



# AJUSTE CURRICULAR

Principales énfasis y modificaciones curriculares para continuar fortaleciendo el aprendizaje de los alumnos y alumnas del país



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



## Enfoque

Se trata de un ajuste que mantiene el enfoque del Currículum vigente, orientado al desarrollo de competencias para la vida personal y social de cada estudiante.



Este documento tiene como objetivo describir las principales características del Ajuste Curricular que se ha aprobado el año 2009. El Currículum ajustado entrará en vigencia de manera paulatina a partir del año 2010, comenzando por los cursos de segundo ciclo Básico y 1º Medio.

A través de este documento se busca apoyar la implementación curricular, entregando un conjunto de antecedentes para promover la reflexión pedagógica al interior de los establecimientos, en torno a las características del aprendizaje que promueve el Currículum.

### ¿Por qué un ajuste al Currículum nacional?

Con el objetivo de mantener la vigencia y pertinencia del Currículum nacional, es necesaria su permanente revisión y análisis crítico, considerando tanto lo que ha ocurrido con su implementación, como los cambios en las distintas fuentes que nutren el Currículum. Esta revisión se realiza fundamentalmente a la luz de:

- la observación y reflexión acerca de la implementación curricular en el sistema escolar.
- los cambios en el sistema educativo y en la sociedad de la cual el Currículum selecciona sus orientaciones y contenidos.
- la permanente actualización del conocimiento en un mundo globalizado.
- las tendencias internacionales y la exigencia formativa que ellas implican.

Por esta razón, el Ministerio de Educación ha definido una política de desarrollo curricular, que implica el mejoramiento periódico del Currículum nacional para mantener su relevancia y pertinencia, y el mejoramiento de los instrumentos curriculares nacionales (Programas de Estudio y Mapas de Progreso) para favorecer su implementación.

Pese a que el ajuste al Currículum nacional involucra la incorporación de importantes modificaciones al Currículum vigente, no se trata de una nueva Reforma Curricular, pues se mantiene el enfoque que sustenta el Currículum vigente:

- un Currículum para la vida, orientado al desarrollo de competencias que son relevantes para el desenvolvimiento personal, social y laboral de los sujetos en la sociedad actual. En este sentido, el proceso de Ajuste Curricular ha buscado reforzar la orientación del Currículum, enfocada en el aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes que facilitan, y son requeridas en el desenvolvimiento de los sujetos en diversos ámbitos personales, sociales, ciudadanos, laborales y de estudios.
- aprendizajes orientados hacia el desarrollo de competencias, entendidas como sistemas de acción complejos, que interrelacionan habilidades, conocimientos, motivaciones, orientaciones valóricas, actitudes, emociones, que en conjunto se movilizan para una acción efectiva en determinados contextos.
- aprendizajes que buscan contribuir simultáneamente a los propósitos del desarrollo personal pleno, libre y creativo, y del desarrollo equitativo, sustentable y eficiente del país.



- aprendizajes que promueven la formación ciudadana de los alumnos y alumnas para que participen activamente de la sociedad democrática.
- aprendizajes que apoyan la inserción de los alumnos y alumnas en un mundo globalizado, de modo complementario al reforzamiento de la identidad nacional.

## Un ajuste en etapas

Este proceso de Ajuste Curricular ha sido diseñado considerando 2 etapas.

La primera de estas etapas involucra modificaciones para mejorar algunos aspectos de la organización general del Currículum; cambios en los OF-CMO de 4 sectores de aprendizaje –Lenguaje y Comunicación; Matemática; Ciencias Naturales; Historia, Geografía y Ciencias Sociales– la definición de OF-CMO para el Idioma extranjero Inglés y la actualización de 21 especialidades de la Formación Diferenciada Técnico Profesional. Esta etapa se ha desarrollado a partir del año 2006, considerando un proceso de consulta pública a través de distintas estrategias de participación de actores educativos, realizado entre los meses de octubre de 2007 y marzo de 2008.

Las modificaciones aprobadas entrarán en vigencia de modo gradual, a partir de marzo del año 2010. Las pruebas SIMCE de 4° Básico y 2° Medio de dicho año evaluarán aquellos Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO) del Currículum vigente, que se mantengan presentes en el Ajuste Curricular<sup>1</sup>. Los OF-CMO introducidos en este ajuste serán incorporados en futuras evaluaciones, una vez que el Ajuste Curricular esté plenamente vigente.

El siguiente recuadro presenta los plazos definidos para la entrada en vigencia del ajuste y su articulación con los textos escolares y la evaluación nacional:

1 Durante el primer semestre de 2010, el Ministerio de Educación publicará las Orientaciones para la Medición SIMCE de 4° Básico y 2° Medio, documentos en que se informarán detalladamente los conocimientos y habilidades evaluados en las pruebas SIMCE de ese año.

El ajuste al Currículum nacional entrará en vigencia paulatinamente en el sistema escolar, a partir de marzo del año 2010. Las pruebas SIMCE se ajustarán también gradualmente a estas modificaciones.



	2009	2010	2011	2012	2013
Entrada en vigencia Currículum ajustado y Programas de Estudio		5° a 8° Básico 1° Medio	1° a 4° Básico 2° Medio 21 especialidades TP 3° Medio	3° Medio 21 especialidades TP 4° Medio	4° Medio
Textos escolares	Marcha blanca 5° a 8° Básico	Marcha blanca 1° a 4° Básico	Textos con ajuste vigente de 1° Básico a 2° Medio	Textos con ajuste vigente de 1° Básico a 3° Medio	Textos con ajuste vigente de 1° Básico a 4° Medio
SIMCE	4° y 8° Básico OF y CMO que siguen vigentes con el ajuste	4° Básico y 2° Medio OF y CMO que siguen vigentes con el ajuste	4° y 8° Básico OF y CMO Currículum ajustado	4° Básico y 2° Medio OF y CMO Currículum ajustado	4° y 8° Básico Currículum ajustado
Incorporación nuevos Niveles de Logro	8° Básico Lectura y Matemática		8° Básico Ciencias Naturales e Historia, Geografía y Ciencias Sociales	2° Medio Lectura y Matemática	
PSU					PSU Currículum ajustado

La segunda etapa contempla la revisión y ajuste a 6 sectores de aprendizaje –Artes Visuales, Artes Musicales, Educación Física, Educación Tecnológica, Filosofía y Orientación– la revisión de las restantes especialidades de la Formación Diferenciada Técnico Profesional y algunos aspectos generales del Currículum: una propuesta de progresión para los ciclos escolares en la formulación de los Objetivos Fundamentales Transversales (OFT) y la actualización en la definición de la Formación Diferenciada Humanista Científica.



## ¿Cuáles fueron los objetivos de este proceso de ajuste al Currículum nacional?

Manteniendo el enfoque del Currículum vigente, y conforme a los objetivos definidos para el proceso de ajuste, los principales cambios realizados fueron:

### a. Para los sectores de aprendizaje:

- Se mejoró la redacción de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO) para precisar su extensión y mejorar su claridad.
- Se mejoró la secuencia curricular y la articulación entre ciclos, tanto entre Básica y Media, como con la Educación Parvularia.
- Se visibilizó la presencia de las habilidades en los Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO).
- Se redujo la extensión del Currículum, especialmente en Ciencias y Ciencias Sociales.
- Se fortaleció la presencia transversal de tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), en educación Básica y Media.

### b. Para las especialidades Técnico Profesionales:

- Se actualizaron los perfiles de egreso de las especialidades, de acuerdo a estudios de pertinencia laboral y educativa.
- Se actualizaron los perfiles de egreso al nivel de Enseñanza Media, articulándolos con los perfiles profesionales de cada especialidad elaborados por el sector productivo.
- Se mejoró la presencia de Objetivos Transversales en los perfiles de egreso.

### c. Respecto a temas de organización del Currículum:

- Se homologaron los nombres para los sectores en educación Básica y Media.
- Se homologaron los OFT en educación Básica y Media.
- Se separó el sector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural, mejorando así la presencia de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en primer ciclo Básico.
- Se definieron objetivos y contenidos específicos de Inglés.
- Se revisó la definición de niveles en primer ciclo Básico, único ciclo que tiene definidos OF-CMO para dos años de escolares, elaborándose para cada uno de estos años.



## Programas de Estudio para la entrada en vigencia del Currículum ajustado

Tal como se señala en la legislación vigente, junto con la entrada en vigencia del Currículum ajustado<sup>2</sup>, el Ministerio de Educación pondrá a disposición de la comunidad educativa Programas de Estudio para los distintos niveles y sectores ajustados. Estos programas están siendo elaborados en base a las definiciones curriculares aprobadas por el Consejo Nacional de Educación y a los antecedentes recopilados en el seguimiento a la implementación de los actuales Programas de Estudio.

Los Programas de Estudio son una propuesta de organización didáctica del año escolar para el logro de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios definidos para cada sector curricular, y tienen un carácter obligatorio para aquellos establecimientos que opten por no realizar programas propios

### ¿Qué características tienen estos Programas de Estudio?

Los Programas de Estudio mantienen una parte importante de los componentes respecto de aquellos que se están implementando actualmente en las escuelas y liceos del país. De modo complementario, en base al seguimiento al uso de los Programas de Estudio, en los nuevos programas se hacen algunos énfasis para responder a las demandas o requerimientos que los mismos profesores y profesoras hacen a este instrumento curricular.

### Estos énfasis son los siguientes:

→ **Centralidad del aprendizaje en los Programas de Estudio:** los programas están centrados en el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes. Por esta razón, están organizados a partir de los aprendizajes esperados, es decir, proponen una estructura que busca el logro de los Objetivos Fundamentales del sector en el nivel correspondiente. De esta forma, al ir alcanzando los aprendizajes esperados, se irá avanzando en el logro de los Objetivos Fundamentales. Con el fin de explicitar de modo más claro la centralidad del aprendizaje, se modificó el cuadro sinóptico de cada Programa de Estudio, reemplazando los contenidos a desarrollar en cada semestre, por los aprendizajes que se espera los alumnos y alumnas desarrollen.



Los Programas de Estudio han sido ajustados con el propósito de ofrecer una propuesta de organización del año escolar para el logro de los OF y CMO definidos por el ajuste, y buscan apoyar el proceso de planificación que realizan las escuelas y liceos del país.

- **Apoyo a la planificación del año escolar:** los programas buscan ser un apoyo para la planificación. Considerando este énfasis, se incorpora un capítulo específico con orientaciones para esta labor, y se entrega un cuadro sinóptico que presenta una propuesta para organizar el trabajo del año en semestres y unidades, para el logro de los aprendizajes esperados. Este cuadro sinóptico entrega a su vez la flexibilidad necesaria para que los y las docentes organicen adecuadamente, dentro del semestre, el tiempo en que esperan ir alcanzando los aprendizajes de los estudiantes.
- **Reforzamiento del enfoque evaluativo de los programas, relacionando con Mapas de Progreso:** recogiendo una creciente demanda del sistema educativo para apoyar de un modo más explícito la evaluación del aprendizaje, los programas buscan orientar y apoyar el trabajo docente en esta importante área. Con este propósito, para cada aprendizaje esperado se han definido indicadores, que orientan sobre elementos importantes para observar el logro de los aprendizajes esperados. Además, se incorporó un capítulo específico que entrega orientaciones para la evaluación. Por último, en cada programa se presentan ejemplos de tareas de evaluación, para dar cuenta de las múltiples formas y variados usos que esta puede tener.
- **Orientación de una propuesta pedagógica para el desarrollo de competencias:** de modo coherente con uno de los principales objetivos de este proceso de Ajuste Curricular –hacer más explícita la presencia de las habilidades en el desarrollo de los contenidos mínimos– los Programas de Estudio buscan promover el desarrollo de competencias propias del sector curricular al que se orientan. Por esta razón, se han definido menos aprendizajes esperados, con un carácter más integrador, y vinculados de un modo más claro a los Objetivos Fundamentales. Asimismo, se han construido “Experiencias de Aprendizaje” que ponen el foco en el desarrollo de habilidades, como ejemplos de actividades integradoras para abordar de manera detallada determinados aprendizajes esperados, incorporando sugerencias claras para el trabajo docente en las diferentes etapas de la experiencia (inicio, desarrollo y cierre).





### **Considerando estos énfasis, ¿cuál es la estructura propuesta en los nuevos Programas de Estudio?:**

Los Programas de Estudio que se están elaborando<sup>3</sup> se organizan de acuerdo a los siguientes componentes o capítulos:

- **Presentación:** que introduce el propósito de los programas y su relación con el Currículum ajustado, señala brevemente algunos antecedentes tomados en cuenta en las definiciones de los nuevos programas, y anuncia sus componentes principales.
- **Explicación de las características de los Programas de Estudio:** que se divide en tres partes:
  - Estructura y componentes, explica cómo está organizado el programa y los elementos que lo articulan.
  - Instrumentos curriculares, donde se exponen las diversas herramientas del ámbito curricular que elabora el Ministerio de Educación y la relación entre ellas.
  - Relación entre Objetivos Fundamentales, Aprendizajes esperados y niveles de los Mapas de Progreso, donde se explicita la relación entre ellos y el nivel de especificidad con que el Currículum ajustado, los Programas de Estudio y los Mapas de Progreso describen los mismos aprendizajes.
- **Fundamentos del programa de estudio:** orientado a transparentar el enfoque didáctico, el enfoque de evaluación y la forma en que los Objetivos Fundamentales Transversales son abordados por el programa.
- **Visión Global del año:** en que se presentan los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios para el sector y nivel, y un cuadro sinóptico que muestra los aprendizajes esperados para el año, distribuidos en semestres y unidades.
- **Semestres y Unidades:** en que, para cada semestre, se proponen unidades de aprendizaje, que constituyen unidades temporales más acotadas, orientadas al logro de determinados aprendizajes esperados<sup>4</sup>. La cantidad de unidades varía

3 Los Programas de Estudio elaborados por el Ministerio de Educación han sido enviados en consulta al Consejo Nacional de Educación, y de acuerdo a los plazos definidos en la ley para este proceso, se estima que la propuesta definitiva se presentará a evaluación durante el mes de diciembre. Estos documentos serán publicados en la página web [www.curriculum-mineduc.cl](http://www.curriculum-mineduc.cl) una vez que hayan sido aprobados por esta institución.

4 La única excepción la constituye Inglés que se organiza solo en semestres, debido a los requerimientos específicos del aprendizaje de una lengua extranjera y la complejidad y temporalidad de este proceso de aprendizaje.

de acuerdo a cada sector, siendo tres el máximo de unidades por semestre. Al interior de cada unidad (o semestre en el caso de Inglés) se presentan:

- Aprendizajes esperados e indicadores de evaluación.
- Uno o dos ejemplos de experiencias de aprendizaje, que abordan determinados aprendizajes esperados y entregan indicaciones claras al docente sobre su implementación en el aula.
- Uno o dos ejemplos de tareas de evaluación.

→ **Orientaciones para planificar con el Programa de Estudio:** que describe recomendaciones al docente para el uso del Programa de Estudio en la planificación y estructuración de la enseñanza.

→ **Anexos:** que varían de acuerdo al sector y nivel, y en algunos casos contienen glosarios o material para el trabajo en el aula. Además, exhiben cuadros que resumen las relaciones entre componentes del programa.

**Es importante destacar que en los Programas de Estudio se explica con mayor profundidad** la relación entre los OF, los aprendizajes esperados y los niveles que describen el crecimiento del aprendizaje en los Mapas de Progreso. **Para observar en concreto cómo se da la articulación entre estos instrumentos curriculares, es necesario comprender que estos aportan descripciones del aprendizaje con distinto grado de detalle y que tienen distintos usos que son complementarios entre sí.**

El **Mapa de Progreso** es la descripción más gruesa, representa el crecimiento de las competencias centrales de cada sector curricular, en siete niveles, para la trayectoria de alumnos y alumnas en los 12 años de escolaridad obligatoria. Al describir competencias, ilustran los desempeños de los alumnos, que dan cuenta de la articulación de conocimientos, habilidades y actitudes.

Los **Objetivos Fundamentales** corresponden a los conocimientos, habilidades y actitudes que se espera que los alumnos y alumnas aprendan año a año. Los OF van acompañados de CMO, que definen con mayor detalle los conocimientos, habilidades y actitudes que el docente debe enseñar para el logro de los OF.

Los **Aprendizajes Esperados** son más puntuales, corresponden a conocimientos, habilidades y actitudes que se logran en semestres y unidades acotadas en el tiempo. El conjunto de aprendizajes esperados de un año da cuenta de los OF del Currículum de ese año.

Los **indicadores** de los aprendizajes esperados son sus elementos constitutivos. A diferencia de los ejemplos de desempeño de los Mapas, los indicadores pretenden ser exhaustivos y se han elaborado para observar el logro del aprendizaje esperado que describen.

En cada sector curricular, junto con una reflexión respecto al propósito formativo del sector, y la descripción de los ejes que definen el Currículum ajustado, se presenta un recuadro, que ilustra esta relación en el propio sector, de modo de hacer más comprensible la descripción genérica entregada previamente.



### ¿En qué consiste el ajuste en cada sector curricular y en las especialidades Técnico Profesional?

Tal como ha sido mencionado anteriormente, la actual corresponde a la primera etapa del Ajuste Curricular, y contempla 5 sectores del Currículum nacional y 21 especialidades de la Formación Diferenciada Técnico Profesional.

El Ajuste Curricular de los 5 sectores de aprendizaje –Lenguaje y Comunicación; Inglés; Matemática; Ciencias Naturales; e Historia, Geografía y Ciencias Sociales– ha buscado responder a las demandas por precisar y reducir la extensión del Currículum, mejorar su secuencia y articulación entre ciclos, visibilizar la presencia de las habilidades y fortalecer la presencia transversal de las tecnologías de la información.

Por su parte, la actualización de los perfiles de egreso de 21 especialidades de la formación diferenciada Técnico Profesional, ha buscado ajustar estos perfiles a lo observado en los estudios de pertinencia laboral y educativa, articulándolos con los perfiles profesionales elaborados por el sector productivo, y mejorar la presencia de los objetivos transversales, definiendo una categoría de competencias genéricas, comunes a las distintas especialidades.

A continuación, de manera resumida, se describirán las principales características de cada sector curricular ajustado y de las distintas especialidades actualizadas.

## Sector Lenguaje y Comunicación

La propuesta formativa que promueve el Currículum de este sector es el desarrollo de las competencias comunicativas requeridas por los alumnos y alumnas para su desarrollo integral. En concordancia con lo anterior, el sector refuerza el enfoque comunicativo funcional del Currículum de la reforma. Esto significa considerar el lenguaje como una herramienta eficaz de expresión, comunicación e interacción. Se pretende estimular a los estudiantes para que utilicen el lenguaje para pensar, crear, procesar variadas informaciones, recrearse, desarrollar la autoestima y la identidad, en una dimensión personal y social. Además, en el contexto de una sociedad moderna y democrática, a través del lenguaje, se propicia el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, la creatividad y el diálogo.

Los ejes que articulan el Currículum de este sector son:

**Comunicación Oral:** este eje considera la audición y la expresión como dos procesos complementarios, inseparables en la práctica. Por esta razón, se incorpora el concepto de “interacción”, ya que en las situaciones comunicativas orales siempre se está desempeñando el doble rol de auditor y hablante. En el Currículum se definen oportunidades para escuchar en forma activa y crítica una variedad de textos y, por otra parte, tomar la palabra en diversas situaciones, espontáneas e intencionadas, para expresar sus ideas, emociones, reflexiones, puntos de vista, posturas, etc.

**Lectura:** este eje se orienta a que alumnos y alumnas desarrollen la capacidad de construir el significado de aquello que leen. En el Currículum se considera la lectura comprensiva de textos literarios y no literarios, de creciente extensión y complejidad lingüística, conceptual y estructural. Se pretende, a través de la lectura, que los alumnos y alumnas construyan sentidos, reflexionen y evalúen lo leído, así como también, que desarrollen el gusto por leer, la creatividad y la capacidad de expresarse por escrito a partir de ella.

**Escritura:** este eje aborda la escritura como un modo de comunicación, que implica construir un significado a través de la producción de textos escritos de intención literaria y no literarios. Se pretende, a través de la escritura, que los alumnos y alumnas personalicen una escritura autónoma y creativa, utilizando sus aspectos formales (léxicos, sintácticos, ortográficos) para ajustarse flexiblemente a distintas situaciones comunicativas, de acuerdo con el contenido, el propósito y la audiencia.

Estos tres ejes expresan las competencias comunicativas fundamentales que busca promover el sector; Literatura, Medios de Comunicación, Dramatizaciones y Manejo y Conocimiento de la Lengua se integran de modo transversal a la estructura de estos 3 ejes.

El siguiente cuadro presenta un ejemplo, que ilustra los distintos niveles de descripción del aprendizaje que realizan los instrumentos curriculares en este sector:



## CURRÍCULUM

### Sector Lenguaje y Comunicación

#### Objetivo Fundamental 5° Básico

Leer comprensivamente, extrayendo información explícita, realizando inferencias e integrando la información extraída para comprender el sentido global de lo leído.



#### PROGRAMA DE ESTUDIO

Semestre 1	Semestre 2
Aprendizaje esperado 1	Aprendizaje esperado 1
<b>Aprendizaje esperado 2</b>	Aprendizaje esperado 2
Aprendizaje esperado 3	Aprendizaje esperado 3
Aprendizaje esperado 4	Aprendizaje esperado 4

#### Aprendizaje esperado 2

Extrae de los textos leídos características explícitas e implícitas de las personas o personajes, para construir el sentido de lo leído.

#### Indicadores

- Identifica características físicas, psicológicas y sociales de las personas o personajes, explícitas en el texto.
- Identifica características físicas, psicológicas y sociales de las personas o personajes, implícitas en el texto.



#### MAPA DE PROGRESO DE LECTURA

##### Nivel 7

Lee comprensivamente variados tipos de texto...

##### Nivel 6

Lee comprensivamente variados tipos de texto...

##### Nivel 5

Lee comprensivamente textos con estructuras variadas...

##### Nivel 4

Lee comprensivamente textos con estructuras variadas...

##### Nivel 3

Lee comprensivamente textos de estructuras variadas, con algunos elementos complejos, que abordan temas de diversos ámbitos. Extrae información explícita relevante distinguiéndola de la accesoria. Infiere relaciones de causa, efecto y secuencia, integrando detalles relevantes del texto. Comprende el sentido global del texto, integrando la información extraída. Opina sobre variados aspectos del texto, apoyándose en información explícita e implícita, e integrando sus conocimientos específicos sobre el tema.

simple...

##### Nivel 1

Lee comprensivamente textos breves y simples...

## Sector Matemática

El propósito formativo que se busca reforzar con el ajuste es un aprendizaje de la matemática que permita enriquecer la comprensión de la realidad, facilitar la selección de estrategias para resolver problemas, y contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo en los alumnos y alumnas. Para ello, se enfatizan los aspectos formativos y funcionales de la matemática, con lo que se busca consolidar, sistematizar y ampliar las nociones y prácticas matemáticas que los alumnos y alumnas poseen. En este proceso de Ajuste Curricular, se ha enfatizado el razonamiento matemático, en tanto utilización, elaboración y establecimiento de estrategias y formulación y verificación de conjeturas en contextos matemáticos.

Los ejes que se definen y desarrollan para este sector son:

**Números:** constituye el centro del Currículum matemático para la enseñanza Básica y Media. Incluye los aprendizajes referidos a la cantidad y el número, las operaciones aritméticas, los diferentes sistemas numéricos, las propiedades y sus relaciones, y los problemas provenientes de la vida cotidiana, de otras disciplinas y de la matemática misma que ayudan a modelar. A lo largo del Currículum se va avanzando en completitud, abstracción y complejidad desde los números naturales hasta los números complejos, pasando por enteros, racionales y reales.

**Álgebra:** este eje introduce a los estudiantes en el uso de símbolos para representar y operar con cantidades; de esta manera, provee de un lenguaje a la matemática. Se definió su inicio en 5° Básico, mediante la expresión de relaciones generales y abstractas de la aritmética y la medición, que son parte de los aprendizajes de este nivel y de los anteriores.

**Geometría:** este eje se orienta al desarrollo de la imaginación espacial, al conocimiento de objetos geométricos básicos y algunas de sus propiedades. Progresivamente se introduce el concepto de demostración y se amplía la base epistemológica de la geometría, mediante las transformaciones rígidas en el plano, los vectores y la geometría cartesiana. De este modo, se dan diferentes enfoques para el tratamiento de problemas en los que interviene la forma, el tamaño y la posición.

**Datos y Azar:** este eje introduce el tratamiento de datos y modelos para el razonamiento en situaciones de incerteza. En enseñanza Básica se promueve el desarrollo de habilidades de lectura, análisis crítico e interpretación de información presentada en tablas y gráficos, y el concepto de muestra. Se busca desarrollar la habilidad para recolectar, organizar, extraer conclusiones y presentar información. También se trabajan algunos conceptos básicos que permiten analizar y describir procesos aleatorios, así como cuantificar la probabilidad de ocurrencia de eventos equiprobables. En enseñanza Media, se desarrollan conceptos y técnicas propias de la estadística y la teoría de probabilidades, que permitan realizar inferencias a partir de información de naturaleza estadística, y distinguir entre los fenómenos aleatorios y los deterministas.

**Razonamiento Matemático:** se incorpora como eje transversal, y se considera como parte central del núcleo de las experiencias de aprendizaje en los cuatro ejes descritos anteriormente y se orienta a utilizar, elaborar y establecer estrategias para resolver problemas, y a formular conjeturas, verificar la validez de procedimientos y relaciones en contextos matemáticos.

El siguiente cuadro presenta un ejemplo, que ilustra los distintos niveles de descripción del aprendizaje que realizan los instrumentos curriculares en este sector:





## CURRÍCULUM

### Sector Matemática

#### Objetivo Fundamental 7° Básico

Comprender el significado de la raíz cuadrada de un número entero positivo, calcular o estimar su valor y establecer su relación con las potencias de exponente dos.



#### PROGRAMA DE ESTUDIO

Semestre 1	Semestre 2
Aprendizaje esperado 1	Aprendizaje esperado 1
<b>Aprendizaje esperado 2</b>	Aprendizaje esperado 2
Aprendizaje esperado 3	Aprendizaje esperado 3
Aprendizaje esperado 4	Aprendizaje esperado 4

#### Aprendizaje esperado 2

Emplean raíces cuadradas de números enteros positivos en la resolución de problemas relativos al teorema de Pitágoras.

#### Indicadores

- Resuelven diversos problemas que involucren el cálculo de raíces cuadradas de números enteros positivos, por ejemplo, en la utilización de teorema de Pitágoras.
- Utilizan la calculadora para resolver problemas que involucren raíces cuadradas de números enteros positivos cuando su resultado es un número irracional.



#### MAPA DE PROGRESO DE NÚMEROS Y OPERACIONES

##### Nivel 7

Comprende a los diferentes conjuntos numéricos...

##### Nivel 6

Reconoce a los números complejos como...

##### Nivel 5

Reconoce los números racionales como...

##### Nivel 4

Reconoce a los números enteros como un conjunto numérico en donde se pueden resolver problemas que no admiten solución en los números naturales, reconoce sus propiedades y los utiliza para ordenar, comparar y cuantificar magnitudes. Establece proporciones y las usa para resolver diversas situaciones de variación proporcional. Comprende y realiza las cuatro operaciones con números enteros. Utiliza raíces cuadradas de números enteros positivos y potencias de base fraccionaria positiva, decimal positivo o entero y exponente natural en la solución de diversos desafíos. Resuelve problemas y formula conjeturas en diversos contextos en los que se deben establecer relaciones entre conceptos. Justifica la estrategia utilizada, las conjeturas formuladas y los resultados obtenidos, utilizando conceptos, procedimientos y relaciones matemáticas.

Utiliza los números naturales hasta 1.000.000 para...

## Sector Ciencias Naturales

El propósito formativo del sector<sup>5</sup> es que los alumnos y alumnas desarrollen habilidades de pensamiento distintivas del quehacer científico y una comprensión del mundo natural y tecnológico que los ayude a interesarse y entender su entorno, a ser reflexivos, escépticos y críticos. Se busca que sean capaces de plantear preguntas y sacar conclusiones basadas en evidencia, tomar decisiones informadas sobre el cuidado del ambiente y la salud de sí mismos y de otros, e involucrarse en asuntos científicos y tecnológicos de interés público.

Cinco ejes estructuran el Currículum de Ciencias Naturales:

**Estructura y Función de los Seres Vivos:** relacionado con aprendizajes del mundo biológico, desarrolla progresivamente las características de los seres vivos, tanto en sus estructuras propias y comunes con otros organismos, como en las funciones que cumplen cada una de éstas. Se refiere a la comprensión de cómo funcionan los organismos en diferentes niveles de organización, desde el individuo completo, pasando por la integración de sistemas de órganos, tejidos y células, hasta llegar al nivel de las biomoléculas.

**Organismo, Ambiente y sus Interacciones:** relacionado con aprendizajes del mundo biológico, se refiere a la comprensión de las interacciones entre los organismos y entre éstos y el ambiente, y a los cambios experimentados por los organismos y el ambiente en el tiempo. Estas interacciones se describen a partir de los distintos niveles de organización de los seres vivos, desde el individuo como especie hasta la biosfera, pasando por las poblaciones y comunidades biológicas.

**La Materia y sus Transformaciones:** relacionado con aprendizajes del mundo químico, con elementos asociados del mundo de la física, particularmente los referidos a la energía. Se promueve la comprensión de las propiedades y características de la materia y sus transformaciones, y los principios de conservación en estos procesos. Asimismo, se estudia la participación de la energía –su transformación y conservación– en los fenómenos y cambios que experimenta la materia.

**Fuerza y Movimiento:** relacionado con aprendizajes del mundo de la física, aborda cualitativa y cuantitativamente, conceptos involucrados en la descripción de los movimientos, los efectos que producen las fuerzas, sus principios y leyes.

**Tierra y Universo:** relacionado con aprendizajes del mundo de la física con elementos asociados al mundo de la química, particularmente a la estructura y composición de la tierra. Considera la Tierra en sus aspectos estructurales, en su dinamismo, y también desde del punto de vista astronómico, promoviendo el entendimiento del comportamiento terrestre y su posición en el espacio. También toma en cuenta las estructuras astronómicas mayores y el modo en que se originan y evolucionan las estrellas y el Universo en su conjunto.

Las **habilidades de pensamiento científico** se presentan de manera transversal, aludiendo a las habilidades de razonamiento y saber-hacer involucradas en la búsqueda de respuestas acerca del mundo natural, basadas en evidencia. Incluyen desde la formulación de preguntas, observación, descripción y registro de datos, hasta el diseño de protocolos de investigación y propuesta de soluciones a problemáticas propias del mundo natural.

El siguiente cuadro presenta un ejemplo, que ilustra los distintos niveles de descripción del aprendizaje que realizan los instrumentos curriculares en este sector:

<sup>5</sup> Este sector se denomina de manera integrada "Ciencias Naturales", desde 1° a 8° año Básico; y desde 1° a 4° año Medio, se divide en 3 subsectores: Biología, Física y Química.



## CURRÍCULUM

### Sector Ciencias Naturales

#### Objetivo Fundamental 8° Básico

Comprender las características básicas de los principales ciclos biogeoquímicos, reconociendo el impacto positivo y negativo de la especie humana en ellos.



#### PROGRAMA DE ESTUDIO

Semestre 1	Semestre 2
Aprendizaje esperado 1	Aprendizaje esperado 1
<b>Aprendizaje esperado 2</b>	Aprendizaje esperado 2
Aprendizaje esperado 3	Aprendizaje esperado 3
Aprendizaje esperado 4	Aprendizaje esperado 4

#### Aprendizaje esperado 2

Representar a través de modelos, mapas y diagramas las características básicas de los principales ciclos biogeoquímicos.

#### Indicadores

- Explica la importancia del carbono y el nitrógeno para la vida de los organismos.
- Elabora diagramas que describen los procesos básicos de los ciclos de carbono, y el nitrógeno.
- Identifica la función que cumplen los organismos productores y descomponedores en los ciclos del carbono y del nitrógeno.



#### MAPA DE PROGRESO DE ORGANISMO, AMBIENTE Y SUS INTERACCIONES

##### Nivel 7

Evalúa críticamente las relaciones entre las hipótesis...

##### Nivel 6

Comprende cómo afectan a la biosfera las...

##### Nivel 5

Comprende que los ecosistemas se interconectan...

##### Nivel 4

Comprende las características básicas de los ciclos biogeoquímicos y la función que cumplen en ellos los organismos productores y descomponedores. Reconoce que al interior de los ecosistemas se generan diversos tipos de interacciones biológicas intra y entre especies. Reconoce el impacto positivo y negativo de la intervención humana en algunos ecosistemas. Reconoce las principales teorías del origen de la vida y su impacto en la comunidad científica y en la sociedad de la época. Comprende que a través del tiempo evolutivo surgieron formas de vida cada vez más complejas. Formula un problema, plantea una hipótesis y realiza investigaciones sencillas para verificarlas, controlando las variables involucradas. Representa conceptos en estudio a través de modelos y diagramas. Elabora criterios para organizar datos en tablas y gráficos. Comprende la diferencia entre hipótesis y predicción y entre resultados y conclusiones en situaciones reales. Comprende que el conocimiento científico es provisorio y que está sujeto a cambios a partir de la obtención de nueva evidencia.

## Sector Historia, Geografía y Ciencias Sociales

El propósito formativo de este sector es desarrollar en los estudiantes conocimientos, habilidades y disposiciones que les permitan estructurar una comprensión de la realidad social y su devenir, y les orienten a actuar crítica y responsablemente en la sociedad. Se promueven aprendizajes que les signifiquen un aporte para enfrentar los desafíos que les impone su existencia en un mundo que cambia aceleradamente y que es cada vez más complejo e interconectado.

Para el logro de este propósito formativo es fundamental una enseñanza integrada de las disciplinas sociales. Por esto, este sector no se organiza por ejes, sino que, en la secuencia curricular, se promueve un diálogo transversal y continuo entre la perspectiva histórica y la reflexión sobre el espacio geográfico, la organización política y económica. Se busca que los estudiantes perciban que estos saberes no constituyen un conocimiento lejano y desvinculado de su mundo, sino que les permiten comprender de mejor forma la sociedad de la cual forman parte.

Los aprendizajes que promueve el Currículum de este sector se orientan al desarrollo de una visión comprensiva de la realidad social, tanto en términos históricos y geográficos, como desde las ciencias sociales, entendiendo que esta es una realidad compleja sobre la cual existen distintas perspectivas para abordarla e interpretaciones para comprenderla, tanto entre disciplinas, al interior de cada una de ellas y en la misma sociedad.

El Currículum del sector se va haciendo crecientemente más complejo, desde 1° año Básico a 4° año Medio. Esta opción por la progresión continua del aprendizaje explica que se haya replanteado la relación concéntrica entre la enseñanza Básica y la Media, elaborándose una propuesta que ordena los 12 años de escolaridad para el desarrollo de aprendizajes de creciente complejidad.

Considerando lo anterior, se trabajan articuladamente la historia, las ciencias sociales y la geografía, en una secuencia que se puede resumir de la siguiente manera;

De 1° a 4° Básico, se aborda el desarrollo de nociones y habilidades de orientación referidas al tiempo y al espacio; el sentido de pertenencia a la propia cultura, nociones de convivencia social y del trabajo, en conjunto con la descripción del territorio nacional. Esta visión elemental culmina en 5° y 6° Básico, donde se desarrolla una visión panorámica de la historia y la geografía de Chile en América.

Entre 7° y 8° Básico, se abordan los aprendizajes vinculados a la geografía general y una visión de la historia universal hasta el siglo XIX. Luego en 1° Medio, se aborda la historia contemporánea, en 2° Medio el primer siglo de la historia republicana de Chile, para abordar en 3° Medio la historia de Chile en el siglo XX, reconociendo el impacto de los procesos mundiales y americanos en ella y las transformaciones en su espacio geográfico. Finalmente en 4° Medio se refuerza la formación ciudadana y se evalúan los principales desafíos que la globalización presenta a Chile y sus regiones.

El siguiente cuadro presenta un ejemplo, que ilustra los distintos niveles de descripción del aprendizaje que realizan los instrumentos curriculares en este sector:



## CURRÍCULUM

### Sector Historia, Geografía y Ciencias Sociales

#### Objetivo Fundamental 5° Básico

Comprender que en el período colonial se conformó una sociedad y cultura con rasgos comunes en toda América española.

Situar el proceso de Independencia de Chile como parte de los procesos de independencia de la América Española.



#### PROGRAMA DE ESTUDIO

Semestre 1	Semestre 2
Aprendizaje esperado 1	Aprendizaje esperado 1
<b>Aprendizaje esperado 2</b>	Aprendizaje esperado 2
Aprendizaje esperado 3	Aprendizaje esperado 3
Aprendizaje esperado 4	Aprendizaje esperado 4

#### Aprendizaje esperado 2

Comprender que el proceso de Independencia responde a una multiplicidad de causas y que involucra a toda la América española.

#### Indicadores

- Describe en un mapa de Sudamérica, el avance del proceso de Independencia.
- Explica que la Independencia de América fue un proceso continental.



#### MAPA DE PROGRESO DE SOCIEDAD EN PERSPECTIVA HISTÓRICA

##### Nivel 7

Se reconoce como sujeto histórico en cuanto observador y protagonista...

##### Nivel 6

Comprende que a lo largo de la historia los procesos de cambio...

##### Nivel 5

Reconoce que en los procesos históricos existen relaciones de influencia...

##### Nivel 4

Secuencia períodos históricos utilizando siglos y milenios, ...

##### Nivel 3

Secuencia procesos históricos utilizando décadas y siglos. Comprende que la historia de Chile es parte de la historia latinoamericana y establece relaciones entre acontecimientos históricos que ocurren en Chile y otros países. Reconoce rasgos comunes que Chile comparte con los demás países latinoamericanos. Comprende que el estudio de la historia incluye diversos aspectos de la vida humana. Establece semejanzas y diferencias entre distintos relatos históricos sobre un mismo tema. Utiliza diversas fuentes dadas, escritas y no escritas, para desarrollar temas históricos.

##### Nivel 1

Utiliza instrumentos y categorías simples de ubicación temporal, ...

## Sector Idioma Extranjero, Inglés

En este ajuste se incorporan al Currículum OF-CMO para la enseñanza del idioma inglés (hasta ahora habían OF-CMO generales para un idioma extranjero). Esto permite mayor especificidad tanto en la definición de los aprendizajes a alcanzar como en el desarrollo de habilidades y conocimientos del idioma.

Esta definición de los OF-CMO para el aprendizaje del inglés obedece a la necesidad de responder a los requerimientos de la sociedad chilena de hoy, que demanda que alumnos y alumnas mejoren su nivel de inglés para enfrentar los desafíos del mundo global.

El propósito formativo de este sector es desarrollar las habilidades necesarias para utilizar el idioma inglés como una herramienta que permita a los alumnos y alumnas acceder a la información y resolver situaciones comunicativas simples de variada índole, en forma oral y escrita. Junto con este carácter comunicativo funcional que implica el aprendizaje de una lengua extranjera, se busca promover progresivamente el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior y la capacidad de apreciar otros estilos de vida, tradiciones y maneras de pensar.

Se promueve entonces el desarrollo de las cuatro habilidades del lenguaje, estructurando el Currículum en torno a cuatro ejes, relacionados con las competencias productivas y receptivas, las que se trabajan de manera integrada desde 5° Básico a 4° año Medio.

**Leer y Escuchar:** para acceder a la información tanto oral como escrita en el idioma inglés.

**Escribir y Hablar:** de modo de poseer las habilidades necesarias para resolver situaciones simples de comunicación.

El siguiente cuadro presenta un ejemplo, que ilustra los distintos niveles de descripción del aprendizaje que realizan los instrumentos curriculares en este sector:





## CURRÍCULUM

### Sector Idioma Extranjero, Inglés

#### Objetivo Fundamental 5° Básico

Leer y comprender palabras y frases de uso frecuente, información explícita destacada y el tema en textos muy breves y muy simples relacionados con los temas del nivel.



#### PROGRAMA DE ESTUDIO

Semestre 1	Semestre 2
Aprendizaje esperado 1	Aprendizaje esperado 1
<b>Aprendizaje esperado 2</b>	Aprendizaje esperado 2
Aprendizaje esperado 3	Aprendizaje esperado 3
Aprendizaje esperado 4	Aprendizaje esperado 4

#### Aprendizaje esperado 2

Lean e identifiquen algunos datos explícitos destacados en textos adaptados muy breves y muy simples relacionados con la escuela, la sala de clases; la casa y la familia.

#### Indicadores

- Identifican el vocabulario temático del semestre.
- Identifiquen algunos objetos, personas o lugares destacados.
- Identifiquen algunas características de lugares, personas u objetos que están apoyados por una imagen.



#### MAPA DE PROGRESO DE COMPRENSIÓN LECTORA

##### Nivel 7

Lee textos relacionados con...

##### Nivel 6

Lee textos relacionados con...

##### Nivel 5

Lee textos relacionados con...

##### Nivel 4

Lee textos relacionados con...

##### Nivel 3

Lee textos muy breves relacionados con temas concretos de su entorno inmediato, que contienen oraciones simples y breves e incluyen abundante apoyo visual. Identifica información explícita destacada y el tema.

##### Nivel 2

Lee textos relacionados con...

##### Nivel 1

Lee textos relacionados con...

## Especialidades de la Formación Diferenciada Técnico Profesional

En la formación diferenciada Técnico Profesional, el Currículum define Objetivos Terminales, tanto genéricos como específicos, que en conjunto conforman un Perfil de Egreso para cada especialidad.

Esta etapa involucró la actualización de los Perfiles de Egreso para 21 especialidades:

SECTORES ECONÓMICOS	ESPECIALIDADES	PRINCIPAL FOCO DEL AJUSTE
Alimentación	Elaboración industrial de alimentos	Se amplió la capacidad de aplicación de normas de seguridad en el trabajo, se precisó la capacidad relacionada con mantenimiento de equipos y se agregó la competencia referida al manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.
	Servicios de alimentación colectiva	Se enfatiza la prevención de riesgos y la generación de un ambiente saludable, en la presentación de productos gastronómicos y en la atención a clientes y preparación de eventos.
Administración y comercio	Administración	Se incorpora un área de competencia referida al servicio, agregándose las competencias relacionadas calidad, herramientas tecnológicas y prevención de riesgo.
	Contabilidad	Se incorpora un área de competencia referida al servicio agregándose las competencias relacionadas con logística, control de calidad, organización de oficina, herramientas tecnológicas, prevención de riesgo y ambiente saludable.
	Secretariado	Se incorpora un área de competencia referida al servicio agregándose las competencias relacionadas con logística, prevención de riesgo y la organización de oficina.
	Ventas	Se incorpora un área de competencia referida al servicio agregándose las competencias relacionadas con tramitación de documentación, ventas, organización de oficinas y prevención de riesgos.
Química	Operación de planta química	Se enfatiza en la prevención de riesgos y la generación de un ambiente saludable.
	Laboratorio químico	Se precisa el perfil de egreso al nivel medio y se enfatiza la prevención de riesgos y la generación de un ambiente saludable.
Confección	Vestuario y confección textil	Se precisa el perfil de egreso al nivel medio y se enfatiza la prevención de riesgos y la generación de un ambiente saludable.
Programas y proyectos sociales	Atención de párvulos	Se precisa el perfil de egreso al nivel medio y se redactaron las competencias agrupándolas.
	Atención social y cultural	La capacidad de planificar, desarrollar y evaluar programas recreativo-deportivos, se reorienta hacia la elaboración de proyectos sociales y culturales
Gráfico	Gráfica	Se integra la acción de diagramación, considerada relevante por el sector y se enfatiza la prevención de riesgos y la generación de un ambiente saludable.
	Dibujo Técnico	Se precisa el perfil de egreso al nivel medio. Se enfatiza la prevención de riesgos, en la evaluación de condiciones del entorno de trabajo y generación de ambientes saludables.



SECTORES ECONÓMICOS	ESPECIALIDADES	PRINCIPAL FOCO DEL AJUSTE
Electricidad	Electricidad	Se amplía la capacidad relacionada con normas y técnicas de prevención de riesgos eléctricos y de higiene y seguridad industrial.
	Electrónica	Se enfatiza la prevención de situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluación del entorno de trabajo y la generación de un ambiente saludable.
	Telecomunicaciones	Se mejora la redacción relacionándola más directamente con las tareas del sector.
Metalmecánico	Mecánica industrial	Se precisa el perfil de egreso al nivel medio, se agregan las competencias relacionadas con mantenimiento básico de instrumentos y la programación y operación de máquinas de control numérico para la fabricación de piezas y partes de conjuntos mecánicos.
	Construcciones metálicas	Se agregan competencias relacionadas con el armado y montaje de elementos, subconjuntos y estructuras de construcciones metálicas para instalaciones industriales y la fabricación de elementos decorativos, de protección y mobiliario con chapas, tubos y perfiles de acero.
	Mecánica automotriz	Se precisa el perfil de egreso al nivel medio, se agregan capacidades relacionadas con el mantenimiento programado de vehículos automotrices livianos y semipesados, y montaje y reparación de sistemas de seguridad y de confortabilidad.
	Matricería	Se amplió la capacidad de aplicar normas de seguridad e higiene, con énfasis en la prevención de riesgos y la aplicación de primeros auxilios.
	Mecánica de mantenimiento de aeronaves	Se agregan competencias relacionadas con la mecanización, con herramientas manuales y máquinas-herramientas, con el mantenimiento programado en aeronaves de ala fija y rotatoria, y lectura de información técnica y especializada en idioma inglés.

Cada perfil de egreso contempla Objetivos Fundamentales Terminales de la especialidad desagregados en dos categorías de competencias: las específicas y las genéricas. Las primeras corresponden a aquellas competencias técnicas propias de la especialidad; mientras que las genéricas son competencias de carácter general para el mundo laboral. Esta descripción de competencias define los aprendizajes propios de la especialidad y orienta la elaboración de Programas de Estudio, la planificación docente, y la evaluación de los aprendizajes<sup>6</sup>.

### Organización de las descripciones de las especialidades

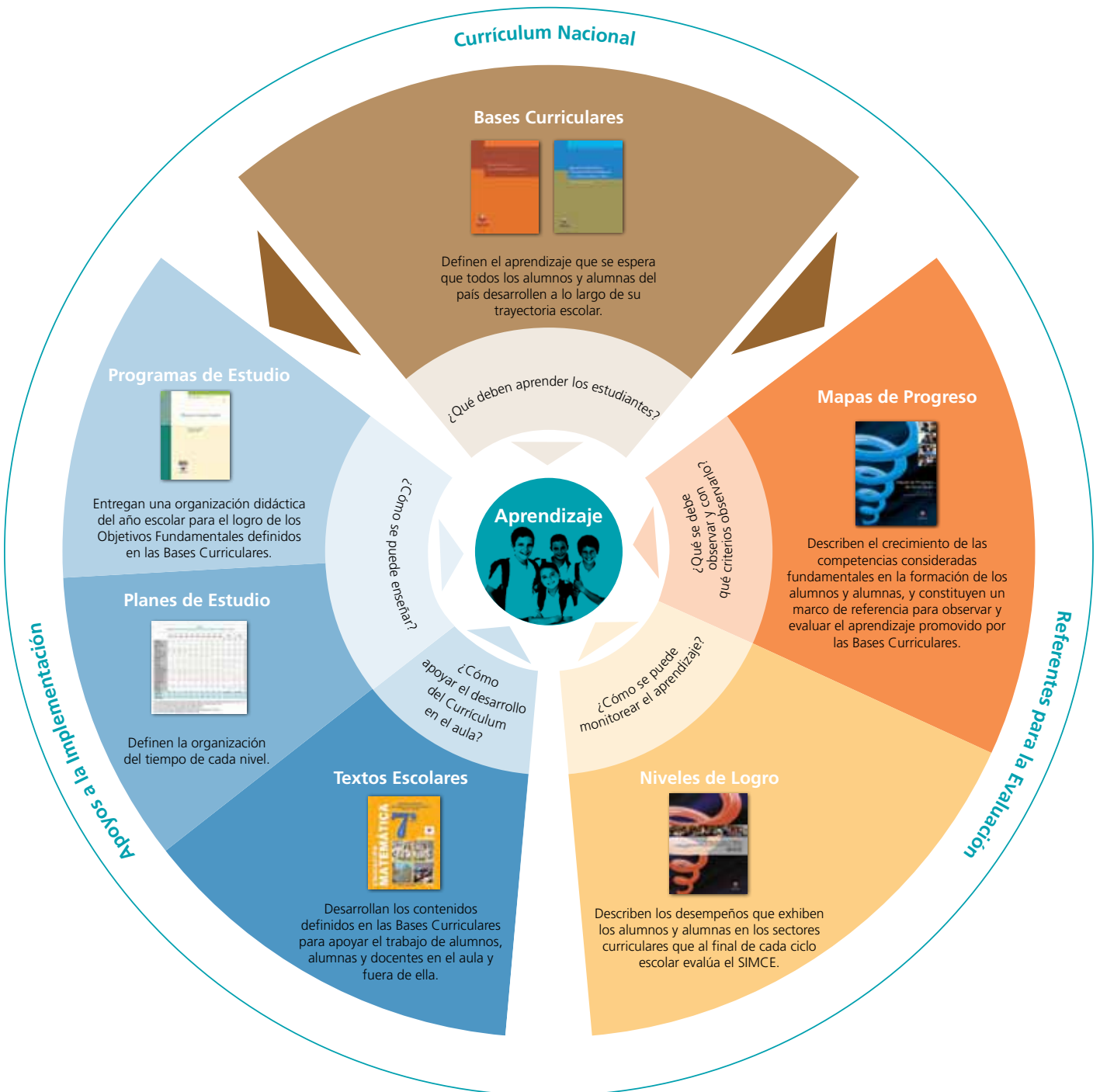
El Currículum plantea una nueva estructura para describir las especialidades, distinguiendo un contexto laboral y un contexto educativo. El contexto laboral caracteriza sintéticamente el campo laboral de la especialidad, sus procesos productivos y sus productos resultantes. El contexto educativo integra los objetivos fundamentales, los objetivos transversales y los recursos de aprendizaje.

También se plantea una mayor integración entre los perfiles de egreso propios de la especialidad y aquellas capacidades que son transversales a todas ellas y fundamentales para un buen desempeño tanto en el ámbito personal, estudiantil o laboral.

Se establece con una mayor precisión la expectativa de egreso, explicitando con mayor claridad los aprendizajes que se esperan al término de la especialidad. Los perfiles de egreso que se proponen integran una o varias aptitudes, su condición y el logro a alcanzar. Fueron redactados a partir de una acción ligada a las tareas del perfil profesional correspondiente, buscando responder a las preguntas: qué (aptitud), cómo (condición) y para qué (logro).

---

<sup>6</sup> Las competencias genéricas que fueron definidas corresponde a: Manejar y utilizar la tecnología disponible; Hablar, leer y escribir en idioma inglés; Manejar los desechos de acuerdo a las normativas y utilizar eficientemente los recursos medio ambientales; Actuar con responsabilidad laboral, aplicando la legislación acorde; Empezar proyectos empresariales y personales; Demostrar respeto por la diversidad (género, etnias, nivel socio económico, etc); Aplicar en hábitos de vida saludable; Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales.



Material elaborado por la Unidad de Currículum, UCE.

[www.curriculum-mineduc.cl](http://www.curriculum-mineduc.cl)

Alameda 1371, Santiago

Ministerio de Educación

Diseño: Designio Ltda.

Impresión: Alvinpress





