



Tipo Norma	:Decreto 178
Fecha Publicación	:24-06-2015
Fecha Promulgación	:18-05-2015
Organismo	:MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Título	:ESTABLECE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA 2° AÑO MEDIO DE LAS ASIGNATURAS DE MATEMÁTICA Y LENGUAJE Y COMUNICACIÓN: LECTURA
Tipo Versión	:Única De : 24-06-2015
Inicio Vigencia	:24-06-2015
Id Norma	:1078747
URL	: https://www.leychile.cl/N?i=1078747&f=2015-06-24&p=

ESTABLECE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA 2° AÑO MEDIO DE LAS ASIGNATURAS DE MATEMÁTICA Y LENGUAJE Y COMUNICACIÓN: LECTURA

Núm. 178.- Santiago, 18 de mayo de 2015.

Considerando:

Que, en conformidad a lo dispuesto en el inciso primero del artículo 4° de la Ley N° 20.529, que Establece el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su Fiscalización, los estándares de aprendizaje referidos a los objetivos generales establecidos en la ley y en sus bases curriculares definirán los conocimientos, habilidades y actitudes que se espera alcancen los(as) alumnos(as) en diversas etapas del proceso educativo;

Que, el artículo segundo transitorio de la ley N° 20.529, dispone que el Ministerio de Educación tendrá un plazo de tres años, contado desde entrada en vigencia de dicha ley, para presentar los estándares de aprendizaje, indicativos de desempeño y otros indicadores de calidad educativa al Consejo Nacional de Educación;

Que, el Ministerio de Educación, a través del oficio ordinario N° 438, de 18 de diciembre de 2013, presentó al Consejo Nacional de Educación la propuesta de estándares de aprendizaje de 2° año medio en las asignaturas de Matemática y Lenguaje y Comunicación: Lectura;

Que, el Consejo Nacional de Educación, con fecha 12 de marzo de 2014, acordó no aprobar la propuesta de estándares de aprendizaje para 2° año medio, correspondiente a las asignaturas de Matemática y Lenguaje y Comunicación: Lectura, para lo cual formuló sus observaciones;

Que, el Ministerio de Educación, a través del oficio ordinario N° 287, de 3 de octubre de 2014, presentó al Consejo Nacional de Educación una propuesta reformulada de estándares de aprendizaje para 2° año medio, correspondientes a las asignaturas señaladas anteriormente;

Que, el Consejo Nacional de Educación, a través del Acuerdo N° 68/2014, de 26 de noviembre de 2014, aprobó la propuesta reformulada de estándares de aprendizaje de 2° año medio, correspondiente a las asignaturas de Matemática y Lenguaje y Comunicación: Lectura;

Que, el inciso primero del artículo 7° de la ley N° 20.529, dispone que corresponderá al Presidente de la República, cada seis años, por decreto supremo dictado por intermedio del Ministerio de Educación, establecer, entre otras materias, los estándares de aprendizaje contemplados en dicha ley, y

Visto:

Lo dispuesto en los artículos 32 N° 6 y 35 de la Constitución Política de la República de Chile, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el decreto supremo N° 100, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República; en la ley N° 18.956, que reestructura el Ministerio de Educación; en la Ley N° 20.529, que Establece el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su Fiscalización; en el decreto con fuerza de ley N° 2, de 2009, del Ministerio de Educación, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 20.370 con las normas no



derogadas del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2005, del Ministerio de Educación; en el decreto supremo N° 254, de 2009, del Ministerio de Educación; en el decreto supremo N° 614, de 2013, del Ministerio de Educación; en el oficio Ord. N° 10/2015, de 17 de marzo de 2015, de la Coordinadora Nacional de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación; y en la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República,

Decreto:

Artículo único: Establécense los siguientes estándares de aprendizaje de 2° año medio en las asignaturas Matemática y Lenguaje y Comunicación: Lectura, cuyo texto se contiene en el Anexo que se acompaña al presente decreto, que se entiende formar parte del mismo y que se publicará conjuntamente en el Diario Oficial.

Anótese, tómese razón y publíquese.- MICHELLE BACHELET JERIA, Presidenta de la República.- Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Educación.

Lo que transcribo para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Valentina Karina Quiroga Canahuate, Subsecretaria de Educación.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
2° MEDIO

Matemática
Lenguaje y Comunicación: Lectura

UNIDAD DE CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
MARZO 2015

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA 2° MEDIO

Este documento presenta los Estándares de Aprendizaje de 2° medio para las asignaturas de Matemática y Lenguaje y Comunicación: Lectura. La elaboración de los Estándares de Aprendizaje se inscribe dentro del marco normativo que rige el sistema educacional en Chile, el cual se especifica en la Ley General de Educación (Ley N° 20.370), promulgada el año 2009, y en la ley que establece el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su Fiscalización (Ley N° 20.579), promulgada en 2011.

Entre los años 2010 y 2012, el Ministerio de Educación elaboró los Estándares de Aprendizaje de Matemática, Lectura, Ciencias Naturales e Historia, Geografía y Ciencias Sociales para 4° y 8° básico los que fueron aprobados por el Consejo Nacional de Educación y, posteriormente, instaurados mediante el decreto supremo de Educación N° 129/2013.

Durante este periodo, se llevó a cabo un trabajo sistemático de recopilación de antecedentes, consulta y validaciones, con el objetivo de diseñar un procedimiento genérico de elaboración de Estándares transparente, válido y replicable. El resultado de este trabajo sienta las bases para la elaboración de todos los Estándares de Aprendizaje que se requieran, entre ellos, los de Matemática y Lectura 2° medio.

ANTECEDENTES DE LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EN CHILE

En Chile, el trabajo de elaboración de estándares de aprendizaje se inició luego de que, en el año 2000, se publicaran los resultados del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) de 4° básico y los del Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)1 de 8° básico.

En el caso del SIMCE, los resultados revelaron que un alto porcentaje de estudiantes de 4° básico no alcanzaba aprendizajes que se esperaban, según el currículum, en 2° básico. En cuanto a la prueba TIMSS, sus resultados mostraron una distancia considerable entre los aprendizajes logrados por los y las estudiantes de nuestro país y los alcanzados por estudiantes de países desarrollados.

Considerando la evidencia obtenida, el Ministerio de Educación de la época solicitó a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) una evaluación del conjunto de la reforma educacional llevada a cabo en la década de



los noventa, y además convocó a la Comisión para el Desarrollo y Uso del SIMCE, compuesta por especialistas en educación, con el objetivo de revisar dicha prueba y hacer recomendaciones para su mejoramiento².

1 TIMSS es el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias, una evaluación de los aprendizajes en Matemática y Ciencias de los y las estudiantes de 4° y 8° básico, que lleva a cabo la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA, por sus siglas en inglés) cada cuatro años.

Ambas comisiones enfatizaron en ese momento la necesidad de formular estándares de aprendizaje para dar más fuerza al sistema de medición nacional y señalar con mayor claridad el logro esperado. En este sentido, la Comisión para el Desarrollo y Uso del SIMCE planteó como una prioridad reportar resultados en relación con expectativas nacionales de logro³.

A partir de dichas recomendaciones, y con el propósito de articular las evaluaciones nacionales con aquellas realizadas al interior de los establecimientos, se desarrolló un sistema de estándares nacionales consistente con los elementos curriculares vigentes para el periodo (Marco Curricular y Programas de Estudio). Este sistema estaba compuesto por los Mapas de Progreso, que describían la secuencia en que progresaban los aprendizajes en determinadas áreas fundamentales en la formación de las y los estudiantes en los distintos sectores curriculares, y los Niveles de Logro, que describían los conocimientos y habilidades que debían demostrar los y las estudiantes en las pruebas SIMCE, de modo que su desempeño pudiera ser ubicado en categorías de logro en dicha evaluación⁴.

Basándose en los Niveles de Logro, el SIMCE comenzó a informar el porcentaje de estudiantes que alcanzaba los distintos niveles de aprendizaje en cada escuela y para diferentes agregaciones territoriales, socioeconómicas, administrativas, entre otras. Es así como, a partir del año 2006, las escuelas reciben información más descriptiva y detallada de lo que los y las estudiantes de 4° básico han aprendido.

Ese mismo año, a raíz de las demandas del movimiento estudiantil, el Gobierno de la época convocó un Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación, al que le encomendó realizar un diagnóstico de la educación chilena y elaborar propuestas para mejorar su calidad. Este Consejo formuló un informe con diversas recomendaciones, como modificar el marco legal establecido en la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE), definir estándares de calidad -tanto para los aprendizajes de las y los estudiantes como para el desempeño de los establecimientos educacionales- y crear una nueva institucionalidad que permitiera evaluar su cumplimiento⁵.

El año 2009 se promulgó la "Ley General de Educación" (en adelante LGE), cuya aprobación implicó la derogación de la normativa anterior, en lo pertinente. Esta ley recoge lo recomendado por el Consejo Asesor Presidencial con respecto a establecer un nuevo marco legal que permita al Estado cumplir con su deber de propender al aseguramiento de la calidad de la educación, para lo cual, entre otras materias, contempla la creación de dos nuevas instituciones -la Agencia de Calidad de la Educación y la Superintendencia de Educación- y la reformulación del Ministerio de Educación y del Consejo Nacional de Educación⁶.

Esta normativa, entre otras cosas, establece la implementación de un modelo de estándares compuesto por estándares nacionales de aprendizaje para los y las estudiantes, por estándares indicativos de desempeño para los establecimientos educacionales y sus sostenedores y por otros indicadores de calidad educativa. Así, los Niveles de Logro SIMCE se reformulan y se denominan, explícitamente, Estándares de Aprendizaje, para cumplir por lo estipulado en la normativa vigente.

Asimismo, este marco legal establece un sistema de ordenación de los establecimientos que define cuatro categorías de desempeño según los resultados de aprendizaje de todas las áreas evaluadas censalmente en las mediciones nacionales, la distribución de los resultados obtenidos en ellas en relación con los Estándares de Aprendizaje, y el grado de cumplimiento de los Otros Indicadores de Calidad⁷. Este proceso de categorización busca focalizar los esfuerzos en aquellos establecimientos que más lo requieren, mediante estrategias efectivas de orientación, apoyo y mejoramiento de las capacidades profesionales de quienes trabajan en ellas.

2 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2004). Revisión de políticas nacionales de educación: Chile. Paris: Autor; Comisión para



el Desarrollo y Uso del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación. (2003). Evaluación de aprendizajes para una educación de calidad. Santiago de Chile: Ministerio de Educación de Chile.

3 Comisión para el Desarrollo y Uso del SIMCE, 2003, p. 14.

4 Para mayores antecedentes sobre los Mapas de Progreso y los Niveles de Logro SIMCE, consultar documentación disponible en www.curriculumnacional.cl.

5 Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación. (2006). Informe final del Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación. Santiago de Chile: Autor.

6 Esta nueva arquitectura institucional es descrita en detalle en la ley que establece el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su Fiscalización (en adelante Ley SNAC), promulgada en 2011.

De esta manera, los Estándares de Aprendizaje, además de constituir un insumo dentro del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad, continúan con la política de entregar los resultados SIMCE asociados a categorías de logro con el fin de apoyar la gestión pedagógica en los establecimientos mediante la entrega de información detallada y con más significado respecto de los logros alcanzados por los estudiantes.

CONTEXTO JURÍDICO

El contexto normativo en el cual se incorporan los Estándares de Aprendizaje al sistema educativo está determinado por la Ley General de Educación y el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su Fiscalización. La LGE fija el deber del Estado de propender a asegurar una educación de calidad para todas y todos los estudiantes de nuestro país, tanto en el ámbito público como en el privado. Para el cumplimiento de este deber, estas leyes establecen el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación, el cual contempla un conjunto de medidas orientadas al mejoramiento continuo de los aprendizajes de los y las estudiantes, dentro del cual los Estándares de Aprendizaje juegan un rol relevante.

Exigencias legales de los Estándares de Aprendizaje

La ley estipula que los Estándares de Aprendizaje deben cumplir con los siguientes requerimientos:

a) Estar referidos a las bases curriculares

"El sistema considerará: a) Estándares de Aprendizaje de los alumnos referidos a los objetivos generales señalados en la ley y sus respectivas bases curriculares" (Ley SNAC, Art. 3°). No obstante, "los decretos supremos del Ministerio de Educación N° 40, de 1996, N° 220, de 1998 y N° 239, de 2004... continuarán vigentes... en tanto no se establezcan las nuevas bases curriculares" (LGE, artículo 6° transitorio). Por esta razón, los Estándares de Aprendizaje de 2° medio están referidos al decreto supremo de Educación N° 40, de 1996, modificado por el decreto supremo de Educación N° 256, de 2009.

b) Ser evaluados por instrumentos estandarizados

"Las mediciones del grado de cumplimiento de los Estándares de Aprendizaje... se realizarán mediante instrumentos y procedimientos estandarizados, válidos, confiables, objetivos y transparentes... Estos se aplicarán en forma periódica en distintos cursos y sectores de aprendizaje, en forma censal a lo menos en algún curso, tanto del nivel de enseñanza básica, como de enseñanza media" (Ley SNAC, Art. 11).

c) Ser de aplicación obligatoria

"El sistema nacional de medición del grado de cumplimiento de los Estándares de Aprendizaje... será de aplicación obligatoria para todos los establecimientos educacionales reconocidos oficialmente por el Estado. La Agencia [de Calidad de la Educación] podrá realizar las mediciones respectivas directamente o por medio de terceros" (Ley SNAC, Art. 11).

d) Ser elaborados por el Ministerio de Educación y aprobados por el CNED

El Ministerio de Educación es la institución encargada de la elaboración de los Estándares de Aprendizaje que luego son presentados al Consejo Nacional de



Educación para su aprobación (Ley SNAC, artículo segundo transitorio).

7 En la Ordenación, la Agencia considera además el nivel de vulnerabilidad de las y los estudiantes evaluados para asignar las categorías de desempeño y los reconocimientos y sanciones correspondientes a cada una de ellas.

e) Tener una vigencia determinada

"Corresponderá al Presidente de la República, cada seis años, por decreto supremo dictado por intermedio del Ministerio de Educación, previo informe del Consejo Nacional de Educación, establecer los estándares de aprendizaje... Con todo, si durante este periodo se modifican las bases curriculares, los estándares de aprendizaje deberán adecuarse a dichas modificaciones, aun cuando no hubieren transcurrido los seis años" (Ley SNAC, Art. 7°).

PRINCIPIOS BÁSICOS

Los Estándares de Aprendizaje y sus Niveles se elaboran basándose en principios de calidad y equidad, cumpliendo con los siguientes criterios:

a) Ser aplicables a la totalidad de estudiantes del país

Los Estándares de Aprendizaje son comunes para los y las estudiantes de todas las escuelas del país, sin discriminar según nivel socioeconómico, dependencia administrativa, localización geográfica u otra variable.

b) Estar alineados al currículum vigente

Los Estándares de Aprendizaje están directamente referidos a las habilidades y conocimientos que el currículum nacional prescribe.

c) Representar todas las realidades del país

Los Estándares de Aprendizaje fueron validados mediante la participación de especialistas⁸ que representan las distintas realidades del país y visiones diversas.

d) Ser desafiantes y alcanzables para movilizar el sistema hacia el logro de mejores aprendizajes

Los Estándares se elaboraron considerando el currículum vigente y la evidencia empírica de lo que las y los estudiantes del país saben y son capaces de hacer en las asignaturas correspondientes, de manera de ser desafiantes y, a la vez, alcanzables, para motivar tanto a docentes como a estudiantes hacia su logro.

e) Distinguir niveles de aprendizaje cualitativamente distintos

Se elaboraron tres Niveles de Aprendizaje que permiten hacer distinciones significativas entre quienes logran de manera satisfactoria lo exigido en el currículum y aquellos y aquellas que no lo hacen, y, dentro de este último grupo, distinguir a quienes están en vías de lograrlo de los y las estudiantes que están lejos de hacerlo.

f) Ser transparentes respecto de la exigencia estipulada

Los Estándares elaborados indican claramente qué tan apropiados son los aprendizajes de los y las estudiantes de acuerdo con lo estipulado en el currículum vigente, y comunican de manera precisa y comprensible a la comunidad educativa los requisitos mínimos para alcanzar cada Nivel de Aprendizaje.

g) Considerar sus usos y consecuencias

Todas las decisiones adoptadas durante el proceso fueron discutidas y analizadas considerando la utilización de los Estándares como insumo para la categorización de los establecimientos, las altas consecuencias asociadas a su cumplimiento y su uso pedagógico.

DEFINICIÓN

Se entenderá por Estándares de Aprendizaje lo que en la literatura especializada se define como estándares de desempeño. Los Estándares están



referidos a los Objetivos Generales señalados en la LGE y a sus respectivas bases curriculares, y se encuentran directamente ligados a la evaluación del logro de dichos objetivos en las evaluaciones nacionales.

8 Para efectos del procedimiento de elaboración de los Estándares de Aprendizaje se entiende que el término "especialistas" incluye a docentes, académicos y otros profesionales del ámbito de la educación.

Los Estándares de Aprendizaje son referentes que describen lo que los y las estudiantes deben saber y poder hacer para demostrar en las evaluaciones SIMCE determinados niveles de cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje estipulados en el currículum vigente. Definen tres Niveles de Aprendizaje: Nivel Adecuado, Nivel Elemental y Nivel Insuficiente.

De esta manera, al incorporar Estándares de Aprendizaje al sistema, los resultados en las evaluaciones nacionales adquieren un mayor significado, dado que entregan información más precisa sobre los distintos niveles de aprendizaje logrados por los y las estudiantes. Esta información ayuda a orientar la gestión curricular y pedagógica al interior de los establecimientos educacionales, ya que hace explícita la diversidad de logros de aprendizaje alcanzados por las y los estudiantes.

Asimismo, los Estándares de Aprendizaje buscan orientar el trabajo docente visibilizando el carácter progresivo del aprendizaje y la necesidad de diferenciar las oportunidades de aprendizaje, para que cada estudiante pueda avanzar en el desarrollo de sus conocimientos y habilidades.

Componentes de los Estándares de Aprendizaje

a) Definición de los Niveles de Aprendizaje

Corresponde a la descripción, para cada asignatura y grado, de lo que significa quedar ubicado en un Nivel en términos de los aprendizajes que se deben demostrar para alcanzarlo.

b) Requisitos mínimos

Son los aprendizajes mínimos que debe demostrar un o una estudiante en la prueba SIMCE para alcanzar los Niveles de Aprendizaje Adecuado y Elemental. Se componen de un conjunto de indicadores con los cuales debe cumplir una o un estudiante para alcanzar el Nivel de Aprendizaje correspondiente. Estos indicadores explicitan los conocimientos y habilidades considerados como imprescindibles para alcanzar los niveles antes mencionados en cada asignatura y grado evaluado. El Nivel de Aprendizaje Insuficiente, por su parte, no cuenta con un conjunto de indicadores con los cuales deben cumplir los y las estudiantes, ya que en él quedan ubicados, por defecto, quienes no logran alcanzar los requisitos mínimos establecidos para el Nivel de Aprendizaje Elemental.

c) Puntajes asociados

Corresponden al rango de puntaje de la prueba SIMCE que se asocia a cada Nivel de Aprendizaje. Se encuentran delimitados por dos puntajes de corte que dan origen a tres Niveles. El puntaje de corte es el puntaje mínimo que debe obtener un o una estudiante en la prueba SIMCE, en cada asignatura y grado, para alcanzar el Nivel de Aprendizaje Adecuado o Elemental. Aquellos y aquellas estudiantes que no alcanzan el puntaje mínimo del Nivel de Aprendizaje Elemental se ubican, por defecto, en el Nivel de Aprendizaje Insuficiente.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA 2° MEDIO MATEMÁTICA

Asignatura
Grado
Cobertura
Currículum al que están referidos

Matemática
2° medio
Contenidos de 7° básico a 2° medio
Decreto supremo de Educación N° 40, de 1996, modificado por el decreto supremo de Educación N° 256, de 2009

Pruebas SIMCE a las que se aplican

Todas aquellas que se elaboren referidas al decreto supremo de Educación N° 40, de 1996,



modificado por el decreto supremo de Educación N° 256, de 2009

Estándares de Aprendizaje 2° medio
Matemática

DEFINICIÓN

Nivel de Aprendizaje Adecuado

Las y los estudiantes de 2° medio que alcanzan el Nivel de Aprendizaje Adecuado han adquirido de manera satisfactoria los conocimientos y habilidades matemáticos definidos en el currículum vigente para el periodo evaluado⁹.

En la prueba SIMCE, muestran evidencia de que comprenden y aplican los conceptos y procedimientos básicos¹⁰ de números, álgebra, geometría, y datos y azar propios del periodo. Asimismo, muestran generalmente que son capaces de aplicar dichos conocimientos y las habilidades de razonamiento matemático en situaciones directas y en problemas en los que se requiere seleccionar datos, organizar la información o establecer el procedimiento apropiado.

Nivel de Aprendizaje Elemental

Los y las estudiantes de 2° medio que alcanzan el Nivel de Aprendizaje Elemental han adquirido de manera parcial los conocimientos y habilidades matemáticos definidos en el currículum vigente para el periodo evaluado.

En la prueba SIMCE, muestran evidencia de que comprenden y aplican los conceptos y procedimientos más elementales¹¹ de números, álgebra, geometría, y datos y azar propios del periodo. Asimismo, muestran generalmente que son capaces de aplicar dichos conocimientos y las habilidades de razonamiento matemático en situaciones directas y en problemas en que los datos y conceptos a utilizar resultan evidentes, o que dependen de rutinas aprendidas que se han practicado extensivamente.

Nivel de Aprendizaje Insuficiente

Las y los estudiantes de 2° medio que se ubican en el Nivel de Aprendizaje Insuficiente no logran los aprendizajes requeridos para alcanzar el Nivel de Aprendizaje Elemental.

En la prueba SIMCE, muestran escasa evidencia de que comprenden y aplican los conceptos y procedimientos más elementales de números, álgebra, geometría, y datos y azar propios del periodo; así como un escaso dominio de las habilidades de razonamiento matemático. Por lo general, solo logran aplicar algunos conocimientos y habilidades en situaciones directas y en problemas que se han practicado extensivamente y que presentan algún tipo de mediación y apoyo.

9 El periodo evaluado corresponde a los cursos de 7° básico a 2° medio.

10 Son aquellos conceptos y procedimientos considerados como esenciales, pues son prerrequisitos para la construcción de conocimientos más complejos o abstractos exigidos en el ciclo o cursos superiores.

11 Son aquellos conceptos y procedimientos que resultan más fáciles de comprender o aplicar, ya sea porque se han visto reiteradamente en cursos anteriores o porque su nivel de abstracción es menor.



REQUISITOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICA 2º MEDIO

	REQUISITOS MÍNIMOS PARA ALCANZAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE ADECUADO	REQUISITOS MÍNIMOS PARA ALCANZAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE ELEMENTAL
	<p>Para alcanzar el Nivel de Aprendizaje Adecuado, los y las estudiantes de 2º medio deben mostrar evidencia consistente de que comprenden los conocimientos propios del periodo evaluado y aplican dichos conocimientos y las habilidades de razonamiento matemático en situaciones directas y en problemas rutinarios¹² en los que se requiere seleccionar datos, organizar la información o establecer el procedimiento apropiado; de manera que puedan al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar, ordenar y representar en la recta numérica números decimales, fracciones y números enteros. • Realizar adiciones, sustracciones, multiplicaciones, divisiones y operación combinada, en el ámbito de los números racionales. • Aproximar un número decimal al entero, décimo o centésimo, mediante redondeo. • Calcular el valor de una potencia de base 10 y exponente entero. • Realizar multiplicaciones y divisiones con potencias de igual base y con exponente natural. • Calcular la raíz de un número que es cuadrado perfecto. • Calcular razones, proporciones directas e inversas y porcentajes. • Representar en lenguaje algebraico una situación expresada en lenguaje cotidiano. Por ejemplo: "el nuevo valor de un artículo que se vendió con 10% de descuento". • Validar expresiones algebraicas en el ámbito de los números naturales. • Reducir términos semejantes en una expresión algebraica. • Realizar multiplicaciones de monomio por monomio y monomio por binomio. • Factorizar expresiones algebraicas sencillas sacando factor común, trinomio cuadrado perfecto (cuadrado de binomio) o diferencia de cuadrados. • Resolver ecuaciones de primer grado y sistemas de ecuaciones con coeficientes enteros, cuya solución es un número entero o un par de números enteros. • Modelar y resolver una situación problemática mediante ecuaciones de primer grado, una función de la forma $f(x) = ax + b$, y sistemas de ecuaciones sencillas. • Inferir valores de una variable a partir de la representación gráfica de una función de la forma $y = ax + b$. 	<p>Para alcanzar el Nivel de Aprendizaje Elemental, los y las estudiantes de 2º medio deben mostrar evidencia consistente de que comprenden los conocimientos más elementales propios del periodo evaluado y aplican dichos conocimientos y las habilidades de razonamiento matemático en situaciones directas y en problemas rutinarios en que los datos y conceptos a utilizar se presentan de forma directa; de manera que pueden al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar, ordenar y representar en la recta numérica números decimales hasta los décimos, fracciones sencillas y números enteros. • Realizar adiciones y sustracciones en el ámbito de los números decimales. • Realizar adiciones, sustracciones y multiplicaciones con fracciones sencillas. • Realizar adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números enteros. • Aproximar un número con una cifra decimal al entero, mediante redondeo. • Calcular el valor de una potencia de base natural y exponente natural. • Calcular porcentajes y proporciones directas. • Representar en lenguaje algebraico frases sencillas. Por ejemplo: "la quinta parte de un número", "un número aumentado en una cantidad". • Escribir en palabras el significado de una expresión algebraica sencilla. Por ejemplo: $3x$ es el triple de un número. • Reducir términos semejantes en una expresión algebraica sencilla, con coeficientes naturales. Por ejemplo: $2x + 8 - x + 2$. • Realizar multiplicaciones de un binomio sencillo por un número natural aplicando distributividad. Por ejemplo: $3 \cdot (2x - y)$. • Factorizar expresiones algebraicas sencillas sacando un número natural como factor común. Por ejemplo: $4x + 2y = 2(2x + y)$. • Resolver ecuaciones de primer grado con coeficientes enteros, cuya solución es un número natural. • Modelar una situación problemática directa mediante una ecuación de primer grado o una función de la forma $f(x) = ax + b$. • Reconocer la representación gráfica de una función de la forma $y = ax + b$, y extraer datos a partir de ella.
NÚMEROS		
ALGEBRA		

	REQUISITOS MÍNIMOS PARA ALCANZAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE ADECUADO	REQUISITOS MÍNIMOS PARA ALCANZAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE ELEMENTAL
	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer triángulos semejantes y congruentes. • Calcular las medidas de ángulos y lados de triángulos aplicando criterios de semejanza y congruencia de figuras. • Identificar la representación de un vector en el plano cartesiano, dadas sus coordenadas. • Representar polígonos en el plano cartesiano, dadas las coordenadas de sus vértices. • Calcular el perímetro de polígonos y circunferencias, y el área de cuadrados, rectángulos, triángulos y círculos. • Calcular el área lateral, el área total y el volumen de un cilindro. • Calcular las medidas de ángulos interiores y/o exteriores en triángulos o cuadriláteros. • Aplicar el teorema de Pitágoras al cálculo de uno de los lados de un triángulo rectángulo. • Extraer información a partir de datos agrupados presentados en tablas, histogramas, gráficos de barras, circulares o de líneas, y realizar cálculos e inferencias. • Interpretar medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y moda), de posición (cuartiles, quintiles y deciles) y de dispersión (rango) en situaciones cotidianas con datos no agrupados. • Comparar dos conjuntos de datos a partir de sus medidas de tendencia central y de dispersión. • Determinar la probabilidad de ocurrencia de un evento, de su complemento y de un evento formado por la unión de dos sucesos simples en un experimento aleatorio, mediante frecuencias relativas o el modelo de Laplace. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular la medida de un lado de un triángulo reconociendo que sus lados son proporcionales a los de otro triángulo. • Calcular el perímetro de polígonos y el área de cuadrados y rectángulos. • Calcular el área lateral, el área total y el volumen de un prisma recto de base rectangular. • Determinar la medida de un ángulo que se forma por paralelas cortadas por una transversal. • Calcular la medida de un ángulo interior en un triángulo o cuadrilátero. • Extraer información a partir de datos presentados en tablas, gráficos de barras, circulares o de líneas, y realizar cálculos. • Calcular medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y moda) de un conjunto de datos no agrupados. • Determinar la probabilidad de ocurrencia de un suceso simple en un experimento aleatorio, mediante frecuencias relativas o el modelo de Laplace.
GEOMETRÍA		
DATOS Y AZAR		

¹² Problemas rutinarios son aquellos problemas familiares para los y las estudiantes cuya resolución implica seleccionar y aplicar conceptos y procedimientos aprendidos. Se trata de problemas similares a los aplicados en clase.

PUNTAJES ASOCIADOS A LOS NIVELES DE APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA 2º MEDIO

Nivel de Aprendizaje	Puntajes para alcanzar cada nivel
Adecuado	319 puntos o más
Elemental	252 puntos o más, y menos de 319 puntos
Insuficiente	Menos de 252 puntos

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA 2º MEDIO LECTURA

Asignatura	Lenguaje y Comunicación: Lectura
Grado	2º Medio
Cobertura	Contenidos de 7º básico a 2º medio
Curriculum al que están referidos	Decreto supremo de Educación Nº 40, de 1996, modificado por el decreto supremo de Educación Nº 256, de 2009
Pruebas SIMCE a las que se aplican	Todas aquellas que se elaboren referidas al decreto supremo de Educación Nº 40, de 1996, modificado por el decreto supremo de Educación Nº 256, de 2009.



Estándares de Aprendizaje 2° medio
Lectura

DEFINICIÓN

Nivel de Aprendizaje Adecuado

Las y los estudiantes de 2° medio que alcanzan el Nivel de Aprendizaje Adecuado han adquirido las habilidades básicas de comprensión lectora definidas en el currículum vigente para el periodo evaluado¹³.

En la prueba SIMCE, muestran evidencia de que, al leer diversos tipos de texto apropiados para 2° medio, son capaces de establecer de qué trata un texto cuando aparecen varias ideas principales que compiten en jerarquía; inferir la causa, consecuencia o finalidad de un hecho, idea o información; inferir intenciones, motivaciones o sentimientos de personajes en situaciones que rompen la lógica convencional conocida por el lector o la lectora; localizar información explícita en cualquier parte del texto cuando aparecen informaciones importantes que compiten entre sí; reflexionar sobre la lectura para realizar evaluaciones y emitir opiniones fundamentadas en lo leído, y reconocer y comparar posturas, puntos de vista, propósitos y argumentos presentes en un texto.

Nivel de Aprendizaje Elemental

Los y las estudiantes de 2° medio que alcanzan el Nivel de Aprendizaje Elemental han adquirido de manera parcial las habilidades básicas de comprensión lectora definidas en el currículum vigente para el periodo evaluado.

En la prueba SIMCE, muestran evidencia de que, al leer diversos tipos de texto apropiados para segundo medio y en tareas que no requieren un manejo de vocabulario amplio, son capaces de establecer de qué trata un texto; inferir la causa, consecuencia o finalidad de un hecho, idea o información, así como intenciones, motivaciones o sentimientos de los personajes en situaciones familiares; localizar información explícita en el cuerpo de un texto; reflexionar sobre la lectura para realizar evaluaciones y emitir opiniones fundamentadas en impresiones personales y conocimientos previos relacionados con el texto, y reconocer posturas, puntos de vista y propósitos en un texto cuando son evidentes.

Nivel de Aprendizaje Insuficiente

Las y los estudiantes de 2° medio que se ubican en el Nivel de Aprendizaje Insuficiente no logran los aprendizajes requeridos para alcanzar el Nivel de Aprendizaje Elemental.

13 El período evaluado corresponde a los curso de 7° básico a 2° medio.

En la prueba SIMCE, muestran escasa evidencia de que, al leer diversos tipos de textos apropiados para 2° medio, son capaces de alcanzar una comprensión global de lo leído, realizar inferencias evidentes, localizar información explícita y reflexionar sobre la lectura.

REQUISITOS MÍNIMOS DE LECTURA 2° MEDIO

.



	REQUISITOS MÍNIMOS PARA ALCANZAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE ADECUADO	REQUISITOS MÍNIMOS PARA ALCANZAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE ELEMENTAL
	Para alcanzar el Nivel de Aprendizaje Adecuado, los y las estudiantes de 2° medio deben mostrar evidencia consistente de que, en una variedad de textos ¹⁴ adecuados para el periodo evaluado, pueden al menos:	Para alcanzar el Nivel de Aprendizaje Elemental, las y los estudiantes de 2° medio deben mostrar evidencia consistente de que, en una variedad de textos adecuados para el periodo evaluado y en tareas que no requieren un manejo de vocabulario extenso, pueden al menos:
INTERPRETAR Y RELACIONAR	<ul style="list-style-type: none"> Establecer de qué trata un texto completo o un fragmento de este (tema, idea principal o mensaje) cuando aparecen varias ideas importantes que compiten en su jerarquía. Establecer una conclusión de un párrafo o texto completo, que requiere integrar información presente en distintas partes de este. Establecer la función de un fragmento cuando el texto presenta desafíos para su comprensión debido a que la estructura es más compleja o los temas son poco familiares para los y las estudiantes. Inferir la causa, consecuencia o finalidad de un hecho a partir de la información entregada en el texto. Inferir intenciones, motivaciones o sentimientos de los personajes cuando se encuentran en situaciones que rompen la lógica convencional conocida por la lectora o el lector¹⁵. Inferir el significado de palabras desconocidas o frases a partir de claves sugeridas en el texto. Determinar el referente de una palabra o grupo de palabras cuando este aparece mencionado en cualquier parte del texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer de qué trata un texto completo o un fragmento de este (tema, idea principal o mensaje). Establecer una conclusión a partir de información presente en un párrafo o que aparece reiteradamente a lo largo del texto. Establecer la función de un fragmento cuando está sugerida por marcas textuales (ej.: "en resumen", "en conclusión") y la estructura del texto es conocida o los temas son familiares¹⁶ para las y los estudiantes. Inferir la causa, consecuencia o finalidad de un hecho, cuando dicha relación está explicitada por marcas textuales evidentes. Inferir intenciones, motivaciones o sentimientos de los personajes cuando se encuentran en situaciones familiares¹⁷ para los y las estudiantes. Inferir el significado de palabras desconocidas o frases a partir de un contexto que las evidencia porque entrega información sobre su sentido. Determinar el referente de una palabra o grupo de palabras cuando este se menciona en el mismo párrafo. Establecer la función de distintos símbolos, signos de puntuación o recursos tipográficos (ej.: comillas, puntos suspensivos, cursiva) utilizados en un texto para comunicar una idea, cuando resaltan en este.
LOCALIZAR INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Localizar información explícita que se encuentra en títulos, subtítulos, recuadros, notas, pies de página u otros elementos de un texto. Localizar información explícita en el cuerpo de un texto cuando aparecen varias ideas principales que compiten en jerarquía. 	<ul style="list-style-type: none"> Localizar información explícita que se encuentra en el cuerpo de un texto.

	REQUISITOS MÍNIMOS PARA ALCANZAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE ADECUADO	REQUISITOS MÍNIMOS PARA ALCANZAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE ELEMENTAL
REFLEXIONAR	<ul style="list-style-type: none"> Emitir una opinión sobre un texto y fundamentarla con ejemplos del mismo y conocimientos previos relacionados con el texto. Reconocer posturas, puntos de vista, propósitos y argumentos en un texto. Evaluar si un texto cumple o no con un propósito determinado y fundamentar la evaluación con afirmaciones que se refieren directamente al texto. Evaluar si en un texto la utilización de un determinado recurso gráfico es o no coherente con la idea que se desea transmitir. Comparar dos o más textos considerando elementos de forma, contenido, tema y eficacia comunicativa, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Emitir una opinión sobre un texto y fundamentarla con impresiones personales y conocimientos previos relacionados con el texto. Reconocer posturas, puntos de vista y propósitos en un texto, cuando son evidentes. Evaluar si un texto cumple o no con un propósito determinado y fundamentar la evaluación con impresiones personales que aluden al texto. Evaluar si en un texto la utilización de un determinado recurso gráfico es o no coherente con la idea que se desea transmitir, cuando está evidentemente mal utilizado. Comparar dos textos considerando elementos de forma, contenido y tema.

¹⁴ Se espera que los y las estudiantes de 2° medio trabajen con los siguientes tipos de texto:

Texto continuo: Escrito que consiste en una secuencia de enunciados lingüísticos que se organizan en párrafos. Usa una variedad mínima de tipografías, tamaños de tipografía y colores. No incluye recuadros, dibujos o símbolos, o bien incluye uno o dos que no desvían la atención de la o el estudiante. Corresponde a lo que tradicionalmente se ha llamado texto.

Texto discontinuo: Documento que organiza y expone la información no como una secuencia de enunciados lingüísticos, sino de modo tabular, y recurriendo a una diversidad de códigos. Estos textos combinan recuadros, dibujos o símbolos cuya información se presenta con diferentes colores, tipografías y tamaños. Algunos tipos de texto discontinuo son las tablas, los gráficos, los diagramas, los avisos publicitarios, los horarios, los catálogos y los índices.

Texto mixto: Escrito que incluye varios textos en su interior (por ejemplo, un texto principal, una nota al pie y un recuadro con texto) y diversos dibujos o símbolos.

La sintaxis de estos textos puede ser:

- Sintaxis simple:** La que caracteriza a un texto continuo formado por oraciones simples o con pocas cláusulas subordinadas o ramificadas (subordinadas dentro de otras subordinadas).
- Sintaxis compleja:** La que caracteriza a un texto formado por oraciones con abundantes cláusulas subordinadas y ramificadas.

¹⁵ Esta lógica puede quebrarse en dos sentidos:

- La lectura presenta a personajes con motivaciones atípicas y que divergen de lo esperable para quien lee.
- La estructura de la acción es novedosa y diverge con lo conocido por el lector o la lectora.

¹⁶ **Tema familiar:**

- Aquel cuyo contenido es cercano a la experiencia de mundo de la o el estudiante.
- Aquel cuyo contenido es conocido por el o la estudiante debido a sus experiencias previas de lectura.
- Aquel cuya estructura y contenido son conocidos por la o el estudiante debido a sus experiencias previas de lectura.

¹⁷ **Situación familiar:** La que por su estructura o contenido es cercana a la experiencia de mundo de la o el estudiante.



PUNTAJES ASOCIADOS A LOS NIVELES DE APRENDIZAJE DE LECTURA 2° MEDIO

Nivel de Aprendizaje	Puntajes para alcanzar cada nivel
Adecuado	295 puntos o más
Elemental	250 puntos o más, y menos de 295 puntos
Insuficiente	Menos de 250 puntos