</sup> El número de preguntas que se presenta en el ejemplo es referencial, por lo tanto no indica necesariamente el total de preguntas de las pruebas SIMCE II medio 2013. En la prueba el tamaño de la Hoja de Respuestas se presenta en una página completa.

**Figura 2.** Ejemplo de Hoja de Respuesta de pregunta de desarrollo SIMCE II medio<sup>6</sup>

**Hoja de Respuestas 2**

En un triángulo isósceles de base BC, se trazan los segmentos CD y BE desde los vértices B y C a los puntos medios de los lados opuestos, tal como se muestra en la figura:



¿Por qué el segmento BE mide lo mismo que el segmento CD?  
Escribe en el siguiente recuadro todos los cálculos y/o procedimientos para justificar tu respuesta.

En este espacio los estudiantes podrán desarrollar su respuesta.

La extensión del espacio para responder es referencial. Los estudiantes tendrán el espacio necesario para desarrollar adecuadamente su respuesta.

<sup>6</sup> El tamaño presentado en el ejemplo es referencial



*Es importante....*

*Incentivar la asistencia de todos los estudiantes a las pruebas SIMCE, de manera que los resultados sean representativos del desempeño alcanzado por todos los estudiantes del establecimiento.*

*Informar y motivar a todos los actores de la comunidad escolar para que respondan los cuestionarios SIMCE.*

*De esta manera, la Agencia podrá contar con la información necesaria que, junto a los resultados SIMCE, contribuirán a la implementación de políticas públicas y estrategias efectivas para la mejora continua de la calidad y equidad de la educación.*



