

GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



# Ajuste Curricular: antecedentes y características

Jornadas Regionales  
Diciembre de 2008



- I. Antecedentes
- II. Enfoque
- III. Proceso y Objetivos
- IV. Características del ajuste
- V. Etapa elaboración Programas de estudio
- VI. Proceso de difusión



# I. Antecedentes

# 1. ¿De qué ajuste hablamos?



## a. Ajuste articulado de los instrumentos curriculares:

¿Cómo se puede enseñar?



¿Cómo se puede monitorear el aprendizaje?

¿Qué se debe observar y con qué criterios observarlo?

¿Cómo apoyar el desarrollo de los aprendizajes del currículum en el aula?



## b. Ajuste del Marco Curricular de educación básica y media:

- OF/CMO de 5 sectores curriculares
- Perfiles de egreso de 21 especialidades TP
- Algunas definiciones generales



Revisión de programas de estudio  
Revisión de planes de estudio

## 2. ¿Por qué ajustar?



- a. Requerimientos de ajuste por parte de actores sociales y educativos.
- b. Transformaciones que ha experimentado el sistema escolar y la sociedad.
- c. Problemas detectados en el seguimiento de la implementación curricular.



## a. Requerimientos de actores sociales y educativos

Requerimientos de modificaciones que han sido levantados por distintos actores educativos:

- reducir extensión (Mesa Escolar, 2002, Congreso de profesores, 2005).
- explicitar más claramente expectativas de aprendizaje (Comisión SIMCE, 2003 y OECD, 2004).
- fortalecer presencia de formación ciudadana (Comisión de Formación Ciudadana, 2004).

Diagnóstico y demandas ratificadas por Consejo Asesor Presidencial (2006)





## b. Cambios en el sistema escolar y en la sociedad

En los últimos 10 años han ocurrido transformaciones importantes en el sistema escolar y en la sociedad, que demandan una actualización del currículum:

- aprobación ley 12 años de educación obligatoria.
- expansión de la educación parvularia, que hace necesario revisar la articulación entre educación parvularia y básica.
- cambios en la sociedad (presencia Tic's, regionalización, cambios en los sectores productivos).
- cambios en el conocimiento.





## c. Problemas detectados en la implementación

La implementación curricular han sido objeto de estudios de seguimiento. Algunos de los problemas detectados en estos estudios son:

- dificultades en la articulación entre básica y media.
- extensión de algunos sectores y años.
- necesidad de mayor claridad en la redacción y extensión de los OF CMO.
- necesidad de precisar las habilidades cognitivas en los OF y CMO .

# 3. Política de Desarrollo Curricular



Dadas estas condiciones, se asume una política de desarrollo curricular que implica:

- Mejoramiento periódico del currículum oficial para mantener su relevancia y pertinencia, a la luz de la implementación, de los requerimientos sociales y de los cambios en el conocimiento y en la sociedad.
- Mejoramiento de los instrumentos curriculares nacionales para favorecer la comunicación y el apoyo a la implementación curricular en el aula.



## En este concepto, las principales líneas de desarrollo curricular en curso son:

- a. Elaboración de Mapas de Progreso para educación parvularia, y para educación básica y media.
- b. Ajuste del Marco Curricular de educación básica y media.
- c. Elaboración de programas de estudio para los niveles de transición de educación parvularia.
- d. Revisión y ajuste de los Planes de Estudio y de los Programas de Estudio
- e. Elaboración de definiciones curriculares para poblaciones específicas.
- f. Elaboración de orientaciones para fortalecer la evaluación de aula.

# 4. Oportunidad



Se han levantado críticas sobre la oportunidad del ajuste curricular, tales como:

- El contexto de implementación del currículum vigente. En este sentido se cuestiona la realización de un ajuste cuando los profesores no se han apropiado del currículum vigente y cuando recién empieza a consolidarse la cadena de procesos asociados al currículum.
- El contexto político en educación. Se considera arriesgado agregar un tema más a la cargada agenda de educación.
- El cambio de estructura curricular establecido en la LGE, que podría implicar hacer un nuevo ajuste del currículum.



## Frente a esto, cabe señalar que el ajuste:

- Responde a un requerimiento levantado por diversos actores sociales desde hace años y a un compromiso contraído públicamente por el Ministerio de Educación.
- Fortalece la implementación del currículum, ya que justamente responde a los cuestionamientos que se han levantado.
- Refuerza la conversación sobre mejoramiento del aprendizaje. Tomado en cuenta la experiencia de ajuste de primer ciclo (decreto 2002), realizar un ajuste posibilita fortalecer la reflexión pedagógica y curricular de los docentes y otros actores educativos.
- El cambio de estructura tiene una temporalidad de 8 años en la LGE.

# 5. Proyecciones



1. Avanzar hacia el establecimiento de un ciclo regular de revisión del currículum. (LGE)
  
2. Asumir los cambios que introducirá la LGE:
  - Bases curriculares de Objetivos de aprendizaje.
  - Cambio de estructura (6-6).
  - Definición de estándares de aprendizaje.
  - Educación Parvularia también sancionada por CSE.
  - Bases para modalidades.
  - Adecuaciones a las bases para poblaciones específicas.
  - Reconocimiento de modalidades de diferenciación en EM.
  - Establecimiento de Tiempos de Libre disposición (30%-15%)



## II. Enfoque



# 1. Enfoque



Es *ajuste*, no una nueva Reforma Curricular.

Se mantiene el enfoque del currículum y se realiza una adecuación de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios y de los Perfiles de Egreso de las especialidades técnico profesionales.

Se revisan además temas relevantes de la organización general del currículum.



- Se busca actualizar la definición curricular, manteniendo su orientación de currículum para la vida.
- Se orienta al aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan competencias generales (básicas, claves), que facilitan, y son requeridas, en el desenvolvimiento de los sujetos en diversos ámbitos personales, sociales, ciudadanos, laborales y de estudios.
- Se busca contribuir simultáneamente a los propósitos del desarrollo personal pleno, potenciando la libertad, creatividad, iniciativa y crítica, y del desarrollo social equitativo y sustentable del país.

## 2. Competencias



Cada competencia es un sistema de acción complejo que se construye en una combinación interrelacionada de habilidades prácticas y cognitivas, conocimiento, motivación, orientaciones valóricas, actitudes, emociones, que en conjunto se pueden movilizar para una acción efectiva.

La competencia tiene una estructura mental “interna” al sujeto, es decir la competencia requiere un conjunto de habilidades, capacidades o disposiciones incorporadas en los individuos.

Las competencias se forman a lo largo de la vida y se verifican en la práctica, en la acción en contextos determinados.

Fuente: OCDE, 2002. Definition and selection of competences (DESECO): Theoretical and conceptual foundations.



# Esto implica tres componentes de las competencias

- Conocimientos como comprensión.
- Habilidades cognitivas y procedimentales.
- Actitudes para actuar y juzgar.



# El aprendizaje como comprensión

“Comprender un tópico quiere decir ni más ni menos que ser capaz de desempeñarse flexiblemente en relación con el tópico: explicar, justificar, extrapolar y aplicar de maneras que van más allá del conocimiento y la habilidad rutinaria”

David Perkins, ¿Qué es la comprensión?



# Articulación de conocimientos, habilidades y actitudes o disposiciones

- No se puede pensar en un vacío de contenidos. Se requiere conocimiento sustantivo, analítico, y metacognitivo.
- Las habilidades son centrales en la medida en que permiten que el conocimiento se use o aplique a la solución de nuevos problemas - convierten el conocimiento en operativo.
- Las actitudes o disposiciones impulsan el juicio crítico, y orientan éticamente la toma de decisiones.

# 3. Tendencia internacional



Mirando la experiencia internacional, se busca insertar al país en un mundo globalizado, preparando a los “estudiantes para comprender el mundo y competir en él, de una manera que permita crecer a las personas y sostener al país como una economía y una sociedad dinámica en el nuevo contexto internacional, sin perder la identidad”

Con este propósito, se define un currículum que considere la exigencia internacional, conservando a su vez la propia identidad nacional.

C. Cox: “El nuevo currículum del Sistema Escolar”.



## 4. Profundizar enfoque



- Centro en el aprendizaje.
  - Definir la secuencia considerando mayormente el carácter acumulativo del aprendizaje y las evidencias sobre la secuencia típica en que este se desarrolla.
  - Definir los objetivos considerando la noción de estándar de aprendizaje, considerando la diversidad de logros de los estudiantes.
- Mayor foco en conocimientos generativos.
- Valorización de la totalidad de la secuencia escolar.
  - Mayor consideración de los aportes de la teoría cognitiva y la importancia del desarrollo temprano de las habilidades cognitivas y procedimentales, así como de las actitudes.

## a. Implicancias curriculares



### Centro en el aprendizaje y su crecimiento

Una premisa fundamental para el mejoramiento del aprendizaje es que cada alumno se encuentra en un **proceso de desarrollo permanente de su aprendizaje**, y que para poder apoyarlo en este proceso es necesario **comprender la naturaleza del crecimiento -o progresión- dentro de un área de aprendizaje.**

Margaret Forster, (2007) “Los argumentos en favor de los Mapas de Progreso en Chile”.



El conocimiento “frágil” puede ser:

- Efímero
- Inerte (está ahí, pero no se puede hacer nada con él)
- Superficial (simplista, estereotipado o errado)
- Ritual (solo según lo esperado para responder a la prueba)

El conocimiento generativo se centra en la:

- Retención del conocimiento  
Y
- Comprensión del conocimiento  
Y
- Uso activo del conocimiento



Necesario para desarrollo del aprendizaje

(David Perkins), en “Designing a curriculum for the future Secondary Schools” Office of Learning and Teaching, Department of Education, Victoria

## b. Implicancias pedagógicas



La investigación acerca de la mejora del aprendizaje identifica tres principios que, incorporados a la enseñanza, producen un mejoramiento de los logros de los alumnos:

- El aprendizaje mejora cuando los docentes identifican y trabajan a partir del conocimiento y las creencias que el alumno ya posee.
- El aprendizaje es más eficaz cuando consiste en conocimientos organizados y una comprensión profunda de los conceptos y su aplicabilidad.
- El aprendizaje mejora producto de la capacidad para monitorear el aprendizaje de uno mismo.

Bransford, J.D, Brown, A.L., and Cocking, R.R. (2000) "How people learn: brain mind, experience and school", citado en Margaret Forster, (2007) "Los argumentos en favor de los Mapas de Progreso en Chile".



# Centro en el aprendizaje implica abordar la diversidad en el aula

“Los niños de la misma edad no son todos iguales en lo que respecta al aprendizaje, al igual que en materia de estatura, aficiones, personalidad o gustos y aversiones. Es cierto que tienen muchas cosas en común, porque son seres humanos y porque son todos niños, pero también presentan diferencias importantes. Lo que tenemos en común nos hace humanos. Lo que nos diferencia nos hace individuos. En un aula con poca o ninguna enseñanza diferenciada, sólo las similitudes entre los estudiantes parecen ocupar el centro de la escena. En una clase diferenciada, los puntos en común son reconocidos y aprovechados, y las diferencias entre los alumnos también pasan a ser elementos importantes en la enseñanza y el aprendizaje.”

C.A. Tomlinson, “Estrategias para Trabajar con la Diversidad en el Aula”.



# III. Proceso y objetivos

# 1. Etapas



El ajuste se realiza e implementa en dos etapas:

## Primera Etapa

Ajustes referidos a temas de organización general

Ajuste OF/CMO 5 sectores:

- Lenguaje
- Inglés
- Ciencias Sociales
- Ciencias Naturales
- Matemática

Revisión de 26 especialidades T-P  
Ajuste de 21 especialidades



Implementación gradual  
a partir del 2010

## Segunda Etapa

Ajustes referidos a temas de organización general

- Formación diferenciada HC
- Gradualidad OFT

Ajuste OF/CMO 5 sectores:

- Ed. Artística
- Ed. Física
- Ed. Tecnológica
- Filosofía
- Orientación

Revisión de 20 especialidades T-P  
+ resolución 5 especialidades T-P.



Implementación gradual  
a partir del 2012



## 2. Objetivos



### *Para los sectores de aprendizaje:*

- Mejorar la redacción de los OF/CMO, para precisar su extensión y exigencia.
- Mejorar la secuencia curricular y la articulación entre ciclos.
- Visibilizar la presencia de las habilidades en los CMO.
- Reducir la extensión del currículum (especialmente en ciencias sociales y naturales).
- Fortalecer la presencia transversal de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en educación básica y media.



## *Para las especialidades Técnico-Profesionales (TP):*

- Actualizar los perfiles de egreso de las especialidades, de acuerdo a estudios de pertinencia laboral.
- Ajustar el perfil de egreso al nivel de Enseñanza Media, en el marco del concepto de itinerarios de formación técnica.
- Mejorar la presencia de Objetivos Transversales en los perfiles de egreso.



## *Respecto a temas de organización del currículum:*

- Homologar la nomenclatura de las asignaturas en educación básica y media.
- Homologar los Objetivos Fundamentales Transversales en educación básica y media.
- Revisar integración de los sectores de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en primer ciclo básico.
- Definir objetivos y contenidos específicos de Inglés.
- Revisar la definición de niveles en primer ciclo básico.
  
- Inicialmente fue un objetivo “Reformular la formación diferenciada Humanista-Científica”. Sin embargo, la propuesta consultada no fue aprobada, por lo que queda este problema por resolver en la etapa 2.

# 3. Procesos de consulta



## a. Etapa 1: Segundo Semestre 2006.

- *Sectores de aprendizaje: Identificación nudos críticos del currículum vigente* y sondeo de propuestas de solución, a través de cuestionarios elaborados por los equipos de currículum y trabajados por:

- Equipos disciplinarios de DEG y CPEIP.
- Muestra de docentes AEP, red de maestros y red de profesores de inglés.

- *Especialidades T-P: Estudios de pertinencia laboral y relación con desarrollo productivo.*

## b. Etapa 2: Julio-Agosto 2007.

*Revisión propuestas iniciales de ajuste curricular*, por parte de:

- Equipos disciplinarios de DEG, CPEIP y Simce.
- Especialistas externos.

## c. Etapa 3: Septiembre 2007-Marzo 2008

*Consulta Pública*



<b>Encuentros regionales</b>	<p>Jornadas con actores educativos (docentes, estudiantes, co-docentes, apoderados, entre otros) convocados por las Secretarías Regionales de Educación.</p>	<p><b>16 encuentros</b> <b>1.323 personas</b></p>
<b>Página web del Mineduc</b>	<p>Consulta abierta a través de cuestionarios para los 5 sectores de aprendizaje, especialidades T-P y aspectos de organización general del currículum.</p>	<p><b>1.999 personas</b></p>
<b>Consulta a docentes AEP, de la Red Maestros de Maestros, y red de inglés</b>	<p>Cuestionario con preguntas dirigidas, enviado a los docentes que participaron en la encuesta de nudos críticos del currículum vigente.</p>	<p><b>40 profesores</b></p>
<b>Consulta a organizaciones e instituciones vinculadas a educación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones especializadas</li> <li>• Organizaciones de docentes, codocentes y apoderados.</li> <li>• Facultades de Educación.</li> <li>• Centros de investigación en educación.</li> <li>• Organismos públicos.</li> </ul>	<p><b>39 instituciones</b></p>
<b>Consulta a especialistas de las áreas curriculares</b>	<p>Invitación personal a comentar la propuesta.</p>	<p><b>15 especialistas</b></p>

## 4. Principales resultados



- En todos los sectores se recibieron observaciones y sugerencias relevantes que permitieron re-mirar y mejorar las propuestas de OF-CMO.

### En términos de *estructura curricular*:

- Aceptación a la estructura propuesta para los sectores de Lenguaje, Inglés, Matemática, Ciencias (organización por ejes curriculares y ejes seleccionados) y de la secuencia general de Historia, Geografía y Ciencias Sociales.
- Amplio acuerdo en dividir NB1 y NB2 en dos cursos, lo que implicó desarrollar OF-CMO para 1°, 2°, 3° y 4° básico, respectivamente.



# IV. Características del ajuste





- Currículum articulado en tres ejes desde primero básico a cuarto medio:
  - Comunicación oral
  - Comprensión lectora
  - Producción de textos
- Se gradúan los objetivos, intentando precisar el alcance/exigencia de ellos en cada año escolar.
- Gramática, medios de comunicación, literatura, dramatización se incluyen transversalmente.



Mayor claridad en presencia de gramática (Consulta).

Mayor claridad en redacción de OF-CMO (Consulta y CSE).

Mayor explicitación fundamentos (CSE).



- Currículum articulado en cuatro ejes desde quinto básico a cuarto medio:
  - Audición
  - Expresión oral
  - Comprensión lectora
  - Escritura
- Objetivos ajustados a ALTE 1 (8° B) y ALTE 2 (4° M)
- Gramática se integra transversalmente.

Mejorar integración entre habilidades de comprensión auditiva y expresión oral (Consulta).

Revisar enfoque de gramática en OF-CMO (Consulta).

Preocupación por exigencia y extensión (Consulta y CSE).

Adelantar comienzo de la enseñanza (CSE).





- Currículum articulado en cuatro ejes desde primero básico a cuarto medio:
  - Números
  - Álgebra
  - Formas y espacio
  - Datos y Azar
- Razonamiento Matemático se integra transversalmente, como resolución de problemas y como habilidades matemáticas: demostración, conjetura, argumentación, generalización.



Mejorar presencia enfoque matemática para la vida (Consulta).  
Mejorar secuencia y reducir contenido eje Geometría (Consulta).  
Preocupación por exigencia y extensión (CSE).  
Mejorar presencia de habilidades de razonamiento (CSE).



- Secuencia que integra Historia, Geografía, Ciudadanía y Economía.
- Se modifica ordenación concéntrica:
  - Hasta sexto básico: nociones básicas y visión general de la historia de Chile.
  - Séptimo y octavo: Transición básica/media: Geografía general e historia universal hasta siglo XVIII.
  - Media: Historia contemporánea siglo XIX, XX y mundo actual, historia de Chile hasta siglo XIX, siglo XX, Chile en el mundo.
- Se fortalece presencia de geografía.
- Se incluye un contenido de habilidades en todos los niveles.



Preocupación por secuencia historia de Chile (Consulta).

Presencia de geografía (Consulta).

Mayor presencia de “deberes”, mejor secuencia habilidades de indagación (CSE).



- Currículum articulado en cinco ejes desde primero básico a cuarto medio:
  - Estructura y Función de los seres vivos
  - Organismo y ambiente
  - Estructura y transformación de la materia
  - Fuerza y Movimiento
  - Tierra y Universo
- Se incluye transversalmente un eje de habilidades de indagación.

Mejorar enfoque, relación entre ciencia, tecnología y sociedad (Consulta).

Mejorar OF-CMO del eje *Tierra y Universo* (Consulta).

Preocupación por incorporación de enfoque de indagación (CSE).

Preocupación por secuencia de habilidades (CSE).





- Se precisaron los objetivos de egreso de cada especialidad.
- Se incluyeron objetivos terminales comunes a todas las especialidades y objetivos específicos.
- Se describe mayormente el contexto laboral para ilustrar mejor las posibles áreas de desempeño laboral.



En Consulta y CSE se hicieron recomendaciones a cada especialidad.

El CSE pidió mejorar la incorporación de los objetivos comunes a todas las especialidades.



## Clarificación de categorías conceptuales:

- Competencias, capacidades, habilidades.
- Objetivos Fundamentales/Contenidos Mínimos.
- Ámbitos formativos: FG, FD, Libre disposición.
- Objetivos terminales de los perfiles de egreso.

## Explicitar fundamentos:

- Incorporación fuentes y referencias investigaciones.
- Incorporación referencia a Mapas de Progreso y otros instrumentos curriculares.



Capítulos Introdutorios Marco  
Curricular



# Calendario implementación nuevos programas de estudio:



1 <sup>er</sup> año básico a 4 <sup>to</sup> año básico.	Año 2011
5 <sup>to</sup> año básico a 8 <sup>vo</sup> año básico y 1er año medio	Año 2010
2 <sup>do</sup> año medio	Año 2011
3 <sup>er</sup> año medio Formación General	Año 2012
4to año medio Formación General	Año 2013
21 especialidades Formación Diferenciada Técnico Profesional	Año 2010
23 especialidades Formación Diferenciada Técnico Profesional	Año 2012



# V. Elaboración Programas de estudio



Revisión de la organización de los programas de estudio sobre la base conclusiones de estudio orientado a “conocer la opinión de los docentes respecto de los actuales programas de estudio, valoración y utilidad de los mismos, así como recoger sugerencias y recomendaciones relativas a su estructura, organización y componentes”



# Principales hallazgos

- La mayoría de los docentes sólo conoce los programas de estudio de los niveles en los que hace clases, especialmente entre los docentes de Educación Básica y los de Educación Media.
- En algunos sectores, referente del sentido y orientación curricular.
- Son utilizados más intensamente durante el periodo de planificación del año escolar y en menor medida para la preparación de las clases.
- Los componentes más utilizados son los aprendizajes esperados, los contenidos y las actividades genéricas; el menos utilizado son las sugerencias de evaluación.

# Focos de la propuesta



- Asegurar que los programas propongan una organización general del año que considere abordar el conjunto de los OF.
- Proponer orientaciones didácticas que comuniquen una nueva modalidad de trabajo en el aula, cuyo centro sea el desarrollo de las habilidades principales del sector. Junto con la comprensión de los conceptos y el desarrollo de los OFT.
- Proponer orientaciones de evaluación que refuercen los aprendizajes que se proponen en el currículum y apoyen el uso de los mapas de progreso.
- Hacer evidente la articulación entre OF/CMO-aprendizajes esperados-actividades y mapas.



- I. Esquema gráfico de documentos curriculares
- II. Presentación
- III. Esquema gráfico de componentes del programa
- IV. Visión esquemática de la organización anual
- V. **Lógica del programa** (enfoque didáctico, evaluativo, relación con Mapas de Progreso, instrucciones para usar el programa, y oportunidades para desarrollar OFT, incluyendo entre estos el uso de TIC)
- VI. **Desarrollo del Programa**  
Para cada Semestre (si corresponde Unidad 1, 2)
  - **Aprendizajes esperados** ¿Qué se espera que los alumnos aprendan este semestre?
  - **Sugerencias pedagógicas**
    - **Actividades de aprendizaje:** ¿Qué actividades permiten promover el desarrollo de estos aprendizajes en los estudiantes?
  - **Sugerencias para evaluar los aprendizajes esperados**
- VII. **Bibliografía de apoyo para el docente**
- VIII. **Recursos didácticos de apoyo**
- IX. **Glosario**



# VI. Proceso de difusión





- Priorizar la comunicación de los sentidos formativos del currículum con Marco Curricular y Mapas de Progreso.
- Promover la mirada a la secuencia formativa, incorporando difusión de Programas Pedagógicos y Mapas de Progreso de Educación Parvularia, en contexto de ajuste, orientado a una mejor articulación.
- Difusión universal de las distintas etapas del proceso a través del sitio web [www.curriculum-mineduc.cl](http://www.curriculum-mineduc.cl)



- Jornadas Regionales de devolución resultados Proceso de Consulta pública y difusión sentidos y enfoque del Ajuste Curricular, Diciembre 2008-Marzo 2009.
- Jornadas Regionales de difusión de Marco y Programas aprobados, Octubre 2009.
- Encuentro nacional con Universidades durante 2009, para fortalecer diálogo con Formación Inicial Docente.
- En una segunda etapa, con los programas de estudio, apoyar la implementación curricular, observando la pedagogía y la evaluación.



- Información de ajuste dirigida a todos los establecimientos educacionales (primer semestre 2009).
- Difusión articulada ministerialmente, considerando como líneas estratégicas:
  - Formación Continua a docentes y directivos (CPEIP).
  - Apoyo al trabajo de análisis y profundización en Direcciones Provinciales, para la asesoría técnica a los establecimientos (DEG)
  - Documentos de apoyo a la planificación (DEG).



**Muchas gracias,**

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



# Anexos

# 26 Especialidades T-P revisadas en la primera etapa



SECTORES PRODUCTIVOS Y ESPECIALIDADES							
Alimentación	Administración y comercio	Química	Confección	Programas y proyectos sociales	Gráfico	Electricidad	Metalmecánica
Elaboración industrial de alimentos	Administración	Operación de planta química	Tejido	Atención de párvulos	Gráfica	Electricidad	Mecánica industrial
Servicios de alimentación colectiva	Contabilidad	Laboratorio químico	Textil	Atención de adultos mayores	Dibujo Técnico	Electrónica	Construcciones metálicas
	Secretariado		Vestuario y confección textil	Atención de enfermería		Telecomunicaciones	Mecánica automotriz
	Ventas		Productos del cuero	Atención social y recreativa			Matricería
							Mecánica de mantenimiento de aeronaves

- Especialidades sin oferta educativa o sin demanda laboral, de acuerdo a evaluación
- En revisión con Ministerio de Salud (proyecciones laborales).





### SECTORES PRODUCTIVOS Y ESPECIALIDADES

Maderero	Agropecuario	Construcción	Marítimo	Minero	Turismo y Hotelería
Forestal	Agropecuaria	Edificación	Naves mercantes y especiales	Explotación minera	Servicios de turismo
Procesamiento de la madera		Terminaciones de construcción	Pesquería	Metalurgia extractiva	Servicios hoteleros
Productos de la madera		Montaje industrial	Acuicultura	Asistencia en geología	
Celulosa y papel		Obras viales y de infraestructura	Operación portuaria		
		Instalaciones sanitarias			
		Refrigeración y climatización			








# Organizaciones e instituciones vinculadas a educación

# Inst. especializadas

<i>Organizaciones de docentes, padres y apoderados</i>	<i>Organizaciones ligadas al mundo productivo</i>	<i>Centros de Investigación</i>	<i>Instituciones gobierno o de carácter público</i>	<i>Académias instituto de Chile</i>	<i>Sociedades científicas</i>	
Colegio de Profesores de Chile	Sociedad de Fomento Fabril SOFOFA	CEP Centro de Estudios públicos	Sernam	Academia Chilena de la Lengua.	Sociedad de Matemática de Chile.	
Confederación Nacional de los Trabajadores de la Educación de Chile. CONATECH	Asociación Chilena de Industrias Metalúrgicas y Metalmecánicas. ASIMET	Instituto Libertad y Desarrollo	Conama	Academia Chilena de la Historia.	Sociedad Chilena de Educación Matemática	
Confederación Nacional de Federaciones y Sindicatos de Trabajadores de la Enseñanza Media Técnico Profesional. CONFECITEP	Fundación Para La Innovación Agraria (FIA), Comisión Agroalimentaria	CIDE Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación	Conadi	Academia Chilena de Ciencias.	Soc. Chilena de Cs. Geográficas / Instituto de Geografía	
FIDE (Federación de Instituciones de Educación Particular)	ASEQUIM	PIIE Programa Interdisciplinario de la Educación	SERNAC	Academia Chilena de Ciencias Sociales, Políticas y Morales.		
FIDE Técnica	Asociación Chilena De Gastronomía. ACHIGA	Fundación Chile	Superintendencia de Electricidad y Combustible			
CONACEP (Corporación Nacional de Colegios Particulares)	Industriales Gráficos A. G. - ASIMPRES		Subsecretaria de Telecomunicaciones			
Asociación de Padres y Apoderados de la Región Metropolitana	Cámara de Comercio de Santiago		Junta Nacional de Jardines Infantiles, JUNJI			
Unión Nacional de Centros de Padres de Colegios Católicos UNAPAC	Cámara Nacional de Comercio Servicio y Turismo de Chile		Integra			
Asociación de Padres y Apoderados Técnicos Profesionales ANCEPATEP	CONUPIA		Asociación Chilena de Municipalidades			
Instituto de Educación Rural	Sociedad de Fomento Fabril SOFOFA					
Red por los derechos Educativos y lingüísticos de los pueblos indígenas						
<b>Unidad de Currículum y Evaluación</b>						
<b>Total:</b>	<b>\$/11</b>	<b>3/10</b>	<b>1/5</b>	<b>7/9</b>	<b>1/4</b>	<b>1/3</b>



 Instituciones que respondieron



## Universidades que respondieron a la consulta

<i>Universidad</i>	<i>lenguaje</i>	<i>matemát</i>	<i>cs. sociales</i>	<i>ciencias</i>	<i>inglés</i>
Universidad de Antofagasta	x	x	x		x
Universidad Católica de Temuco		x	x		
Universidad Católica de Chile	x	x		x	x
Universidad Finis Terrae	x	x	x	x	x
Universidad Católica Stma. Concepción	x	x		x	x
Universidad San Sebastián	x	x	x		x
Universidad Arturo Prat	x	x	x	x	x
Universidad de La Serena		x	x		
Universidad Miguel de Cervantes		x	x		
UMCE - depto inglés					x
UMCE - vice rectoría académica	x		x	x	
UMCE - facultad ciencias básicas				x	
Universidad de Atacama	x	x	x	x	x
Universidad de Playa Ancha	x			x	x
Universidad de Ciencias de la Informática	x	x		x	
Universidad Central				x	x
Universidad Católica de Valparaíso		x		x	






# Especialistas disciplinares consultados



Lenguaje y Comunicación	Matemática	Ciencias naturales	Ciencias sociales	Inglés
<b>Luis Vaisman</b> U. Chile	<b>Leonor Varas</b> U. Chile	<b>Alfonso González</b> PUC	<b>Manuel Antonio Garretón</b> Premio Nacional de Humanidades 2007	<b>Manuel Santibañez</b> USACH
<b>Lucía Invernizzi</b> U. Chile	<b>Jorge Soto</b> U. Chile	<b>Rosa Devés</b> U. Chile	<b>Lautaro Nuñez Atencio</b> Premio Nacional de Historia 2002	<b>Mauricio Véliz</b> Universidad. C. R. Silva Henríquez
<b>Beatriz Figueroa</b> U. Concepción	<b>Lorena Espinoza</b> Usach	<b>Francisco Claro</b> PUC	<b>Adriano Rovira</b> Instituto de Geo-Ciencia U. Austral	<b>Mary Jane Abrahams</b> Univ. Alberto Hurtado
<b>Viviana Galdamez</b> U.A. Hurtado	<b>Raimundo Olfos</b> U. Católica de Valparaíso	<b>Colegio Santiago College</b>	<b>Dina Cembrano</b> Autora Textos Escolares	<b>Tim MacNamara</b> Consultor internacional
<b>Carmen Sotomayor</b> U. Chile	<b>Victoria Marshall</b> U. Sta. María		<b>Adela Fuentes</b> Departamento de Geografía UMCE	
	<b>Verónica Gruenberg</b> PUC		<b>Gabriel Salazar</b> Premio Nacional de Historia 2006	
	<b>Eugenio Saavedra</b> Usach		<b>Especialistas consultados tema indígena</b>	
			<b>José Luis Martínez</b> Depto Ciencias Históricas U. de Chile	
		<b>José Bengoa</b> Escuela de Antropología U. Academia de Humanismo Cristiano		
		<b>Adela Fuentes</b> Departamento de Geografía UMCE		
		<b>Sergio González Miranda</b> Instituto de Estudios Internacionales U. Arturo Prat		
		<b>Jorge Pinto Rodríguez</b> Universidad de la Frontera		
		<b>Jorge Hidalgo Lehuédé</b> Decano Facultad de Filosofía y Humanidades		
		<b>Mateo Martinic</b> Premio Nacional de Historia 2000		
		<b>Guillermo Bocara</b> U. Católica del Norte		
		<b>Rolf Foerster</b> U. de Chile; Depto Antropología		

 especialistas que respondieron

