



FUNDAMENTOS BASES CURRICULARES 3° y 4° MEDIO

Plan de Formación General
Plan de Formación Diferenciada
Humanístico-Científica

22 de julio de 2019

UNIDAD DE CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN

Fundamentos Bases Curriculares para 3° y 4° medio.
Plan de Formación General.
Plan de Formación Diferenciada Humanista-Científico.

Junio 2019

Equipo de Desarrollo Curricular
Unidad de Currículum y Evaluación
Ministerio de Educación 2019

IMPORTANTE

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

Esta opción obedece a que no existe acuerdo universal respecto de cómo aludir conjuntamente a ambos sexos en el idioma español, salvo usando “o/a”, “los/las” y otras similares, y ese tipo de fórmulas supone una saturación gráfica que puede dificultar la comprensión de la lectura.

Índice General

ÍNDICE.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice General	3
Índice de Tablas.....	5
Índice de Figuras	7
PRESENTACIÓN.....	8
I. ANTECEDENTES	9
1. Ley 20. 370 (Ley General de Educación).....	9
2. Otros antecedentes normativos	10
3. Proceso de desarrollo de Bases Curriculares	11
4. Diagnóstico de la Educación en 3° y 4° medio	15
5. Procesos de Diálogo, Consulta Pública y Testeo de Bases Curriculares de 3° y 4° medio	80
6. Informe de implementación curricular (EDECSA)	86
II. ELEMENTOS DE LA NUEVA PROPUESTA DE BASES CURRICULARES.....	90
1. Habilidades para el siglo XXI.....	90
2. Marco de actitudes	92
3. Definición de OA que propendan a lo esencial de cada disciplina.....	93
4. Objetivos de Aprendizaje de conocimientos y habilidades	94
5. Implementación del plan de Orientación	98
6. Implementación de Aprendizaje Basado en Proyectos y Resolución de Problemas y reforzamiento de interdisciplinariedad	101
III. DEFINICIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	106
1. Plan de Formación General	106
2. Plan Diferenciado Humanista-Científico	120
IV. PLAN DE APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN.....	140
1. Enfoque de redes	140
2. Etapas de la implementación: inicio, instalación e institucionalización	142
3. Flexibilidad y gradualidad de implementación de las nuevas Bases Curriculares	144
4. Etapas de la Implementación.....	151
5. Presupuesto e impacto esperado	158

6. Estimación de los costos incrementales en horas docentes para implementar las nuevas Bases Curriculares de 3° y 4° medio.....	160
V. FUNDAMENTACIÓN DE LAS ASIGNATURAS	162
1. Artes	162
2. Ciencias.....	173
3. Educación Ciudadana	184
4. Educación Física y Salud	195
5. Filosofía	207
6. Historia, Geografía y Ciencias Sociales.....	222
7. Inglés	231
8. Lengua y Literatura.....	236
9. Matemática	250
BIBLIOGRAFÍA.....	265
1. Fundamentación General.....	265
2. Artes	300
3. Ciencias.....	304
4. Educación Ciudadana	307
5. Filosofía	313
6. Historia, Geografía y Ciencias Sociales.....	318
7. Inglés	321
8. Lengua y Literatura.....	323
9. Matemática	327

Índice de Tablas

Tabla 1. Proceso de Evaluación de Bases Curriculares de 3° y 4° medio por parte del CNED	14
Tabla 2. Cifras de deserción en la educación media por curso y tipo de diferenciación según género, 2016.....	16
Tabla 3. Número de estudiantes egresados de educación media en 2015, según diferenciación y matrícula en Instituciones de Educación Superior al año 2016	18
Tabla 4. Descripción de oferta vigente de asignaturas para la Formación Diferenciada HC	21
Tabla 5. Descripción de especialidades para la Formación Diferenciada Artística	22
Tabla 6. Descripción de especialidades para la Formación Diferenciada Técnico-Profesional	22
Tabla 7. Asignaturas de la Formación General de 3° y 4° medio por diferenciación (TP, Artística y HC)	24
Tabla 8. Resultados SIMCE Inglés 2012, distribución en niveles del CEFR por nivel socio-económico .	31
Tabla 9. Porcentaje de estudiantes según nivel de desempeño	33
Tabla 10. Resultados según GSE.....	33
Tabla 11. Promedio de resultados según género.....	33
Tabla 12. Resultados PSU Lenguaje 2014, 2015 y 2016 Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación	41
Tabla 13. Resultados PSU Matemática 2014, 2015 y 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje según diferenciación HC y TP.....	43
Tabla 14. Cobertura de módulos según docente técnico por tipo de establecimiento.....	55
Tabla 15. Distribución del uso de horas de libre disposición en establecimientos TP por región.....	57
Tabla 16. Competencias requeridas por el mundo laboral, por ámbito	60
Tabla 17. Evaluación del establecimiento educacional donde se cursa o se cursó la educación media. Jóvenes que han cursado al menos un nivel	75
Tabla 18. Ventajas y desventajas del Plan Común según los estudiantes. Detalle de frecuencias por nodos.....	84
Tabla 19. Países que presentan distinción entre habilidades y conocimientos en su prescripción de aprendizajes	97
Tabla 20. Comparación de la formación general entre plan vigente y plan 2020 en Educación Técnico-Profesional	117
Tabla 21: Comparación de formación general entre plan vigente y plan 2020 en Educación Humanístico-Científica.....	118
Tabla 22: Comparación de formación general entre plan vigente y plan 2020 en Educación Artística	119
Tabla 24. Número de asignaturas de Plan Común en 15 países en orden descendente	124
Tabla 25. Tipo de electividad y orientación en la elección. Estudio CIPPEC, 2018.	125
Tabla 26. Oferta de asignaturas Plan Diferenciado.....	130
Tabla 23: Comparación de Plan Diferenciado HC vigente y según la propuesta 2020	131
Tabla 27. Presencia de las disciplinas artísticas en el sistema educativo en el mundo.	165
Tabla 28. Denominaciones de las asignaturas de artes en diversos currículos internacionales	166
Tabla 29. Comparación de metas y objetivos en la enseñanza artística en diversos currículos internacionales.....	169
Tabla 30. Observaciones y decisiones del proceso de consulta.....	175
Tabla 31. Relación entre las asignaturas de profundización y las carreras universitarias afines	180

Tabla 32. Principales énfasis en educación científica por país.....	181
Tabla 33. Temas presentes en currículos internacionales	182
Tabla 34. Progresión de las habilidades de Historia, Geografía y Ciencias Sociales	228
Tabla 35. Frecuencia de habilidades generales en las evaluaciones de los docentes del estudio	251
Tabla 36. Conocimientos matemáticos del nivel evaluados en educación básica, de acuerdo con el tema o unidad del marco curricular (% de ítems)	252
Tabla 37. Conocimientos matemáticos del nivel evaluados en educación media, de acuerdo con el tema o unidad del marco curricular (% de ítems)	253

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Distribución de matrícula de estudiantes según diferenciación HC o TP y quintil de ingreso	16
Gráfico 2. Ingresos relativos de adultos en relación con el sueldo promedio de egresados de educación media, según logro educacional (año referencia: 2015).....	20
Gráfico 3. Resultados SIMCE 2° medio Lectura y Matemática, período 2003 - 2016	25
Gráfico 4. Promedio Puntaje SIMCE por oferta de Formación Diferenciada, 2006 - 2015 (Mineduc, 2016a)	26
Gráfico 5. Resultados SIMCE 2° medio Lectura, 2014 a 2016, distribución en estándares de aprendizaje	27
Gráfico 6. Resultados SIMCE 2° medio de Lectura 2016, distribución en estándares de aprendizaje por nivel socioeconómico y diferenciación (HC y TP).....	28
Gráfico 7. Resultados SIMCE 2° medio Matemática, 2014 a 2016, distribución en estándares de aprendizaje	29
Gráfico 8. Resultados SIMCE 2° medio Matemática 2016, distribución en estándares de aprendizaje por nivel socio-económico y diferenciación (HC y TP).....	30
Gráfico 9. Resultados SIMCE Inglés 2012, Porcentaje de certificados por diferenciación	32
Gráfico 10. Porcentaje de estudiantes que obtuvieron resultados en nivel Básico o Intermedio (A2 y B1) según género.....	34
Gráfico 11. Resultados Indicador Autoestima Académica y Motivación escolar 2° medio 2016, por NSE	35
Gráfico 12. Resultados Indicador Clima de Convivencia Escolar 2° medio 2016, por NSE.....	35
Gráfico 13. Resultados Indicador Participación y Formación Ciudadana 2° medio 2016, por NSE	36
Gráfico 14. Resultados Indicador Hábitos de Vida Saludable 2° medio 2016, por NSE.....	36
Gráfico 15. Resultados PISA 2015, Ciencias, Matemáticas y Lectura, según NSE	38
Gráfico 16. Resultados PISA 2015, Ciencias, Matemáticas y Lectura, Promedio HC, HC y TP y TP.....	39
Gráfico 17. Resultados PSU Lenguaje 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Bajo	41
Gráfico 18. Resultados PSU Lenguaje 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Medio-Bajo.....	42
Gráfico 19. Resultados PSU Lenguaje 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Medio	42
Gráfico 20. Resultados PSU Matemática 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Bajo	44
Gráfico 21. Resultados PSU Matemática 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Medio-Bajo.....	44

Gráfico 22. Resultados PSU Matemática 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Medio	45
Gráfico 23. Resultados PIAAC (2016), desempeño en Comprensión Lectora	46
Gráfico 24. Resultados PIAAC (2016), desempeño en razonamiento matemático	47
Gráfico 25. Resultados PIAAC, Desempeño en Resolución de Problemas en Contextos Informáticos .	48
Gráfico 26. Porcentaje cobertura curricular Lenguaje 3° y 4° medio según modalidad de enseñanza.	50
Gráfico 27. Porcentaje cobertura curricular Matemática 3° y 4° medio según modalidad de enseñanza	50
Gráfico 28. Cambio en requerimientos de habilidades en el mundo laboral, período 2005-2010 (Busso et al)	61
Gráfico 29. Promedio de habilidades cognitivas según estudios secundarios y terciarios.....	62
Gráfico 30. Promedio de habilidades socioemocionales según estudios secundarios y terciarios	62
Gráfico 31. Competencias requeridas por el mundo laboral, por ámbito	63
Gráfico 32. Promedio de habilidades cognitivas según estudios secundarios y terciarios.....	64
Gráfico 33. Promedio de habilidades socioemocionales según estudios secundarios y terciarios	64
Gráfico 34. Evolución de la deserción de primer año para carreras de pregrado por tipo de institución	68
Gráfico 35. Frecuencia de estudiantes en educación superior TP por año y diferenciación	69
Gráfico 36. Frecuencia de estudiantes matriculados en educación superior por año y tipo de institución	70
Gráfico 37. Evolución de la matrícula en educación terciaria, período 1980-2015. Promedio países OCDE y Chile	71
Gráfico 38. Percepción de los jóvenes de Iberoamérica sobre la calidad de la educación.....	72
Gráfico 39. Jóvenes matriculados en la educación formal en Chile, por años de edad.....	72
Gráfico 40. Principales resultados esperados de la educación formal en el proyecto de vida.....	73
Gráfico 41. Selección de currículos nacionales	116

Índice de Figuras

Figura 1. Organización de asignaturas por área del Plan Diferenciado Humanístico-Científico.....	129
Figura 2: Organización del Plan Diferenciado HC 2020.....	135
Figura 3: El establecimiento ofrece asignaturas distintas para cada curso	136
Figura 4: El establecimiento ofrece las mismas asignaturas para ambos cursos.....	136
Figura 5. Dimensión vertical de la red.....	141
Figura 6. Dimensión horizontal de la red	141
Figura 7. Etapas de instalación.....	142

PRESENTACIÓN

El primer volumen de este documento presenta la fundamentación general de las Bases Curriculares de 3° y 4° año Medio, tanto para el Plan Común de Formación General de los estudiantes de las diferenciaciones Artística, Humanístico-Científica (HC) y Técnico-Profesional (TP), como para la propuesta de la Formación Diferenciada HC. Con este propósito, se explica los antecedentes, los criterios definidos para el proceso de elaboración curricular desde este diagnóstico, las decisiones y definiciones conceptuales que sirvieron como principios orientadores de dicho proceso y el Plan de Implementación de las Bases Curriculares.

Asimismo, se incorpora los fundamentos conceptuales que sustentan las definiciones disciplinarias de cada una de las asignaturas que componen las Bases Curriculares que se presentan a evaluación del Consejo Nacional de Educación (CNED).

El segundo volumen es el Anexo, compuesto por informes, investigaciones y diversos datos que complementan la Fundamentación. Por su relevancia, es necesario que esta información se incluya en los fundamentos, pero se estimó pertinente incluirla en un volumen aparte debido a su extensión.

I. ANTECEDENTES

1. Ley 20.370 (Ley General de Educación)

Con la promulgación de la Ley N°20.370, Ley General de Educación (LGE), en el año 2009, se estableció la necesidad de modificar el currículum nacional por medio de Bases Curriculares que prescriban Objetivos de Aprendizaje (OA), los cuales deben integrar conocimientos, habilidades y actitudes en concordancia con los Objetivos Generales de la LGE para los diferentes niveles de la educación. De acuerdo con esta misma normativa, es función del Ministerio de Educación elaborar y proponer las Bases Curriculares que definen los aprendizajes que los estudiantes deben desarrollar para el logro de dichos objetivos, descritos en los artículos 28, 29 y 30.

Este proceso se ha llevado a cabo de manera gradual. Haciendo uso de sus facultades, el Consejo Nacional de Educación (CNED) aprobó las Bases Curriculares para la Educación Básica (1° a 6° básico) en 2012-2013, para la educación media (7° básico a 2° medio) en 2015, para la Diferenciación Técnica-Profesional en 2016 y para la Educación Parvularia en 2018. Esta propuesta completa y finaliza el proceso de reforma curricular con las Bases Curriculares para 3° y 4° medio.

La LGE establece que la finalidad de la educación media es “que cada alumno expanda y profundice su formación general y desarrolle los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan ejercer una ciudadanía activa e integrarse a la sociedad” (artículo 2). Este nivel ofrece una formación general común y formaciones diferenciadas Humanístico-Científica, Técnico-Profesional y Artística. Los dos últimos años de la educación media se centran en la profundización y especialización en áreas de interés de los estudiantes (artículo 20). En estos años se conserva una proporción del tiempo escolar para la Formación General, otra para la Formación Diferenciada y, finalmente, una para libre disposición de los establecimientos educacionales. El espacio de Formación Diferenciada cuenta con una definición de Bases Curriculares para la educación Técnico-Profesional (Decreto Supremo N°452/2013) y con definiciones de Marco Curricular para la Diferenciación Artística (en vigencia desde 2009) y Humanístico-Científica, vigentes desde 1998. Esta propuesta busca renovar el currículum de Formación General para las tres modalidades y el de la Formación Diferenciada Humanístico-Científica, actualizando el documento según las Bases Curriculares en conformidad a la LGE.

El proceso de elaboración de las Bases Curriculares para 3° y 4° medio se inició en abril de 2017, cuando una primera propuesta de Bases Curriculares para el Plan Común de Formación General y de Plan Diferenciado Humanístico-Científico para estos niveles se sometió a consulta pública con los diversos actores del sistema educativo. Posteriormente, a partir de junio de 2017, se han presentado diferentes propuestas a evaluación del CNED, el que, se acuerdo a sus atribuciones legales, observa o rechaza diversos aspectos de ellas.

Los Propósitos Formativos y Objetivos de Aprendizaje (OA) contenidos en estas Bases Curriculares se han definido en concordancia con los Objetivos de Generales de la educación media, establecidos en el artículo 30 de la LGE.

2. Otros antecedentes normativos

La normativa dispuesta en la LGE se complementa con la promulgación de la Ley 20.529, que crea el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (SAC), y la Ley 20.911, que crea el Plan de Formación Ciudadana. Los aspectos involucrados se detallan a continuación.

2.1 Ley 20.529, que crea el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación

La Ley SAC fija las atribuciones de diferentes organismos para “propender a asegurar una educación de calidad en sus distintos niveles [...] y propender a asegurar la equidad, entendida como que todos los alumnos tengan las mismas oportunidades de recibir una educación de calidad” (artículo 1). Estos organismos son el Ministerio de Educación, el CNED, la Agencia de la Calidad de la Educación y la Superintendencia de Educación.

Considerando una noción integral de calidad de la educación, esta normativa determina incorporar “Otros Indicadores de Calidad Educativa”, que buscan ampliar el concepto de calidad, incluyendo variables vinculadas al desarrollo personal y social, y a la conservación y eficiencia de los establecimientos educacionales, de acuerdo a los principios señalados en el artículo 3° de la LGE. Es responsabilidad del Ministerio de Educación formular estos Otros Indicadores de Calidad, que deben ser aprobados por el CNED. Conforme con esta normativa, se estableció los Otros Indicadores de Calidad mediante el Decreto Supremo N°381/2013, que describe los siguientes indicadores: Autoestima Académica y Motivación Escolar, Clima de Convivencia Escolar, Participación y Formación Ciudadana, Hábitos de Vida Saludable, Asistencia Escolar, Retención Escolar, Equidad de Género y Titulación Técnico-Profesional.

Las definiciones curriculares que se presentan a evaluación del CNED reafirman esta noción de calidad integral de la educación, destacando la importancia de ofrecer oportunidades de aprendizaje y desarrollo integral en las distintas dimensiones de la persona a todos los estudiantes de 3° y 4° medio en el país, además de ampliar los espacios de profundización en la diferenciación HC.

2.2 Ley 20.911, que crea el Plan de Formación Ciudadana

Por otro lado, la Ley N°20.911, promulgada en abril de 2016, establece que todos los establecimientos educacionales reconocidos por el Estado deben incluir un Plan de Formación Ciudadana que “integre y complemente las definiciones curriculares nacionales en esta materia, que brinde a los estudiantes la preparación necesaria para asumir una vida responsable en una sociedad libre y de orientación hacia el mejoramiento integral de la persona humana, como fundamento del sistema democrático, la justicia social y el progreso” (Ley 20.911, 2016, artículo único).

De acuerdo con esto, los sostenedores pueden definir libremente el contenido del Plan de Formación Ciudadana, que tiene que ser público y estar incorporado al Plan de Mejoramiento o al Proyecto Educativo Institucional. Se fija, además, que el Ministerio de Educación está obligado a apoyar el desarrollo de los Planes de Formación Ciudadana y fomentar que dicha materia se incorpore en la formación inicial docente.

Junto con lo anterior, la ley establece en el artículo 2° de las disposiciones transitorias que el Ministerio de Educación debe impulsar la incorporación de una asignatura de Formación Ciudadana para 3° y 4°

medio, en conformidad al procedimiento contemplado en el artículo 31 de la LGE para dichas definiciones curriculares. La propuesta de Bases Curriculares para la Formación General de 3° y 4° medio para todos los estudiantes del país incorpora, por lo tanto, una nueva asignatura obligatoria de Educación Ciudadana.

3. Proceso de desarrollo de Bases Curriculares

Las actuales Bases Curriculares fueron desarrolladas entre marzo de 2015 y marzo de 2019, pasando por diferentes etapas que se describen a continuación:

3.1 Etapa 1: Investigación y sistematización de antecedentes y organización de Mesa de Desarrollo Curricular (marzo 2015 – marzo 2016)

Se inició un proceso de investigación y levantamiento de evidencia nacional e internacional que permitiera contar con información para elaborar una propuesta curricular. Paralelamente, se convocó a una Mesa de Desarrollo Curricular que reunió a un grupo transversal de expertos en la materia para reflexionar sobre el Currículum Nacional y los procesos de producción curricular del país. Dicha instancia elaboró un *Informe de Recomendaciones para una Política Nacional de Desarrollo Curricular*, varios de cuyos aportes se incorporaron en la formulación de la propuesta curricular y en la metodología de la consulta pública.

3.2 Etapa 2: Diálogo con actores para recoger antecedentes y consolidación de diagnóstico (marzo – diciembre 2016)

Los miembros de la Mesa de Desarrollo Curricular recomendaron abrir los espacios de diálogo en las distintas etapas de la elaboración de las Bases Curriculares, incorporando de modo estratégico y prioritario a los actores que viven el currículum escolar (especialmente docentes, jefes técnico-pedagógicos y estudiantes); se evitó limitar los espacios de diálogo social a la etapa en que se consulta una propuesta curricular más acabada.

De este modo, el Ministerio de Educación concretó un espacio de diálogo con actores relevantes del sistema educativo y la sociedad civil respecto de la situación actual, los desafíos y los principales problemas que era necesario abordar en este proceso de desarrollo curricular. El propósito de esta etapa fue consolidar un diagnóstico compartido y los elementos centrales que la propuesta curricular para 3° y 4° medio debía abordar. Como parte de esta Etapa 2 de diagnóstico en diálogo con actores del sistema, que se efectuó entre los meses de agosto y diciembre de 2016, se hicieron 34 entrevistas grupales en todas las regiones del país, en las que participaron 355 personas, todas miembros de establecimientos educacionales HC, TP, Artísticos y Polivalentes (33% docentes, 14% jefes de UTP y 53% estudiantes).

Por otro lado, se realizaron 30 reuniones con actores del mundo educativo, académico y de la sociedad civil (representantes de diversas áreas del conocimiento, estudiantes, organizaciones vinculadas a la educación escolar e instituciones de Educación Superior). Los encuentros convocaron a 269 personas relacionadas con distintos sectores, con los que se efectuó un análisis y una revisión crítica de los

principios y sentidos del diagnóstico y los desafíos por abordar en la definición curricular de 3° y 4° medio, tanto en términos de la integralidad de la experiencia formativa y el foco en la formación ciudadana, como de su equidad y pertinencia. A esto se sumaron diversas reuniones con expertos de cada ámbito disciplinar llevadas a cabo durante todo el proceso de desarrollo curricular.

3.3 Etapa 3: Desarrollo de propuesta de estructura y contenidos curriculares (diciembre 2016 – marzo 2017)

Durante estos meses, la Unidad de Currículum y Evaluación trabajó en consolidar la propuesta de estructura curricular y de las Bases Curriculares de cada asignatura sobre la base de los antecedentes recogidos en las etapas previas. Como se señaló en el punto anterior, en esta etapa también se llevó a cabo reuniones con expertos de diversos ámbitos disciplinares. En el caso de Filosofía y de Educación Ciudadana, se estableció mesas de trabajo de carácter más permanente. En este último caso, además, se creó dos instancias paralelas. En primer lugar, la Mesa de Formación Ciudadana, instancia intraministerial conformada luego de la aprobación de la Ley N°20.911, que permitió trabajar con profesionales que han venido desarrollando el tema de Educación Ciudadana en diversas iniciativas ministeriales, esta Mesa entregó importantes aportes para desarrollar la propuesta curricular en la materia. En segundo lugar, en julio de 2016, se conformó un Comité Consultivo de Formación Ciudadana, que convocó a académicos y a representantes de la sociedad civil, para enriquecer el diseño curricular de esta nueva asignatura.¹

3.4 Etapa 4: Consulta pública en alianza con PNUD, Unesco y Fundación Chile (marzo – abril 2017)

El Ministerio de Educación, en alianza con Unesco, PNUD y Fundación Chile, desarrolló un proceso de Consulta Pública a fin de conocer opiniones, recoger recomendaciones y/o sugerencias de diversos actores de la sociedad, para retroalimentar y enriquecer la propuesta curricular elaborada para la Formación General para 3° y 4° medio de las tres diferenciaciones (Artística, Humanístico-Científica y Técnico-Profesional) y para la Formación Diferenciada Humanístico-Científica. La propuesta de Bases Curriculares se sometió a Consulta Pública, tanto respecto de su estructura como de los Propósitos Formativos y Objetivos de Aprendizaje de las asignaturas que componen el Plan Común de Formación General para 3° y 4° medio y la Formación Diferenciada HC.

La consulta pública, efectuada abril de 2017, consistió en jornadas de reflexión en 2.907 establecimientos educacionales que imparten educación media de todas las diferenciaciones. De dicha cantidad, 1.100 establecimientos (38,4%) respondieron la consulta. Se formuló preguntas acerca de la propuesta de Bases Curriculares a directores, profesores y estudiantes, quienes registraron sus repuestas consensuadas y aquellas en que había desacuerdo. También se llevó a cabo un proceso de consulta a expertos disciplinares y curriculares, que evaluaron la propuesta y definieron aspectos positivos y aspectos a mejorar, tanto en el plan común como en el diferenciado.

¹ El comité consultivo de Formación Ciudadana constó de cinco sesiones y estuvo compuesto por Benito Baranda (Fundación América Solidaria); Liliana Bravo (Universidad Alberto Hurtado); Sylvia Eyzaguirre (CEP); Marcelo Garrido (Universidad Academia de Humanismo Cristiano); Andrea Krebs (Focus); Rodrigo Mardones (Universidad Católica de Chile); Rodrigo Márquez (PNUD); Abraham Magendzo (Universidad Academia de Humanismo Cristiano) y Daniel Rodríguez (Acción Educar).

Los resultados de ambas instancias de consulta se sistematizaron en dos informes que han servido para identificar los requerimientos del mundo escolar que pueden fortalecer la propuesta. Aunque dicha consulta fue efectuada en el marco de la primera propuesta de Bases Curriculares que ingresó al CNED el 13 de julio de 2017, directores, profesores, estudiantes y expertos identificaron varias apreciaciones relevantes para fundamentar la actual presentación al CNED, así como algunas modificaciones y ajustes con respecto a la propuesta inicial. Además, se efectuó una consulta *online* abierta a todos los actores del sistema educativo, que también permitió retroalimentar la propuesta.

3.5 Etapa 5: Retroalimentación de la propuesta (mayo-junio 2017)

En esta etapa se ajustó la propuesta según los resultados preliminares de la Consulta Pública. Los informes finales recién se dieron a conocer en octubre del mismo año.

La propuesta consideró relevantes las opiniones de directores, docentes y estudiantes acerca del aumento de la electividad para el Plan Diferenciado Humanístico-Científico, de la forma en que se presentaban los Objetivos de Aprendizaje, de la equidad en el Plan Común para todas las diferenciaciones y de la presencia de la asignatura de Inglés en todas las diferenciaciones.

Se detalla más adelante, en otras secciones de este capítulo y el capítulo siguiente, los resultados de la Consulta y las decisiones tomadas a partir de ella.

3.6 Etapa 6: Envío al CNED para evaluación y aprobación (junio 2017 – abril de 2019)

De acuerdo a lo estipulado en la LGE, corresponde al CNED aprobar la propuesta de Bases Curriculares elaborada por el Ministerio de Educación. La etapa, iniciada en junio de 2017 con el envío de la primera propuesta de Bases Curriculares, se extendió hasta febrero de 2019, debido a que el CNED hizo observaciones a la propuesta en seis oportunidades. Este proceso permitió perfeccionar la propuesta en diferentes aspectos a partir de la evaluación de expertos y de los propios consejeros.

Durante la iteración con el CNED, se aprobó gradualmente algunos aspectos estructurales de la propuesta y las Bases Curriculares específicas de cada asignatura. A continuación, se resume los principales hitos de esta etapa:

Tabla 1. Proceso de Evaluación de Bases Curriculares de 3° y 4° medio por parte del CNED

Ingreso	Fecha de Acuerdos	Respuesta
1°	30 de agosto de 2017	Acuerdo 53/2017 Formula observaciones a la propuesta completa.
2°	15 de noviembre de 2017	Acuerdo 73/2017 Rechaza las Bases Curriculares de 3° y 4° medio.
3°	7 de febrero de 2018	Acuerdo 025/2018 Aprueba por unanimidad Bases Curriculares de asignaturas de la Formación General: Matemática, Artes, Educación Física e Inglés y, por mayoría, Educación Ciudadana.
4°	4 de abril de 2018	Acuerdo 054/2018 Aprueba inclusión de Filosofía y no de Ciencias ni Orientación en la Formación General Común. Aprueba formulación de Historia, Geografía y Ciencias Sociales y diferenciado de Poder, política y sociedad. No aprueba formulación de Lengua y Literatura, Filosofía, Ciencias, Orientación y Proyecto, y vuelve a rechazar los tres diferenciados.
5°	13 de octubre de 2018	Acuerdo 126/2018 Se formula observaciones por unanimidad a toda la propuesta. Se formula observaciones por mayoría de votos a las asignaturas de Filosofía y Ciencias para la Ciudadanía. Se observa OA de habilidades y temáticos. Se solicita Ciencias en Plan común u opción de equidad en el ofrecimiento. Se hace observaciones a cada asignatura.
6°	6 de febrero de 2019	Acuerdo 34/2019 Se aprueba asignaturas de Bases Curriculares de la Formación General: Lengua y Literatura, Filosofía, Ciencias para la Ciudadanía, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, y Artes Se aprueba asignaturas de Formación Diferenciada HC: Artes visuales, audiovisuales y multimediales; Diseño y arquitectura; Creación y composición musical; Interpretación y creación en danza; Interpretación y creación en teatro; Interpretación musical; Biología molecular y celular; Filosofía política, Estética y Seminario de Filosofía No se aprueba asignatura de profundización Economía y Sociedad.
7°	15 de mayo de 2019	Acuerdo 56/2019 Se aprueba la asignatura de la Formación Diferenciada Economía y Sociedad. Acuerdo 57/2019 Se aprueba Plan de Estudios para 3° y 4° medio.

4. Diagnóstico de la Educación en 3° y 4° medio

4.1 Situación actual de la educación media

En esta sección se presenta las principales estadísticas descriptivas de la educación media chilena, con el fin de entregar un marco general que permita comprender de mejor manera la situación actual tanto de su organización y características como de los estudiantes que cursan 3° y 4° medio.

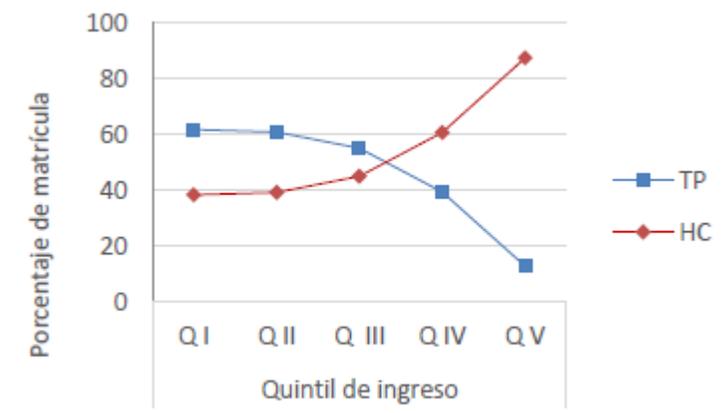
Durante 2016, 3.440 establecimientos educacionales impartieron educación media en Chile (3.318 establecimientos para jóvenes y 793 liceos para adultos)². Del total, 28,9% eran municipales, 57,1% particulares subvencionados, 12% privados y 2% Corporaciones de Administración Delegada (Mineduc, 2017c). Ese mismo año, 1.021.123 personas estudiaron en la educación media, de las cuales 404.940 cursaron 3° y 4° medio en el sistema regular. De estos alumnos, el 60,85% optó por la Formación Diferenciada HC y el 39,13% por la TP. En lo que refiere a los liceos artísticos, durante 2016 la matrícula de 3° y 4° medio alcanzó a 100 estudiantes, lo que representa el 0,02% de quienes cursan 3° y 4° medio en el sistema regular. Al revisar esta distribución de la matrícula en los últimos años, se puede observar que el porcentaje de estudiantes que cursan la diferenciación TP ha descendido desde un 45% en 2009 a un 39% en 2016. Por otra parte, del total de estudiantes que asiste a la educación HC, 87,4% lo hace en establecimientos HC y 12,6% en liceos polivalentes, mientras que de quienes asisten a educación TP, el 73,1% lo hace en establecimientos TP y un 26,9% en liceos polivalentes (Mineduc, 2017c).

En términos de las características de los estudiantes de 3° y 4° medio, parte importante de quienes optan por la diferenciación TP proviene de familias con altos niveles de pobreza y vulnerabilidad, lo que se puede observar al analizar el porcentaje de establecimientos TP y HC que cuentan con un Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE)³ igual o superior a 80 puntos. En el caso de los establecimientos HC, esta proporción alcanza el 17%, mientras que en los establecimientos TP llega al 66% (Mineduc, 2016e). Esto es consistente con lo observado al analizar la distribución de la matrícula de estudiantes HC y TP según quintil de ingreso, como se puede observar en el Gráfico N°1. Revisando la distribución de la matrícula de estudiantes HC y TP, se aprecia que, conforme aumenta el nivel de ingreso, disminuye la matrícula de la educación TP y aumenta la matrícula de la educación HC (Ugarte, 2013).

² La sumatoria de estos dos tipos de establecimientos no coincide con el total, dado que algunos de ellos imparten tanto educación regular como educación de adultos.

³ Índice de Vulnerabilidad Escolar: indicador multidimensional que refleja la condición de pobreza y vulnerabilidad de un establecimiento, en una escala creciente de 0 a 100.

Gráfico 1. Distribución de matrícula de estudiantes según diferenciación HC o TP y quintil de ingreso



Fuente: Elaboración propia basada en Ugarte (2013)

En relación con la permanencia en el sistema escolar, en el año 2016 el dato general de deserción en educación media regular fue de 6,08%, porcentaje, que es mayor en 1° y en 3° medio (7,62% y 8%, respectivamente); estos dos son los niveles de mayor retiro de jóvenes del sistema escolar (Mineduc, 2017c). Al considerar la deserción de acuerdo a la diferenciación de la educación media, se puede observar que el nivel de deserción es similar entre los estudiantes que optan por la diferenciación HC o TP, aunque levemente superior en el caso de los hombres que de las mujeres para ambas diferenciaciones. En la Tabla N°2 se muestra los niveles de deserción del año 2016, precisando por género, niveles y diferenciaciones de la educación media en los casos que corresponde.

Tabla 2. Cifras de deserción en la educación media por curso y tipo de diferenciación según género, 2016

Curso	Hombres	Mujeres	Total
1° medio	8,62%	6,55%	7,62%
2° medio	5,14%	4,17%	4,66%
3° medio HC	8,93%	6,82%	7,82%
3° medio TP	8,77%	7,52%	8,18%
4° medio HC	3,47%	2,50%	2,95%
4° medio TP	4,80%	3,88%	4,35%
Total	6,86%	5,30%	6,08%

Fuente: Elaboración propia basada en Bases de datos Mineduc (2017)

Como se ha mostrado en esta sección, más de la mitad de los establecimientos de educación media son particulares subvencionados, lo cual coincide con la dependencia administrativa de los establecimientos de Educación Básica. Entre los estudiantes que asisten al sistema regular de educación media, la mayoría se encuentra en establecimientos HC. Sin embargo, un porcentaje también importante, cerca del 40%, asiste a establecimientos TP. Las estadísticas oficiales y las

investigaciones revisadas muestran que la mayoría de los alumnos de la diferenciación TP provienen de familias con altos niveles de pobreza y vulnerabilidad socioeconómica. En este sentido, se observa que la proporción de matrícula HC crece en la medida que aumenta el quintil de ingreso, al tiempo que disminuye la de la diferenciación TP. Es decir, a menor ingreso familiar, los alumnos asisten principalmente a establecimientos TP, y viceversa. Estos datos son de suma relevancia, pues confirman que en la diferenciación de la educación media se produce una elección que tiende a concentrar a los estudiantes en situación de mayor vulnerabilidad socioeconómica en la diferenciación TP.

Trayectorias formativas en Educación Escolar y Educación Superior

Estudios sobre trayectorias educativas de estudiantes de EM señalan que las elecciones de los jóvenes están muy vinculadas con sus características socioeconómicas y las de sus familias (Farías & Sevilla, 2012; Larrañaga, Cabezas, & Dussailant, 2013a; UDP, 2016). Los alumnos de niveles socioeconómicos más bajos suelen tomar opciones de especialización en la educación TP, y aquellos de los niveles socioeconómicos más altos suelen proyectarse hacia la educación HC. Aunque esta realidad se observa en el ciclo final de la educación media, cuando se implementa la formación diferenciada, se define previamente, al momento de escoger el tipo de establecimiento educacional, dado que suelen ser las familias las que escogen la diferenciación y/o especialización de sus hijos e hijas en 7° básico o en 1° medio, al determinar si cursarán la educación media en un establecimiento TP, HC o Polivalente (UDP, 2016).

Existe evidencia para aseverar que los estudiantes con mayor vulnerabilidad socioeconómica viven transiciones educativas más bruscas, por varias razones. Por un lado, debido a la variada oferta educativa en escuelas de básica y liceos de media, lo que implica que la transición de un nivel a otro conlleva un cambio de establecimiento, con los desafíos que ello implica para los jóvenes. Por otro lado, porque el paso de la Formación General en 2° medio a la Formación Diferenciada TP trae consigo un cambio más drástico, en términos curriculares, que el paso a la Formación Diferenciada HC (UDP, 2016). Todo ello lo confirma el aumento de la repetición, la deserción y el abandono del sistema en estos niveles (1° medio y 3° medio) tratado en puntos anteriores (Mineduc, 2017c).

Luego de completar la educación media, los jóvenes siguen distintas trayectorias. Del total de egresados del sistema escolar en 2015, el 49,5% estaba matriculado en la educación superior en 2016 y el 50,5% no, como se puede observar en la Tabla 3. El 29,2% de los estudiantes TP se matricula en la Educación Superior el año inmediatamente posterior a salir de 4° medio, mientras que el 70,8% no lo hace. Por su parte, entre los alumnos HC, el 54,9% está matriculado al año inmediatamente posterior al egreso de la educación secundaria y el 45,1% no lo está.

Del 49,5% de egresados de la educación media en 2015 que sí está matriculado en la Educación Superior al año siguiente, un 7% ingresa a Centros de Formación Técnica (CFT), un 13,2% lo hace a Institutos Profesionales (IP) y un 29,3% a Universidades (SIES, 2017). Buena parte de los egresados de educación media TP que no entran inmediatamente a la Educación Superior sí lo hace dentro de los cinco años siguientes, lo que demuestra que hay más trayectorias no lineales que articulan trabajo y educación formal, muchas veces en paralelo (Larrañaga, Cabezas, & Dussailant, 2013b).

Tabla 3. Número de estudiantes egresados de educación media en 2015, según diferenciación y matrícula en Instituciones de Educación Superior al año 2016

Diferenciación Establecimiento educacional de egreso	Tipo de Institución Educación Superior /2									
	No Matriculado		CFT		IP		UES		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
HC	86.053	45,1	13.106	6,9	24.295	12,7	67.503	35,3	190.957	100
TP	35.915	70,8	3.931	7,7	7.498	14,8	3.400	6,7	50.744	100
Total	121.968	50,5	170.37	7,0	31.793	13,2	70.903	29,3	241.701	100

Fuente: Elaboración propia basada en Datos SIES 2017.

Al analizar las tendencias por diferenciaciones de la educación media, se puede ver que la distribución de los estudiantes entre CFT e IP es bastante similar en términos de porcentajes, con una leve inclinación hacia estudiantes de TP, aun cuando en números la diferencia es importante, dado el total de egresados por diferenciación. Sin embargo, al ver la situación de las universidades, esto cambia. De los estudiantes que provienen de TP, sólo un 6,7% va hacia este tipo de instituciones de educación superior, en contraste al 35,3% de HC que sigue carreras universitarias.

Revisando las cifras de ingreso a la Educación Superior, se observa que existe un aumento sostenido en el ingreso a la educación TP de nivel terciario en los últimos diez años. De acuerdo a datos del Servicio de Información de Educación Superior del Mineduc, los IP tienen un incremento de 131,7% de la matrícula, tomando como referencia el período 2008-2017. A su vez, en 2017, la matrícula de primer año en carreras de CFT e IP superó la matrícula de las universidades, con un 53,65% del total de la matrícula, en relación con el 46,4% de las universidades (SIES, 2017).

La evidencia disponible muestra que los jóvenes tienen la expectativa transversal de continuar estudios, independientemente de si lo logran el año siguiente de su egreso de la educación media o unos años después. Varias investigaciones revelan que, cada vez más, los estudiantes no desean integrarse directamente al mundo del trabajo luego de terminar 4° medio (Canales Cerón, Opazo Baeza, & Camps, 2016; L. Sepúlveda & Valdebenito, 2014) y, si lo hacen, es para obtener recursos para seguir estudiando al mismo tiempo que entran a trabajar (L. Sepúlveda & Valdebenito, 2014; UDP, 2016). Confirma este antecedente el dato de que, de la matrícula total de Educación Superior de 2017, la de los estudiantes de más de 30 años crece en un 118%, en relación con el año 2007, la mayor parte de ellos en CFT e IP (SIES, 2017).

Por su parte, Larrañaga, Cabezas y Dussillant (2013) muestran que el ingreso a la Educación Superior de los jóvenes es diferido, en función del tipo de modalidad de educación media de la que provienen. En el caso de HC, un 51% de la cohorte de estudio ingresa a la educación terciaria al año siguiente del egreso de la educación media y un 34% en el segundo año. En cambio, en TP un 20% lo hace en el primer año luego de egresar, porcentaje que crece al 35% en el segundo año y al 45% en el tercero. Esto obedece a que necesitan contar con el título técnico, lo que está condicionado al término de la

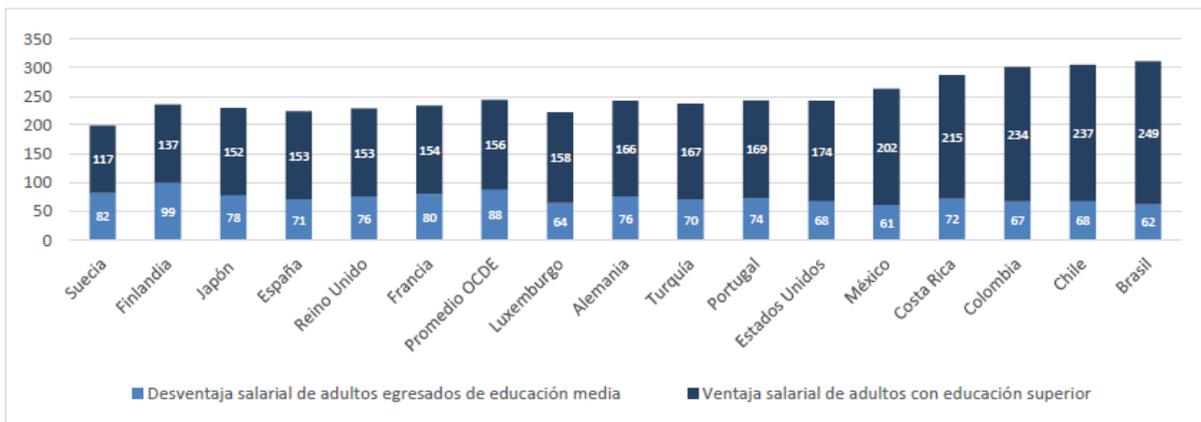
práctica profesional y a la necesidad de obtener recursos financieros por la situación económica de los hogares de origen (Larrañaga et al, 2013).

Al analizar la permanencia en la Educación Superior, surgen antecedentes que muestran que los estudiantes que vienen de la educación TP abandonan más sus estudios que quienes proceden de la educación HC (Larrañaga et al, 2013). Entre otras variables, esto puede estar relacionado con el hecho de que las definiciones curriculares para la educación técnica secundaria y terciaria no se encuentran adecuadamente alineadas, sino que presentan lo que algunos han denominado una “ambigüedad estratégica” que dificulta la transición entre ambos niveles (Sevilla, Farías, & Weintraub, 2014).

Desde la perspectiva de las trayectorias laborales de los estudiantes de educación media, son los de TP quienes registran mayor participación laboral en los años posteriores al egreso, sea que hayan seguido estudios superiores o entraran directamente a trabajar. La hipótesis de investigadores que han examinado esta evidencia es que, dado el carácter de la diferenciación TP, los alumnos adquirirían más y mejores competencias laborales en sus estudios secundarios que sus compañeros de HC; a la vez que, la experiencia laboral en TP les evitaría la experiencia de buscar el primer trabajo una vez titulados, como ocurre en el caso de HC (Larrañaga et al, 2013).

Puede interpretarse el aumento en el ingreso a la Educación Superior y las trayectorias laborales futuras de estudiantes de educación media a la luz de las conclusiones de la evaluación de competencias de personas adultas, PIAAC, (Mineduc, 2016c). Dicho análisis reporta que los salarios a que pueden acceder las personas en el mercado laboral están fuertemente asociados al desempeño en las competencias evaluadas y a los años de estudio. Según lo observado en dicha investigación, en Chile esta relación es una de las más fuertes entre los países participantes y supera tanto el promedio de la OCDE como el promedio de otros países similares (en PIB y años de educación de población adulta). Efectivamente, en Chile “un aumento en 3,4 años de educación implica un aumento salarial del 21%, mientras que esta misma situación para el promedio OCDE, el aumento salarial es de 14%” (Mineduc, 2016c, p. 28).

Esta tendencia ha sido recientemente ratificada por los antecedentes de la publicación de la OCDE, *Education at a Glance* (Mineduc, 2017a), que muestran que en Chile, en el grupo etario entre 25 y 34 años, el porcentaje de población con Educación Superior aumentó en 8 puntos porcentuales (de un 22% a un 30%) en el período 2010-2015, mientras que el promedio OCDE en el período creció 5 puntos porcentuales (de un 37% a un 42%). Este aumento puede relacionarse con las implicancias asociadas a la Educación Superior; por ejemplo, la tasa de empleo de los adultos entre 25 y 34 años con Educación Superior completa es de 85%, lo que decrece a 69% para quienes sólo han terminado la educación media. Consistentemente, el salario promedio de personas con Educación Superior es 237% mayor que el salario promedio de quienes sólo han completado la educación media, porcentaje que en el promedio de los países OCDE es el 156%, como se puede ver en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Ingresos relativos de adultos en relación con el sueldo promedio de egresados de educación media, según logro educacional (año referencia: 2015)

Fuente: Elaboración propia basada en Serie Evidencias N°35, Ministerio de Educación.

En este marco, la Formación General y las diferenciaciones de la educación media deben responder tanto a los requerimientos de la sociedad como a las necesidades y expectativas de los jóvenes en este nivel. Las lógicas de desarrollo del país, la promoción de la educación de calidad como un derecho de todas las personas (Bellei, Contreras, & Valenzuela, 2010) y las expectativas que genera la gratuidad de la Educación Superior para los grupos de mayor vulnerabilidad socioeconómica, refuerzan el interés transversal de los alumnos por seguir estudiando. Como se ha revisado en esta sección, Chile es un país en el que los estudiantes optan cada vez más por continuar sus estudios en la Educación Superior, ya sea universitaria o TP. Esto destaca la importancia de trayectorias formativas que brinden a todos los jóvenes, oportunidades de aprendizaje que favorezcan la elección de rutas de vida acordes con sus proyectos y aspiraciones personales y sociales.

Lo anterior resulta especialmente relevante dado el impacto de la Educación Superior en las proyecciones futuras de las personas. Desde la perspectiva curricular, demanda que el currículum de la educación media defina unas habilidades, unos conocimientos y unas actitudes que permitan a todos los alumnos estar preparados para el desafío de continuar aprendiendo, tanto en la Educación Superior como en sus espacios de trabajo.

Currículum nacional vigente para 3° y 4° medio

Las nuevas Bases Curriculares de 3° y 4° medio finalizan el proceso de reforma curricular iniciado con la entrada en vigor de la LGE y cuyos hitos han sido la implementación de Bases Curriculares de Educación Básica (1°-6°) en los años 2012-2013; educación media (7° a 2° medio) en 2015 y las de Educación Parvularia en 2018.

Actualmente están en vigencia las Bases Curriculares de todas las asignaturas de 2° medio. En lo que respecta a la formación diferenciada de 3° y 4° medio, hasta 2019 se encuentran vigentes el Marco Curricular de 1998 para HC, el Marco Curricular de 2007 para Artística y las Bases Curriculares de 2013 para TP, que entraron en vigencia en 2016 para 3° medio y en 2017 para 4° medio.

Por otro lado, la Formación General de las tres diferenciaciones (HC, TP y Artística) se rige actualmente por el Decreto Supremo 220/1998 para las asignaturas de Artes Visuales, Artes Musicales, Educación Física, Filosofía y Psicología y, tras la actualización de 2009, para las asignaturas de Lenguaje,

Matemática, Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales e Inglés, de acuerdo con las contempladas en sus respectivos Planes de Estudio. Las definiciones correspondientes al Marco Curricular se desarrollaron en el marco de la LOCE, por lo que su actualización es la última etapa de ajuste a las definiciones de la LGE.

Tabla 4. Descripción de oferta vigente de asignaturas para la Formación Diferenciada HC

Lengua Castellana y Comunicación	Matemática	Inglés	
Lenguaje y Sociedad	Álgebra y Modelos Analíticos	Inglés Científico-Tecnológico	Inglés Cultural-Literario
Literatura e Identidad	Funciones y Procesos Infinitos	Inglés Social-Comunicativo	Inglés Vocacional
Historia y Ciencias Sociales	Biología	Química	Física
Ciencias Sociales y Realidad Nacional	Célula, Genoma y Organismo		
La Ciudad Contemporánea	Evolución, Ecología y Ambiente	Química 3° medio	Mecánica
		Química 4° medio	Termodinámica
Educación Tecnológica	Artes Visuales		Artes Musicales
Educación Tecnológica 3° y 4° medio	Artes Escénicas: Teatro y Danza	Dibujo, Grabado, Pintura, Escultura, Instalación	Apreciación Musical
	Audiovisual: Fotografía, Diaporama, Video y Cine	Diseño Múltiple	Composición Musical
			Interpretación Musical
Educación Física	Filosofía y Psicología		
Condición Física y Motriz Asociada a la Salud y Calidad de Vida	Argumentación		
Deportes y Actividad de Expresión Motriz	Problemas del Conocimiento		

Fuente: Elaboración propia basada en las definiciones del Marco Curricular 2009.

Tabla 5. Descripción de especialidades para la Formación Diferenciada Artística

Área Artes Musicales	Área Artes Visuales	Área Artes Escénicas	
Interpretación Musical	Artes Visuales	Sub Área Danza	Sub Área Teatro
Composición Musical	Artes Audiovisuales	Interpretación de Danza Intermedia	Interpretación Teatral
Apreciación Musical	Diseño	Monitoría de Danza	Diseño Escénico

Fuente: Elaboración propia basada en definiciones del Marco Curricular 2009.

Tabla 6. Descripción de especialidades para la Formación Diferenciada Técnico-Profesional

Administración	Agropecuario	Alimentación	Confección
Especialidad Administración	Especialidad Agropecuaria	Especialidad Elaboración Industrial de Alimentos	Especialidad vestuario y Confección Textil
Especialidad Contabilidad		Especialidad Gastronomía	
Construcción		Electricidad	Gráfico
Especialidad Construcción	Especialidad Montaje Industrial	Especialidad Electricidad	Especialidad Dibujo Técnico
Especialidad Instalaciones Sanitarias	Especialidad Refrigeración y Climatización	Especialidad Electrónica	Especialidad Gráfica
Hotelería y Turismo	Maderero	Marítimo	
Especialidad Servicios de Hotelería	Especialidad Forestal	Especialidad Acuicultura	Especialidad Pesquería
Especialidad Servicios de Turismo	Especialidad Muebles y Terminaciones en Madera	Especialidad Operaciones Portuarias	Especialidad Tripulación de Naves Mercantes y Especiales
Metalmecánica		Minero	
Especialidad Construcciones Metálicas	Especialidad Mecánica Automotriz	Especialidad Asistencia en Geología	Especialidad Explotación Minera
Especialidad Mecánica de Mantenimiento de Aeronaves	Especialidad Mecánica Industrial	Especialidad Metalúrgica Extractiva	
Química e Industria	Tecnología y Comunicación		
Especialidad Química Industrial	Especialidad Conectividad y Redes	Especialidad Programación	Especialidad Comunicaciones
Salud y Educación			
Especialidad Atención de Enfermería		Especialidad Atención de Párvulos	

Fuente: Elaboración propia basada en las Bases Curriculares de Educación TP 2006.

Bajo el Decreto N°220, la organización de la diferenciación HC se estructura en torno a 28 cursos de profundización, entre los cuales los estudiantes deben elegir tres, de 3 horas cada uno, lo que da un total de 9 horas de formación diferenciada HC. Por su parte, la diferenciación Artística se estructura en diez menciones agrupadas en cuatro áreas artísticas (Artes Visuales, Artes Musicales, Danza y Teatro), con 21 horas para módulos de aprendizaje. Por último, la diferenciación TP se estructura en treinta y cinco especialidades organizadas en torno a quince sectores económicos, con 22 horas para su formación diferenciada. Como se puede observar, la extensión temporal que se destina a la profundización y especialización es muy diversa entre las diferenciaciones.

Al analizar la Formación General según cada una de las tres diferenciaciones, se puede observar que once asignaturas de la HC brindan oportunidades de aprendizaje en diferentes ámbitos de formación de los estudiantes, incluyendo Ciencias, Filosofía, Arte y Educación Física. Además, el plan vigente resguarda el tiempo para Consejo de Curso y Religión. El tiempo total destinado a la Formación General en HC es de 27 horas.

En el caso de la Educación Artística, la Formación General considera siete asignaturas que no incluyen una segunda Ciencia, Educación Física o Consejo de Curso. Artes, en tanto, se desarrolla en la Formación Diferenciada. En este caso, se destinan 19 horas a la Formación General y no se aplica en establecimientos educacionales sin jornada escolar completa (JEC).

Por último, la Formación General de TP cuenta con cinco asignaturas que no incluyen Ciencias, Filosofía y Psicología, Artes, Educación Física ni Consejo de Curso, lo que abrevia la cantidad de horas de la formación general a 14 en todos los establecimientos. Los establecimientos sin JEC disminuyen las horas de libre disposición, de 6 a 2.

Debido a que ya han pasado 21 años desde su definición, es necesario actualizar esta organización considerando las necesidades de la sociedad actual, las expectativas de profundización de los alumnos, los cambios en el mundo laboral del siglo XXI y las tendencias internacionales. Asimismo, las nuevas demandas impuestas por la LGE en cuanto a los objetivos generales definidos para la educación media, también obligan a revisar la composición de esta Formación General. Desde esta perspectiva, se debe resguardar que, junto con la diferenciación propia de estos dos últimos años, haya espacios para consolidar el logro de los objetivos generales definidos en el artículo 30 de dicha ley para los jóvenes del país. Consolidar estos aprendizajes les debe permitir nutrir de modo pertinente los aprendizajes de las diversas opciones de profundización y especialización que elijan.

Tabla 7. Asignaturas de la Formación General de 3° y 4° medio por diferenciación (TP, Artística y HC)

Técnico-Profesional	Artístico	Humanístico-Científico
Lenguaje y Comunicación (3)	Lenguaje y Comunicación (3)	Lenguaje y Comunicación (3)
Matemática (3)	Matemática (3)	Matemática (3)
Inglés (2)	Inglés (2)	Inglés (3)
Historia, Geografía y Ciencias Sociales (4)	Historia, Geografía y Ciencias Sociales (4)	Historia, Geografía y Ciencias Sociales (4)
	Biología (2)	Ciencias I, Biología (2)
		Ciencias II, Física o Química (2)
	Filosofía y Psicología (3)	Filosofía y Psicología (3)
		Artes Visuales o Artes Musicales (2)
		Educación Física (2)
		Consejo de Curso (1) ⁴
Religión (2)⁵	Religión (2) ⁵	Religión (2) ⁵
Total Formación General: 14 horas	Total Formación General: 19 horas	Total Formación General: 27 horas
Horas de Libre Disposición (6)	Horas de Libre Disposición (6)	Horas de Libre Disposición (6)

Fuente: Elaboración propia basada en Marco Curricular 2009.

Como se muestra en la Tabla 7, las tres diferenciaciones poseen en común sólo 4 asignaturas dentro de su Formación General: Lenguaje y Comunicación, Matemática, Inglés e Historia, Geografía y Ciencias Sociales. La asignatura de Inglés tiene 3 horas solo para HC, las que se reducen a 2 en TP y Artística. Las horas de libre disposición son 6 en las tres diferenciaciones en establecimientos con JEC y disminuye a 2 en TP, 3 en HC y 0 en Artística en establecimientos sin JEC. En conclusión, es evidente que hay que reformular la formación general para que haga sentido a todos los estudiantes, independientemente de sus diferenciaciones.

4.2 Resultados de Aprendizaje en evaluaciones externas, nacionales e internacionales

Con el propósito de analizar algunos de los aprendizajes que han desarrollado los estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar al llegar a 3° medio, se presenta a continuación antecedentes respecto de los

⁴ Pese a que de acuerdo al Decreto 256, de actualización del Marco Curricular de 2009, se señala que se debe ofrecer la hora de Consejo de Curso en las tres diferenciaciones, esta hora se incorpora solamente en el Plan de Estudios HC.

⁵ De acuerdo al Decreto 924 de 1983, la asignatura de Religión debe impartirse en todos los establecimientos educacionales, pero es optativo tomarla para el estudiante y sus familias tomarla.

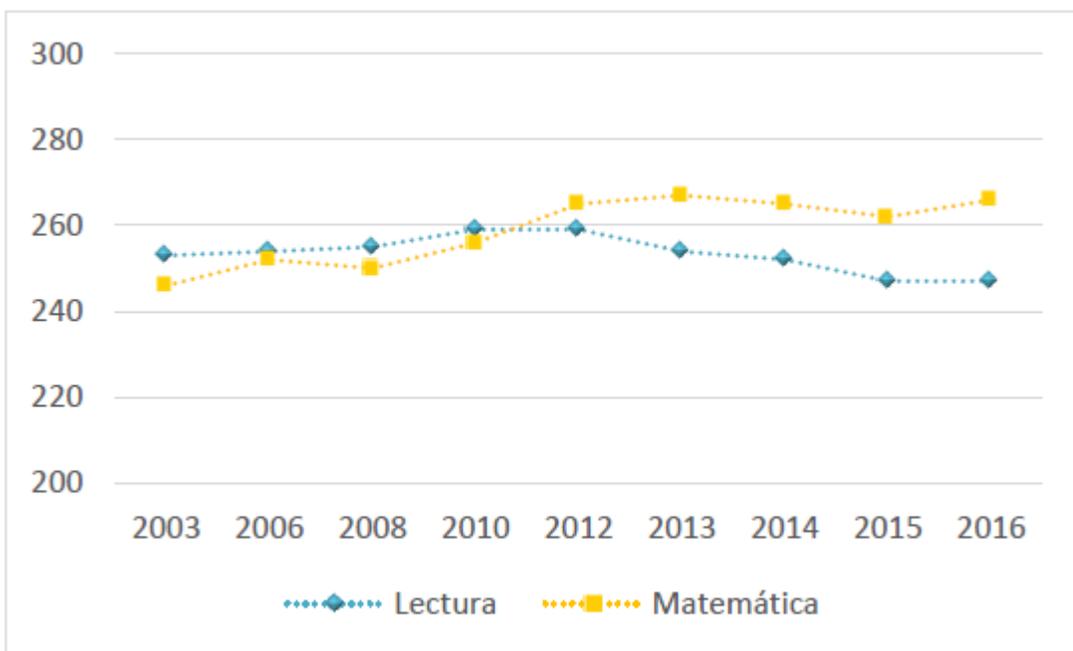
resultados obtenidos en distintas mediciones estandarizadas, tanto nacionales como internacionales. Por un lado, se muestra los resultados obtenidos en 2° medio por las pruebas SIMCE y, en una muestra de estudiantes de 15 años, por la prueba internacional PISA. Para revisar otros antecedentes respecto de la formación de los alumnos, se incluye también resultados de los Otros Indicadores de Calidad – específicamente aquellos relacionados con Autoestima Académica y Motivación escolar, Clima de convivencia escolar, Formación y Participación Ciudadana y Hábitos de Vida Saludable– y antecedentes sobre el Estudio Nacional de Educación Física. Posteriormente, se analiza los resultados obtenidos en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) y los resultados de la muestra de Chile en la Evaluación Internacional de Competencias de Adultos (PIAAC).

Dado que la diferenciación comienza en Chile en 3° medio, estos antecedentes no miden aprendizajes vinculados con la Formación Diferenciada de los estudiantes, sino con el currículum de Formación General hasta 2° medio. Sin embargo, dado que todos los establecimientos educacionales en Chile que ofrecen educación media tiene una oferta formativa de 1° a 4° medio, los resultados SIMCE se pueden distinguir según la diferenciación que ofrecen a sus alumnos (Mineduc, 2016a).

SIMCE °2° medio

Al analizar los resultados de aprendizaje de las pruebas SIMCE de 2° medio para Lectura y Matemática, se puede observar un patrón diferenciado entre ambas asignaturas (ver Gráfico N°3), con resultados que presentan una importante baja en Lectura, principalmente asociada a un descenso en los resultados de los hombres en esta medición (que pasan de un puntaje total de 253 puntos en 2003 a 247 en 2016). Los resultados de Matemática, por su parte, presentan una tendencia creciente entre 2003 y 2016 (aumentando de 246 a 266 puntos en el periodo), con cierta estabilidad entre 2012 y 2016.

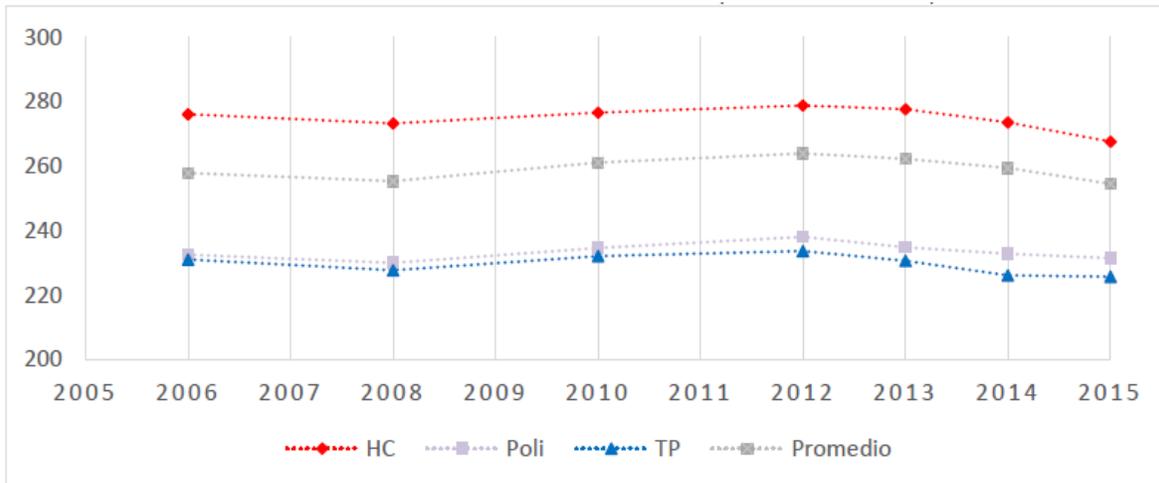
Gráfico 3. Resultados SIMCE 2° medio Lectura y Matemática, período 2003 - 2016



Fuente: Elaboración propia basada en Resultados SIMCE.

Si se analiza estos resultados considerando la diferenciación que ofrece el establecimiento educacional, se puede observar que los estudiantes que asisten a aquellos que ofrecen diferenciación HC obtienen resultados significativamente mayores que los que asisten a establecimientos que ofrecen diferenciación TP, como se ilustra en el Gráfico N°4.

Gráfico 4. Promedio Puntaje SIMCE por oferta de Formación Diferenciada, 2006 - 2015 (Mineduc, 2016a)



Fuente: documento interno Secretaría de Educación TP (Mineduc, 2016a).

En 2015, el promedio obtenido por los establecimientos que ofrecen la diferenciación TP fue de 226 puntos tanto para Lenguaje como para Matemática, resultados que se encuentran 22 y 36 puntos por debajo del promedio del sistema para ambas asignaturas respectivamente. Sin embargo, es importante considerar la variable de nivel socioeconómico (NSE) en este análisis, pues, como se señaló antes, en Chile existe una distribución de la matrícula por diferenciación (HC y TP) altamente relacionada con el NSE de los estudiantes (a menor NSE, mayor matrícula en establecimientos TP y a mayor NSE, menor matrícula en establecimientos TP y más en establecimientos HC).

Estándares de Aprendizaje de Lenguaje

Al analizar los resultados de aprendizaje considerando la distribución de estudiantes en cada uno de los niveles⁶ de los Estándares de Aprendizaje para 2° medio, como se puede observar en el Gráfico 5,

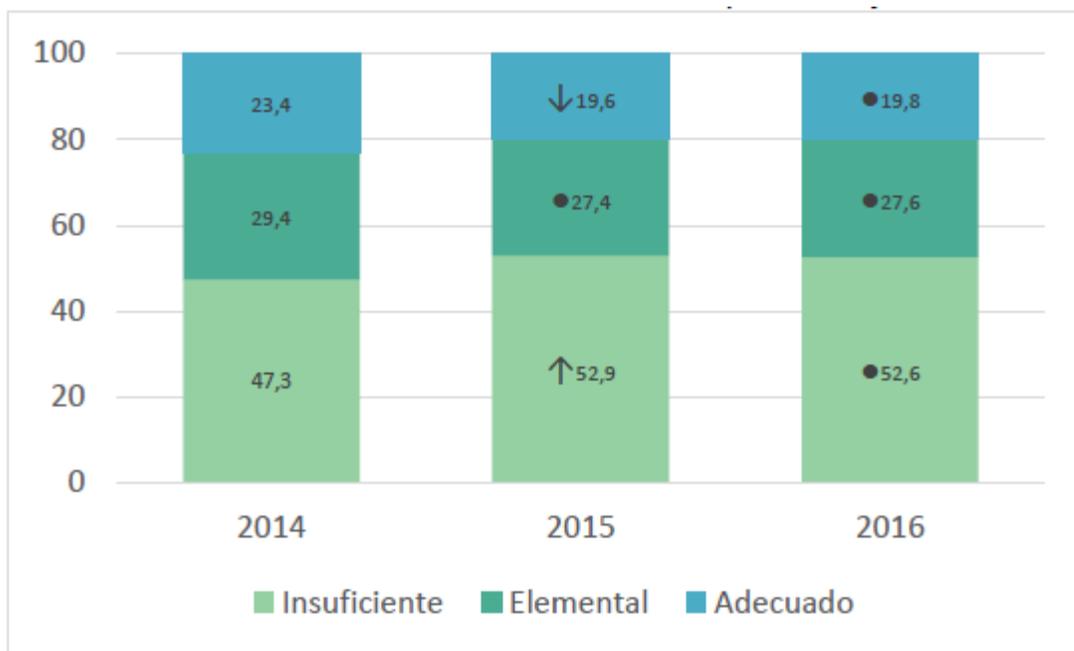
⁶ “Los niveles de los Estándares de Aprendizaje son:

(i) Nivel de Aprendizaje Adecuado: Los estudiantes han logrado lo exigido en el currículum de manera satisfactoria. Esto implica demostrar que han adquirido los conocimientos y habilidades básicos estipulados en el currículum para el periodo evaluado.

(ii) Nivel de Aprendizaje Elemental: Los estudiantes han logrado lo exigido en el currículum de manera parcial. Esto implica demostrar que han adquirido los conocimientos y habilidades elementales estipulados en el currículum para el período evaluado.

un importante porcentaje de los alumnos no ha alcanzado el nivel elemental en las últimas tres mediciones SIMCE, correspondientes a los años 2014, 2015 y 2016. Esto significa que no han adquirido los conocimientos y habilidades más elementales establecidos en el currículum para dicho curso.

Gráfico 5. Resultados SIMCE 2° medio Lectura, 2014 a 2016, distribución en estándares de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia basada en datos Agencia de la Calidad.

↑: Porcentaje del Nivel de Aprendizaje actual es significativamente más alto que el porcentaje de la medición anterior.

●: Porcentaje del Nivel de Aprendizaje actual es similar al de la medición anterior.

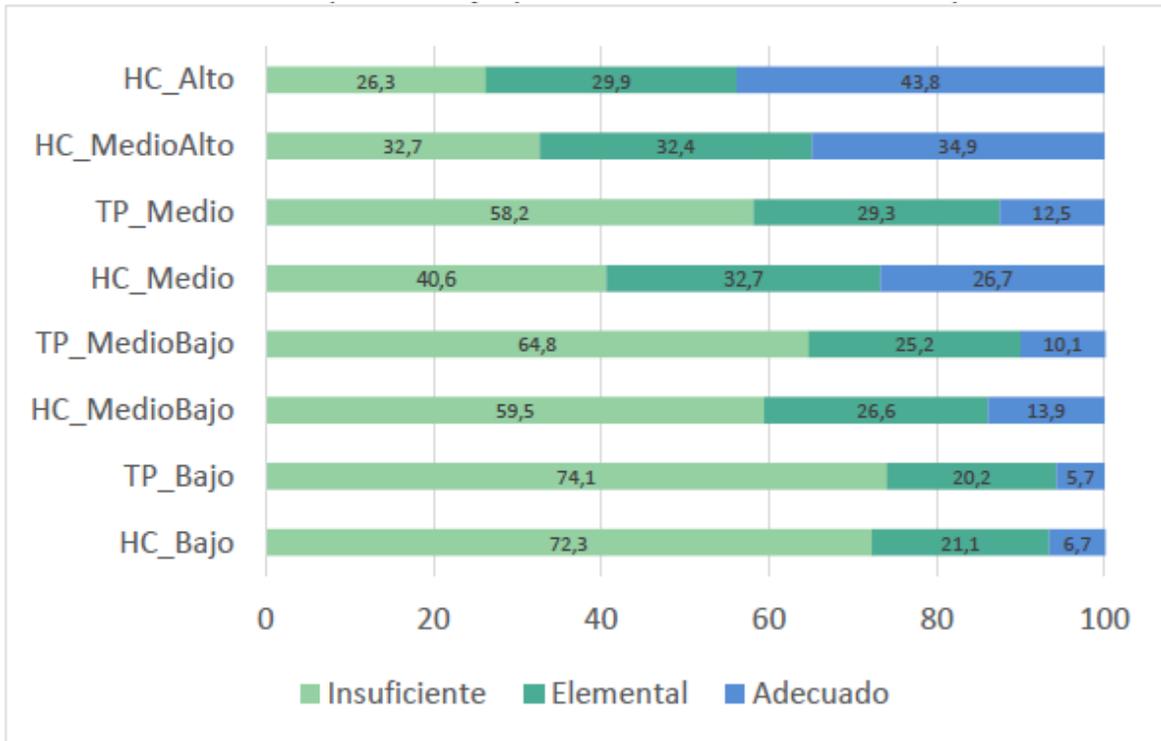
↓: Porcentaje del Nivel de Aprendizaje actual es significativamente más bajo que el porcentaje de la medición anterior.

En 2016, del total de estudiantes de 2° medio, el 52,6% no alcanza el nivel Elemental en Lenguaje, lo que sin duda refleja un desafío al sistema educacional del país dada la relevancia de las habilidades de lectura comprensiva para la capacidad de continuar aprendiendo a lo largo de la vida y de participar activamente de los procesos de desarrollo del país. En términos cualitativos, esto quiere decir que más de la mitad de los alumnos de 2° medio no evidencia desempeños suficientes en la prueba de Lenguaje como para demostrar que dominan las habilidades básicas de comprensión lectora para este momento de la trayectoria escolar. No demuestran en esta evaluación la capacidad de establecer el tema principal de un texto, inferir causas, consecuencias o la finalidad de un hecho, por un lado, ni motivaciones, sentimientos o intenciones de los personajes presentes en el texto, por otro. Tampoco muestran ser capaces de localizar información explícita en el cuerpo de un texto leído, evaluar u opinar fundadamente, o reconocer puntos de vista o propósitos de un texto cuando son evidentes.

(iii) Nivel de Aprendizaje Insuficiente: Los estudiantes que se encuentran en este nivel no logran demostrar consistentemente que han adquirido los conocimientos y habilidades más elementales estipulados en el currículum para el período evaluado. (Mineduc, 2015. “Estándares de Aprendizaje Lectura 2° medio”, p. 4).

Con todo, es necesario hacer este análisis incluyendo el NSE. Como se puede observar en el Gráfico N°6, en todos los NSE, los estudiantes que asisten a establecimientos HC presentan un mejor desempeño en lectura que sus pares que asisten a establecimientos TP. Esto implica que hay una mayor cantidad de alumnos que alcanzan el nivel Adecuado y que hay una menor cantidad de quienes no alcanzan el nivel Elemental. Esta diferencia se reduce, sin embargo, en los niveles socioeconómicos más bajos.

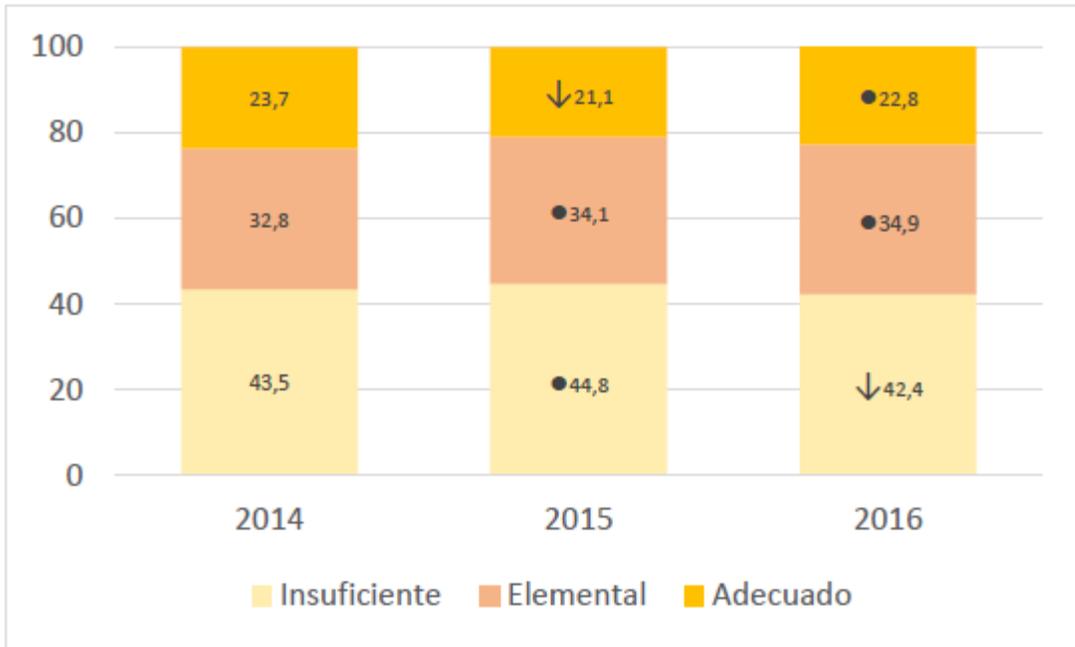
Gráfico 6. Resultados SIMCE 2° medio de Lectura 2016, distribución en estándares de aprendizaje por nivel socioeconómico y diferenciación (HC y TP)



Fuente: Elaboración propia basada en datos Agencia de la Calidad.

Estándares de Aprendizaje de Matemática

En el caso de Matemática, el porcentaje de estudiantes que no alcanza el nivel Elemental en 2° medio tuvo una baja estadísticamente significativa en 2016 en relación con 2015: llegó al 42,4% de los estudiantes versus un 44,8% el año anterior (Gráfico 7). A pesar de esta mejora relativa, el dato evidencia que una proporción significativa de los jóvenes de 2° medio no ha alcanzado los conocimientos y habilidades elementales que les permitan el logro de los aprendizajes definidos en el currículum para este curso. Específicamente, el que alumnos no alcancen el nivel Elemental en Matemática en 2° medio revela que no logran demostrar en la evaluación SIMCE que comprenden y aplican los conceptos y procedimientos más elementales de números, álgebra, geometría, y datos y azar apropiados para este período escolar, y reflejan asimismo un escaso dominio de las habilidades de razonamiento matemático.

Gráfico 7. Resultados SIMCE °2° medio Matemática, 2014 a 2016, distribución en estándares de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia basada en datos Agencia de la Calidad.

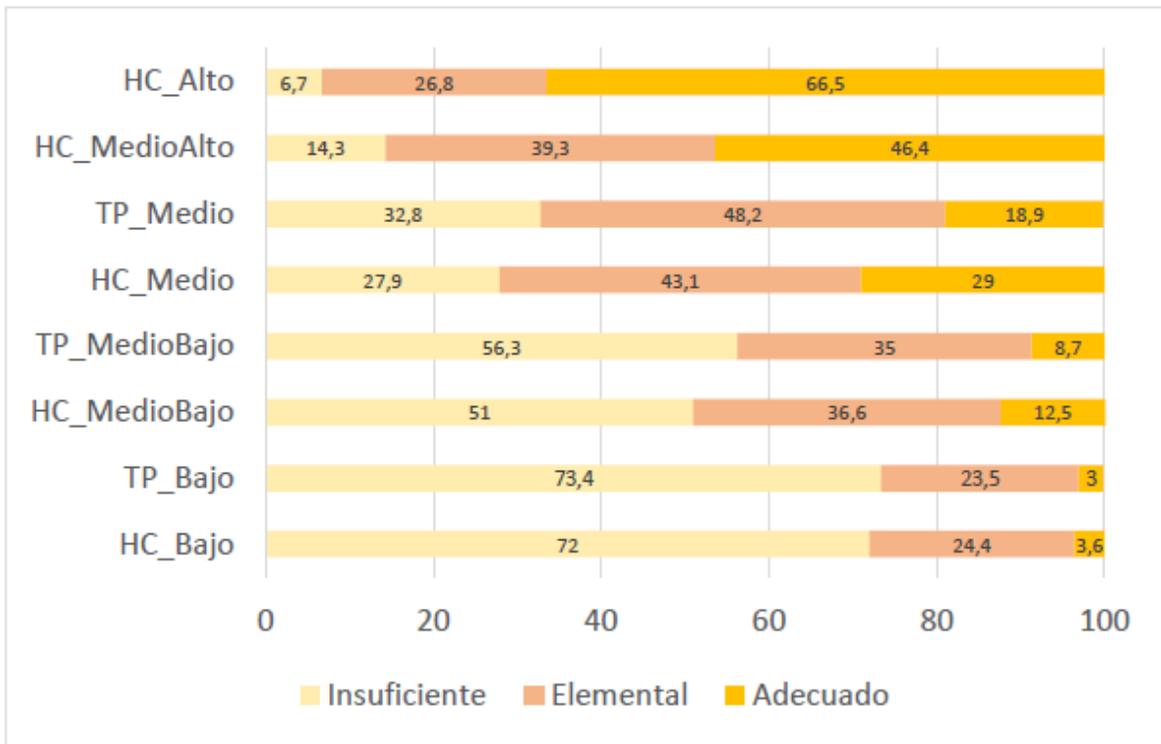
↑: Porcentaje del Nivel de Aprendizaje actual es significativamente más alto que el porcentaje de la medición anterior.

●: Porcentaje del Nivel de Aprendizaje actual es similar al de la medición anterior.

↓: Porcentaje del Nivel de Aprendizaje actual es significativamente más bajo que el porcentaje de la medición anterior.

Al analizar estos resultados considerando el NSE (Gráfico 8), se puede constatar un patrón similar al observado en Lectura, aunque no tan pronunciado en los estudiantes que alcanzan el nivel Adecuado en el NSE bajo, que es similar en ambos tipos de establecimientos (3,6% en HC y 3% en TP). Sin embargo, en el nivel medio-bajo y en el medio se mantiene el patrón favorable en el rendimiento de quienes asisten a establecimientos HC.

Gráfico 8. Resultados SIMCE 2° medio Matemática 2016, distribución en estándares de aprendizaje por nivel socio-económico y diferenciación (HC y TP)



Fuente: Elaboración propia basada en datos Agencia de la Calidad.

Simce Inglés

Desde 2010 se ha aplicado la prueba SIMCE de Inglés, que tuvo carácter censal en sus aplicaciones de los años 2010 y 2012, y muestral en su aplicación 2014. Esta prueba fue elaborada por Cambridge English Language Assessment y está alineada con estándares internacionales para aquellos países que consideran al inglés como idioma extranjero, por lo que adhieren al Marco Común Europeo para el Aprendizaje de Idiomas (CEFR). Los puntajes promedios obtenidos en las escalas de Comprensión Lectora y Comprensión Auditiva⁷ que componen la prueba permiten ubicar a los estudiantes en los niveles Bajo A1, A1, A2 y B1 de dicha escala. La obtención de los niveles A2 o B1 permiten acceder a un certificado con validez internacional que demuestra una autonomía inicial en el manejo del idioma, comprender puntos principales de textos y lengua estándar que tratan acerca de situaciones de trabajo y estudio, entre otros (Agencia de la Calidad de la Educación, 2014).

En cuanto a los resultados de la aplicación del SIMCE de Inglés 2012⁸, el promedio general obtenido es de 51 puntos. Del total de estudiantes evaluados, un 25% de ellos llegan al nivel A2 o B1, lo que les permitiría obtener una acreditación internacional para las habilidades evaluadas. De ellos, un 12%

⁷ Escala de Comprensión Lectora con 50 preguntas, y Escala de Comprensión Auditiva con 30 preguntas. Los puntajes totales pueden ir de 0 a 100 puntos.

⁸ Prueba aplicada en noviembre de 2014. Proceso realizado en 2.656 establecimientos, correspondiente al 94,6% del total de aquellos que imparten Educación Media en el período. Respondieron la prueba un total de 154.097 estudiantes.

obtiene un nivel A2, que corresponde a comprensión de oraciones y expresiones utilizadas frecuentemente y están asociadas a áreas de relevancia inmediata. Por su parte, un 12,6% alcanza el nivel B1, que da cuenta de la comprensión de puntos principales de información sobre temas cotidianos.

Al observar la Tabla 8, se puede constatar que, al analizar el NSE, existen importantes brechas en la distribución de los resultados. Mientras un 83,3% de los estudiantes que pertenecen al NSE alto alcanzan un nivel A2 o B1, sólo el 1,5% del NSE más bajo obtiene estos niveles de logro, correspondientes a la certificación del idioma.

Tabla 8. Resultados SIMCE Inglés 2012, distribución en niveles del CEFR por nivel socio-económico

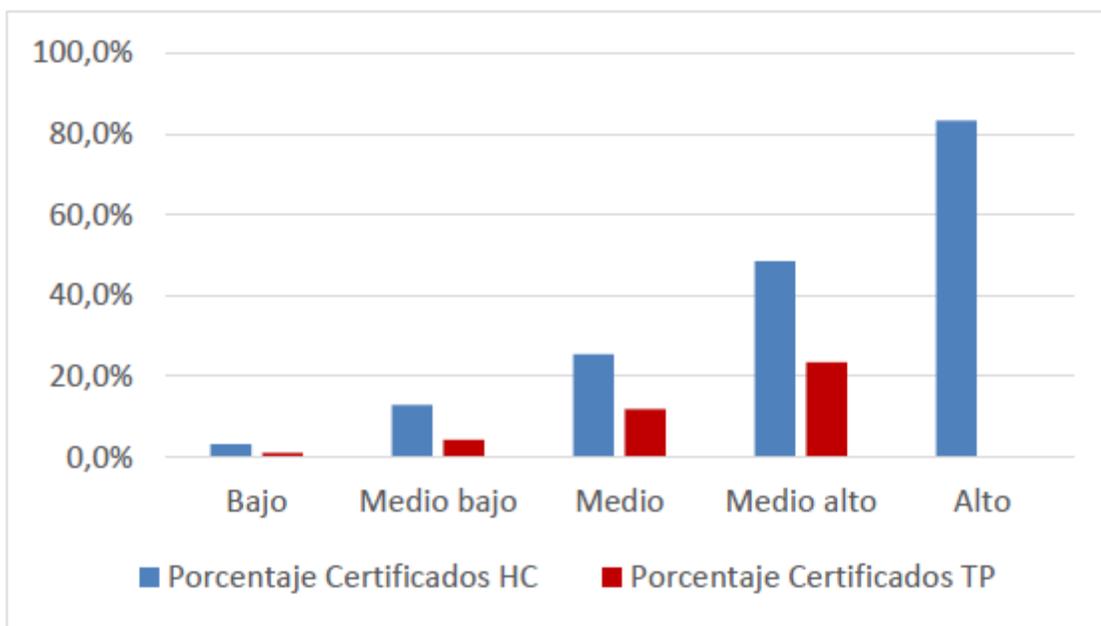
GSE	Nivel del CEFR			
	Nivel B1	Nivel A2	Nivel A1	Bajo Nivel A1
Bajo	0,3%	1,2%	9,9%	88,6%
Medio bajo	2,0%	5,3%	19,0%	73,8%
Medio	8,1%	15,1%	32,5%	44,4%
Medio alto	22,3%	26,1%	31,8%	19,8%
alto	62,3%	21,0%	12,6%	4,1%

Nota: Dado que los porcentajes están aproximados, pueden no sumar 100%.

Fuente: Agencia de Calidad de la Educación, 2014.

Estos antecedentes se complementan al examinar los niveles de certificación según diferenciación de la educación media de estudiantes de establecimientos educacionales HC o TP. Como se observa en el Gráfico N°9, los alumnos de HC obtienen más niveles A2 y B1 aquellos de TP en los NSE bajo, medio bajo, medio y medio alto. En esta medición, los estudiantes de TP no tienen presencia en el NSE alto.

Gráfico 9. Resultados SIMCE Inglés 2012, Porcentaje de certificados por diferenciación



Fuente: Agencia de Calidad de la Educación, 2017.

A pesar de los bajos resultados, la medición de los logros de aprendizajes en Inglés muestra un mejoramiento en relación con la medición inmediatamente anterior, realizada en 2012. Durante 2014, el 25% de los estudiantes alcanzó los niveles A2 y B1 de la asignatura (equivalente a 38.524 alumnos), mientras que en 2012 sólo el 18% de los jóvenes de 3° medio había alcanzado dicho nivel (equivalente a 31.854 estudiantes). Esto implica un incremento general de 7% de jóvenes que alcanzaron el nivel de certificación en relación con el año anterior; llama la atención que el NSE medio es el que presenta mayor incremento: varía desde el 15% de estudiantes que obtuvo certificados en 2012 hasta un 23% en 2014.

Estudio Nacional de Inglés 2017

Como parte del Plan de Evaluaciones 2016-2020, la Agencia de Calidad de la Educación realizó un Estudio Nacional de Inglés para 3° medio, cuyos resultados se publicaron en 2017. Este estudio evaluó habilidades auditivas y de comprensión lectora según el *Common European Framework of Reference for Languages* (CEFR), presentes en los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios del Ajuste Curricular 2009 de la asignatura Idioma Extranjero Inglés.

En el estudio participaron 7.340 estudiantes pertenecientes a 137 establecimientos del país. Los resultados se presentaron en una escala de 0-100. El estudio dividió los resultados en dos clasificaciones: Principiante (A1) y Básico e Intermedio (A2 y B1).

Se concluyó que el 68% de los alumnos evaluados obtuvo un resultado de nivel Principiante, mientras que el 32% obtuvo un resultado de nivel A2 y B1 (Tabla 9).

Tabla 9. Porcentaje de estudiantes según nivel de desempeño

Nivel de Desempeño	Porcentaje de Estudiantes
Básico e Intermedio (A2 y B1)	32%
Principiante (A1)	68%

Fuente: Agencia de Calidad de la Educación, 2017.

Por otro lado, al analizar los resultados según Grupo Socioeconómico, se observó que, en promedio, los mejores resultados los obtuvieron estudiantes con GSE alto, como lo muestra la Tabla 10.

Tabla 10. Resultados según GSE

GSE	Comprensión Lectora	Comprensión Auditiva
Bajo	15	21
Medio bajo	17	24
Medio	24	31
Medio alto	29	36
Alto	39	42

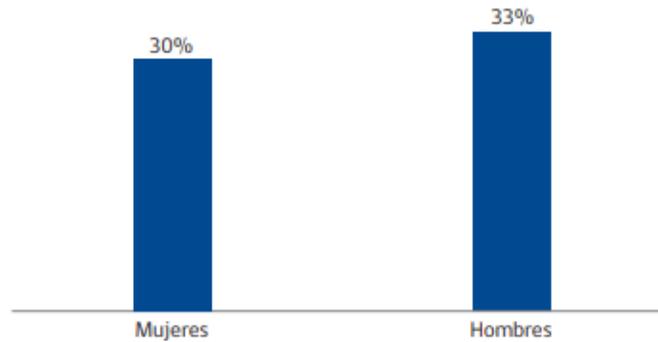
Fuente: Agencia de Calidad de la Educación, 2017

Finalmente, al analizar los resultados según género, se observó que, en general, no hay grandes diferencias, como lo muestran la tabla 11 y el gráfico 10.

Tabla 11. Promedio de resultados según género

Sección	Mujeres	Hombres
Comprensión Lectora	22	22
Comprensión Auditiva	28	29

Fuente: Agencia de Calidad de la Educación, 2017.

Gráfico 10. Porcentaje de estudiantes que obtuvieron resultados en nivel Básico o Intermedio (A2 y B1) según género

Fuente: Agencia de Calidad de la Educación, 2017.

Estos datos permiten afirmar que aumentó la cantidad de estudiantes que alcanzan resultados que los ubican en los niveles A2 y B1 de conocimientos de inglés, en comparación con el estudio de 2014. Sin embargo, la Agencia indica que los mejores resultados se encuentran en contextos con ciertas características particulares que facilitan el aprendizaje, como alumnos que tienen más de dos o tres horas de inglés semanales, profesores que imparten todas sus clases en idioma inglés o padres que demuestran tener confianza sobre las capacidades de su hijo. Estas condiciones permiten que los resultados de los estudiantes aumenten entre 10 y 20 puntos promedio (Agencia de la Calidad de la Educación, 2017b).

Otros Indicadores de Calidad Educativa

Los Otros Indicadores de Calidad (OIC) son un conjunto de índices que entregan información relativa al desarrollo de los estudiantes⁹ de manera complementaria a los resultados de pruebas estandarizadas, como SIMCE y evaluaciones internacionales. Dichos índices permiten ampliar la mirada de calidad educativa y avanzar en el logro de una educación más integral para todos los niños y jóvenes del país. Por lo tanto, tienen un rol clave en la evaluación de calidad de la educación, pues proporcionan información relevante del ámbito personal y social de los alumnos a fin de implementar acciones sistemáticas para el desarrollo de una formación integral.

Estudios de corte etnográfico encargados por la Agencia de Calidad de la Educación (2015), con el objetivo de analizar las dinámicas que ocurren al interior de los establecimientos educacionales respecto de los OIC¹⁰, concluyen que dichos establecimientos reconocen la importancia del desarrollo socioemocional de los estudiantes, pero se muestran poco eficaces para promoverlos de forma intencionada. Al respecto, se detectó que falta que los equipos técnicos y directivos apoyen a los docentes para que elaboren estrategias didácticas, metodologías y prácticas para el trabajo en el aula, relacionado con los indicadores en estudio, específicamente Autoestima Académica y Motivación Escolar, Clima de Convivencia Escolar, Participación y Formación Ciudadana y Hábitos de Vida Saludable. Por otro lado, se observa que estos indicadores están presentes siempre en el quehacer

⁹ Estos indicadores son propuestos por el Mineduc, aprobados por el CNED y evaluados por la Agencia de Calidad de la Educación.

¹⁰ Medidos por los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación, aplicados por la Agencia de Calidad junto al SIMCE de cada año.

escolar, independientemente de si se planifica o no acciones en torno a ellos. En relación con la construcción de Hábitos de Vida Saludable, específicamente, se recoge que las escuelas podrían problematizar el tema de la vida saludable y sus consecuencias en el desarrollo y en el aprendizaje con familias y redes de apoyo (Agencia de Calidad, 2015).

A continuación, se presenta los resultados (en una escala de 0 a 100) de estos cuatro indicadores en la evaluación de 2° medio de 2016, considerando el NSE.

Gráfico 11. Resultados Indicador Autoestima Académica y Motivación escolar 2° medio 2016, por NSE

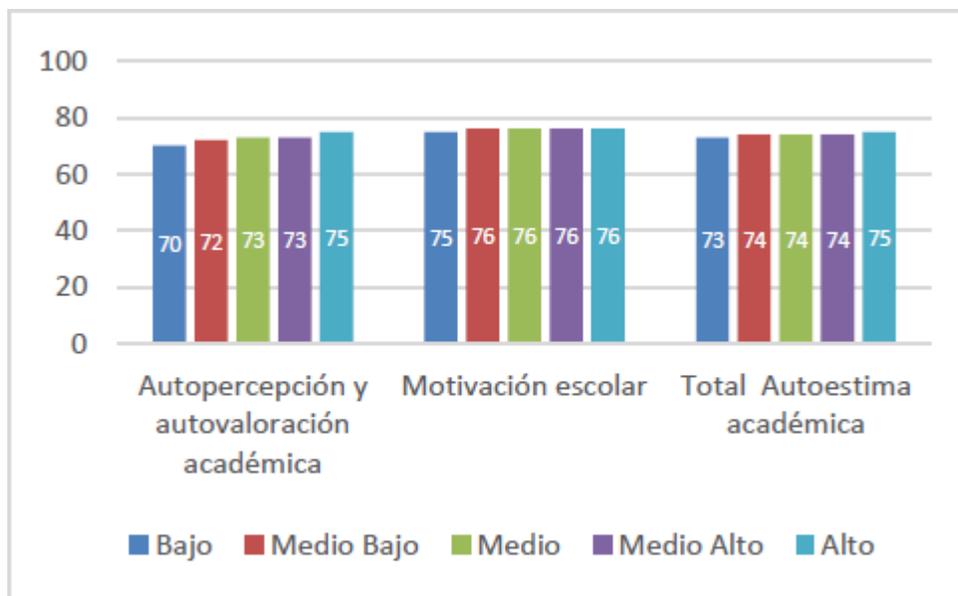


Gráfico 12. Resultados Indicador Clima de Convivencia Escolar 2° medio 2016, por NSE



Gráfico 13. Resultados Indicador Participación y Formación Ciudadana 2° medio 2016, por NSE

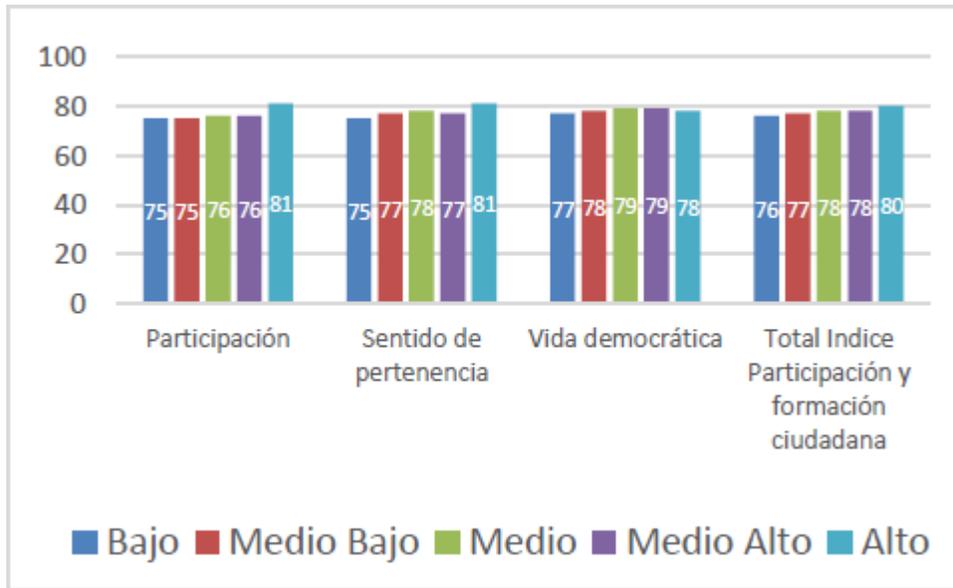
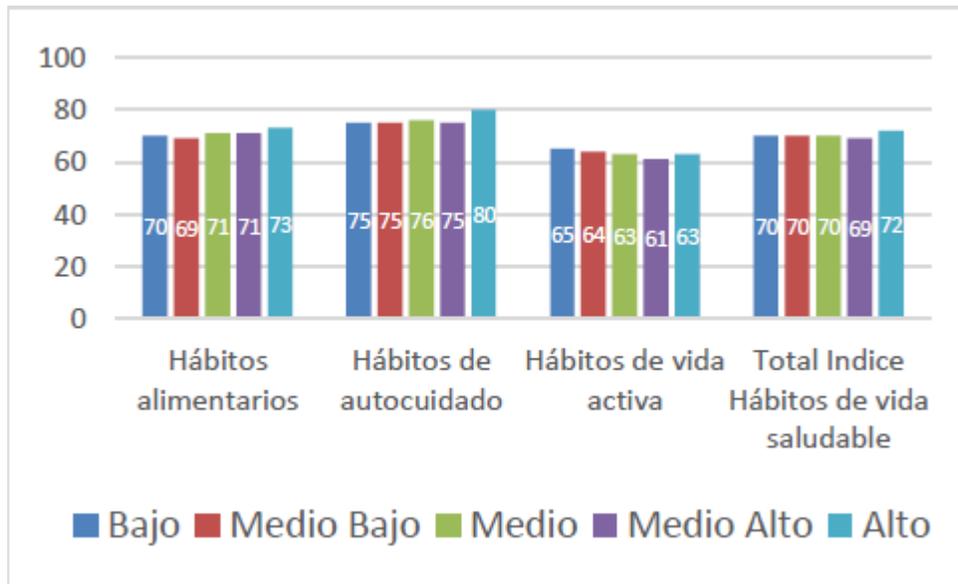


Gráfico 14. Resultados Indicador Hábitos de Vida Saludable °2° medio 2016, por NSE



Fuente: Elaboración propia basada en datos Agencia de la Calidad.

En el caso de los Otros Indicadores de Calidad –al igual que para evaluaciones estandarizadas de SIMCE–, al ordenar los resultados por NSE se aprecia que a menor NSE, menor logro en estos indicadores. Lo mismo se observa en el caso de las subdimensiones de cada uno de los Otros Indicadores de Calidad (Agencia de Calidad, 2015).

Estudio Nacional de Educación Física

Específicamente en lo que refiere a evaluación de la condición física de los estudiantes, se cuenta con el Estudio Nacional de Educación Física del año 2015, el que aplica la Agencia de Calidad basada en una aplicación muestral en alumnos de 8° básico de todo el país. Este estudio entrega evidencia sobre su condición física al terminar la Educación Básica, lo que se refiere a aspectos relacionados con su salud y su rendimiento físico. Los componentes de la condición física que están relacionados con la salud, y que son foco de este estudio, son la Antropometría, la Resistencia Aeróbica y Rendimiento Cardiovascular, el Rendimiento Muscular, la Flexibilidad y la Potencia Aeróbica Máxima (Agencia de Calidad de la Educación, 2016).

Las mediciones de Índice de Masa Corporal (IMC) muestran que un 25% de los jóvenes de 8° básico, participantes en la muestra presenta sobrepeso y un 20% es obeso, cifras que varían al hacer la distinción por género: un 49% de las mujeres con problemas de exceso de peso versus el 40% de los hombres con esos problemas. Esto resulta muy complejo, pues la evidencia muestra que “a mayor IMC, mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoartritis y enfermedades renales” (Agencia de Calidad de la Educación, 2015, pág. 15).

Al observar los aspectos estructurales de la condición física de los estudiantes, referidos al funcionamiento de músculos y articulaciones, se puede observar que al año 2015, un 98% de los jóvenes presenta un nivel de desarrollo no satisfactorio. Por su parte, en aspectos funcionales que dan cuenta de rendimiento cardiovascular y potencia aeróbica máxima, un 72% presenta condiciones no satisfactorias.

Complementariamente, el Mapa Nutricional 2016¹¹, elaborado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb), reporta que el 31,8% de los alumnos de educación media presentan problemas de sobrepeso y el 13,4% muestra índices de obesidad. Las regiones del país con mayores prevalencias en sobrepeso son la Metropolitana (12,5%) y Biobío (12,7%), y en obesidad, Los Lagos (15,2%) y Arica Parinacota (15,4%) (Junaeb, 2016). La Encuesta Nacional de Salud 2009-2010¹² corrobora esos datos al analizar la relación entre el IMC y el nivel educacional de los encuestados. Según dicho estudio, a medida que las mujeres disminuyen en años de escolaridad, aumentan sus niveles de sobrepeso y obesidad: mientras las mujeres con nivel educacional bajo llegan a un IMC de 30 (obesidad), las de nivel educacional alto llegan a un IMC de 26,8 (sobrepeso) (Ministerio de Salud, 2010).

Antecedentes internacionales ubican a Chile como uno de los países con mayor superación de la desnutrición crónica infantil en América Latina y El Caribe, pues bajó los niveles desde un 13,5% en 1986 a un 1,8% en 2014; sin duda, un logro de las políticas alimentarias de Chile en los últimos 40 años. Sin embargo, estas mismas estadísticas ubican al país dentro de aquellos con más altos niveles de malnutrición. Al respecto, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, en su Panorama de Seguridad Alimentaria 2016, muestra que Chile, México y Bahamas tienen los niveles más altos de sobrepeso en la población de más de 18 años, con 63%, 64% y 69%, respectivamente (FAO/OPS, 2017).

La revisión presentada en este apartado permite destacar, desde la perspectiva curricular, la importancia de la formación integral de los estudiantes que considere de modo explícito una concepción amplia de salud y bienestar para que adopten conductas de autocuidado y cuidado mutuo

¹¹ Herramienta censal que sistematiza información del estado nutricional de los estudiantes en Chile, basada en encuestas a familias y mediciones realizadas por docentes de Educación Física y Centros de Salud Familiar.

¹² A cargo del Ministerio de Salud de Chile, su versión 2016-2017 se encuentra en proceso de ser publicada.

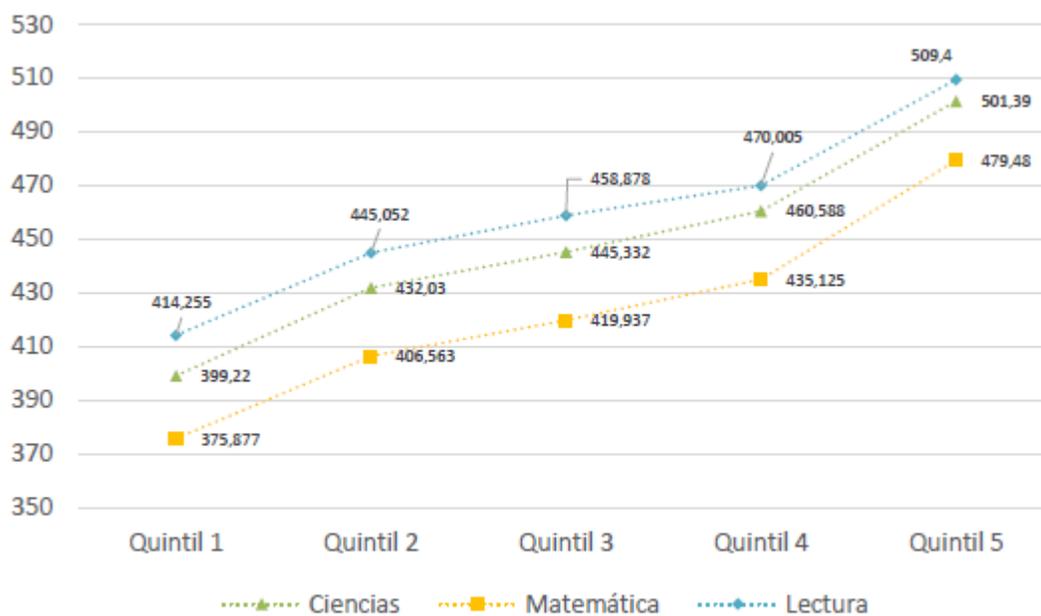
que permitan hacerse cargo de los desafíos que exponen los antecedentes analizados. La importancia de estos datos llevó a la UCE a plantear que es pertinente que los establecimientos técnico-profesionales incluyan la asignatura de Educación Física en el Plan Común.

Prueba Internacional PISA (15 años)

La prueba internacional PISA¹³ evalúa las habilidades de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales de los alumnos de 15 años escolarizados para conocer en qué medida quienes se acercan al final de la educación escolar obligatoria han adquirido competencias esenciales para una completa participación en la sociedad. Desde el año 2000, esta prueba se aplica cada tres años y en cada ciclo se enfatiza en la medición de una de las habilidades. En 2015, el énfasis se puso en la evaluación de Ciencias, que distingue competencias asociadas a sistemas físicos, sistemas vivos y la Tierra y el espacio.

Los resultados de Chile muestran que los jóvenes logran un desempeño significativamente más bajo en las competencias asociadas a los sistemas físicos, y que un 35% no ha desarrollado las competencias científicas mínimas. Estos resultados son consistentes con los observados en otro tipo de evaluaciones, en cuanto a su alta relación con el NSE de los estudiantes, como se puede observar en el Gráfico 15, que muestra los puntajes obtenidos por los alumnos según quintil socioeconómico.

Gráfico 15. Resultados PISA 2015, Ciencias, Matemáticas y Lectura, según NSE

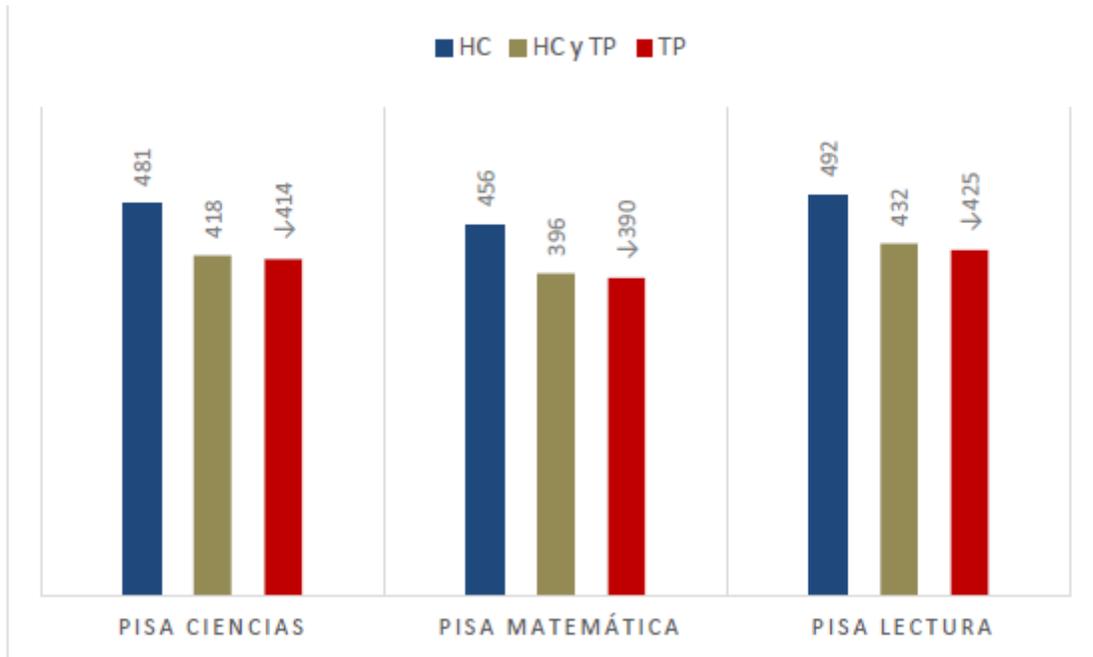


Fuente: Elaboración propia basada en datos Agencia de la Calidad.

¹³ Programme for International Student Assessment, proyecto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE.

De modo consistente con este patrón (dada la relación de la distribución de la matrícula HC y TP y el NSE), si se analiza los resultados para los estudiantes de acuerdo al establecimiento educacional al que asisten, se puede observar resultados significativamente más bajos en los establecimientos polivalentes y en aquellos que sólo ofrecen formación diferenciada TP, como lo demuestra el Gráfico 16.

Gráfico 16. Resultados PISA 2015, Ciencias, Matemáticas y Lectura, Promedio HC, HC y TP y TP



Fuente: Elaboración propia basada en datos Agencia de la Calidad.

↓ Puntaje establecimientos TP significativamente más bajo que el puntaje establecimientos HC.

En términos comparados, estos resultados PISA evidencian que cerca de un 50% de los jóvenes en Chile no logra un nivel básico de habilidades que le permitan insertarse adecuadamente en el mundo laboral y en la sociedad. Examinando específicamente la relación entre estos resultados y los desafíos de un crecimiento inclusivo para los países (Olaberria, 2016, p. 9), el autor plantea que “el primer paso para mejorar las habilidades de la fuerza laboral en el largo plazo es asegurar que todos los jóvenes terminan la escolaridad con un rango de habilidades básicas y relevantes”.

En el ámbito de la resolución colaborativa de problemas (otro aspecto evaluado por PISA), Chile tuvo un rendimiento bajo el promedio de los países evaluados. De acuerdo con la OCDE, “hoy en día, los lugares de trabajo demandan gente que pueda resolver problemas de manera concertada con otras personas. El incremento de trabajos que requieren altos niveles de habilidades sociales ha sido acompañado por el incremento de salarios para esos empleos, sugiriendo que hay una mayor demanda de los empleadores por esas habilidades, en vez de un superávit de ese tipo de trabajadores [...] El aumento de la colaboración se extiende fuera de los lugares de trabajo. Muchas actividades humanas involucran grupos de gente, desde esfuerzo físico y artístico hasta vivir en armonía con los vecinos. Casi todo el mundo confía en interacciones con otros individuos para realizar lo que no pueden hacer solos. Las habilidades de colaboración son esenciales para facilitar tales interacciones”. (OCDE, 2015)

En cuanto a la resolución colaborativa de problemas, los estudiantes chilenos tuvieron un puntaje de 457 puntos en contraste con los 500 promedio de la OCDE (diferencia estadísticamente relevante).

Prueba de Selección Universitaria (PSU)

Los resultados de la PSU no pretenden evaluar la calidad de la educación media, por lo que no son válidos para analizarlos con este carácter. Asimismo, dado que su propósito es seleccionar estudiantes para la Educación Superior, con altas consecuencias individuales para ellos, hay una serie de factores asociados que impactan en sus resultados y no se pueden atribuir necesariamente al sistema escolar. Además, no todos los estudiantes de 4° medio rinden esta prueba al egresar (en 2016 lo hizo el 70% de todos los matriculados en este curso, 28% de estudiantes TP y 72% de estudiantes HC) y hay instituciones de Educación Superior que sólo piden PSU rendida, por lo que se debe interpretar los resultados considerando esas restricciones y la parcialidad de esta información. Sin perjuicio de lo anterior, como es una prueba de referencia curricular cuyas preguntas se confeccionan sobre la base de OF-CMO de la Formación General de la educación media (Decreto N°254, de 2009), se puede analizar los resultados de aprendizaje reportados por la prueba en relación con Lenguaje y Matemática y pueden interpretarse de acuerdo a las demandas de la Educación Superior al Currículum Nacional.

En esta sección se presenta los resultados de las mediciones de los años 2014, 2015 y 2016, analizando según estudiantes HC y TP de los sectores Comercial, Industrial, de Servicios y Otros (que incluye a los sectores Agrícola y Marítima) para las pruebas de Lenguaje y Matemática. Dada la alta segmentación socioeconómica de la distribución de la matrícula HC y TP en el país y las significativas brechas socioeconómicas en los desempeños de los estudiantes, se analiza además los resultados por diferenciación dentro de cada NSE¹⁴.

PSU Lenguaje

Los resultados en la PSU de Lenguaje muestran un mejor desempeño de los alumnos de HC en los tres años en análisis. Es importante recalcar que la PSU evalúa el currículum de Formación General en Lenguaje, por lo que, si bien está enfocada en seleccionar para el ingreso a la educación superior, los desempeños que evalúa se refieren a habilidades de lectura y escritura que son relevantes no solo para los estudios de educación superior, ya sea universitaria o técnico profesional, sino también para mantener trayectorias de aprendizaje a lo largo de la vida.

Al analizar los resultados obtenidos en la PSU de Lenguaje durante los años 2014 a 2016, según diferenciación (HC o TP, considerando sus diferentes sectores), se observa que el mayor porcentaje de quienes provienen de establecimientos HC obtiene puntajes entre 501 y 610 puntos (aproximadamente un 36% entre los años 2014 y 2016). En cambio, la mayoría de los egresados de establecimientos TP durante los años 2014 a 2016 obtiene entre 391 y 500 puntos (aproximadamente un 45%). La Tabla 12 detalla esta situación.

¹⁴ Para este análisis se utilizó la misma categoría de quintiles de nivel socioeconómico utilizada por la Agencia de la Calidad en el análisis de los resultados SIMCE.

Tabla 12. Resultados PSU Lenguaje 2014, 2015 y 2016 Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación

Rango de puntaje	HC			TP_Comercial			TP_Industrial			TP_Servicios			TP_Otros		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
[150,390]	14,0	13,8	13,6	27,8	28,6	27,6	30,8	32,0	32,3	39,3	37,3	38,1	43,2	40,8	44,9
[391,500]	31,1	30,0	30,4	49,1	48,3	49,5	48,2	45,7	46,8	46,6	46,7	46,8	44,8	45,3	42,2
[501,610]	36,4	37,4	36,3	20,7	20,8	20,5	19,1	20,2	18,8	13,0	14,8	14,2	11,3	13,3	12,1
[611,720]	15,5	15,5	16,7	2,2	2,1	2,3	1,9	2,0	2,0	1,1	1,1	0,9	0,7	0,7	0,8
[721,850]	3,0	3,3	3,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia basada en datos DEMRE 2014 al 2016.

Si se analiza estos resultados considerando el nivel socioeconómico, se puede ver que las diferencias persisten: en todos los niveles hay una menor proporción de estudiantes HC en el primer rango de puntaje (entre 150 y 390 puntos) y una mayor proporción en los rangos cuatro y cinco (entre 611 y 720, y sobre 721 puntos, respectivamente). Los gráficos correspondientes a los resultados del año 2016, para los NSE Bajo, Medio-Bajo y Medio –dado que en los NSE Medio-Alto y Alto no hay estudiantes de la diferenciación TP– ilustran la situación.

Gráfico 17. Resultados PSU Lenguaje 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Bajo

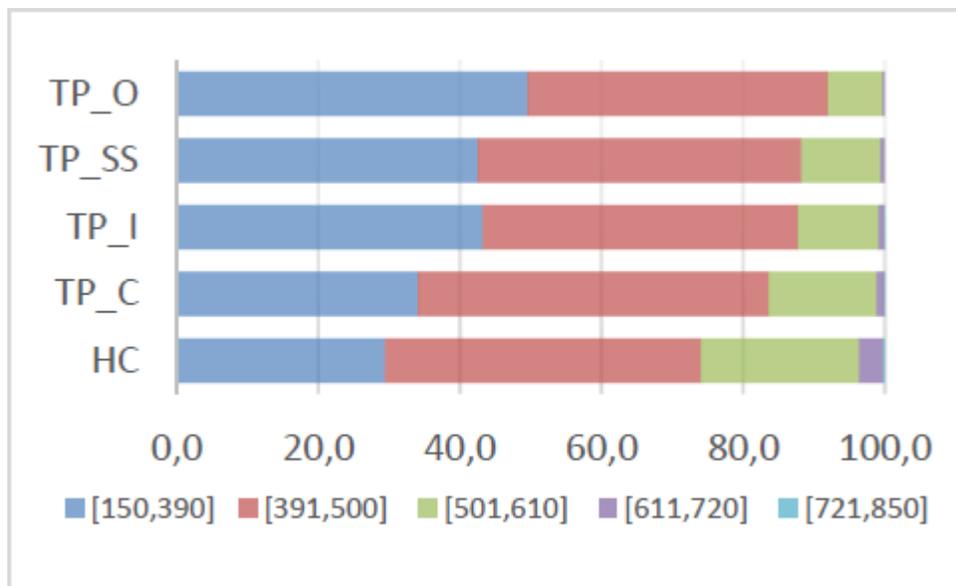


Gráfico 18. Resultados PSU Lenguaje 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Medio-Bajo

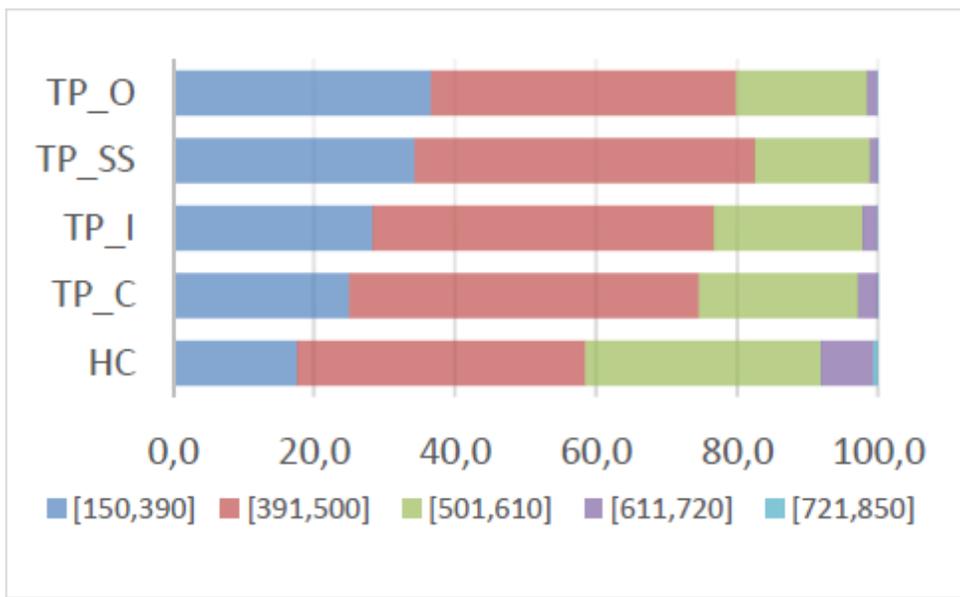
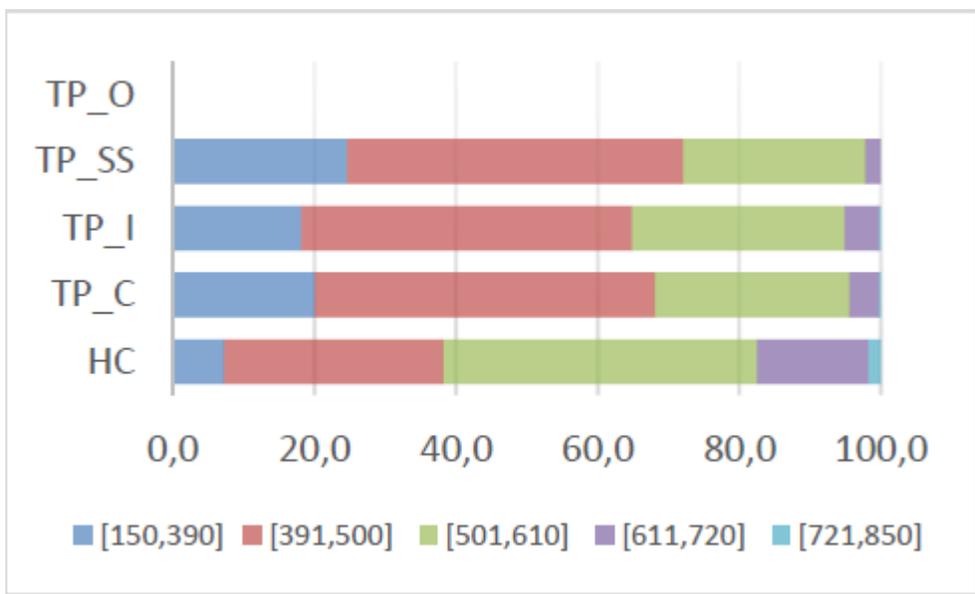


Gráfico 19. Resultados PSU Lenguaje 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Medio



Fuente de todos los gráficos: elaboración propia basada en datos DEMRE 2016.

PSU Matemática

Los resultados en la PSU de Matemática son consistentes con lo observado en la prueba de Lenguaje, en cuanto a un mejor desempeño de los estudiantes de la diferenciación HC en los tres años en análisis. En esta prueba se observa una proporción levemente mayor de estudiantes que alcanzan los rangos cuatro y cinco de puntaje en relación con el desempeño en la PSU Lenguaje (es decir, que sobrepasan los 610 puntos) en el grupo HC, como se puede verificar en la Tabla 10, proporción que es menor a lo observado en la prueba de Lenguaje para todos los grupos TP.

Tabla 13. Resultados PSU Matemática 2014, 2015 y 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje según diferenciación HC y TP

Rango de puntaje	HC			TP_C			TP_I			TP_SS			TP_O		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
[150,390]	15,3	14,7	14,4	28,5	27,0	25,9	26,1	24,9	24,8	38,9	34,2	34,7	37,3	33,9	32,1
[391,500]	27,0	29,3	29,3	48,3	48,8	48,4	46,2	47,2	46,8	49,0	50,6	50,5	48,3	50,0	51,1
[501,610]	37,7	35,3	35,6	22,1	22,7	24,4	26,3	26,2	26,6	11,9	14,9	14,4	14,1	15,6	16,6
[611,720]	17,2	17,7	17,6	1,1	1,4	1,2	1,4	1,6	1,8	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2
[721,850]	2,9	3,0	3,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia basada en datos DEMRE 2014 al 2016.

Si se analiza estos resultados considerando el NSE, se mantiene la tendencia en cuanto a que en todos los grupos en que hay estudiantes TP y HC, los resultados de estos últimos son mejores que los de sus pares TP, como se aprecia en los siguientes gráficos, que ilustran los resultados en la prueba del año 2016, para los NSE Bajo, Medio-Bajo y Medio.

Gráfico 20. Resultados PSU Matemática 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Bajo

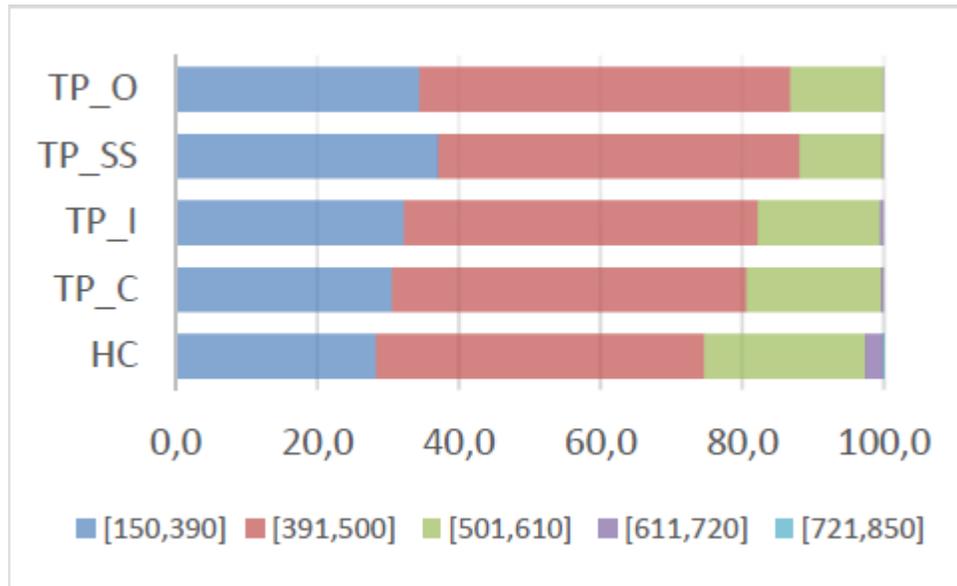


Gráfico 21. Resultados PSU Matemática 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Medio-Bajo

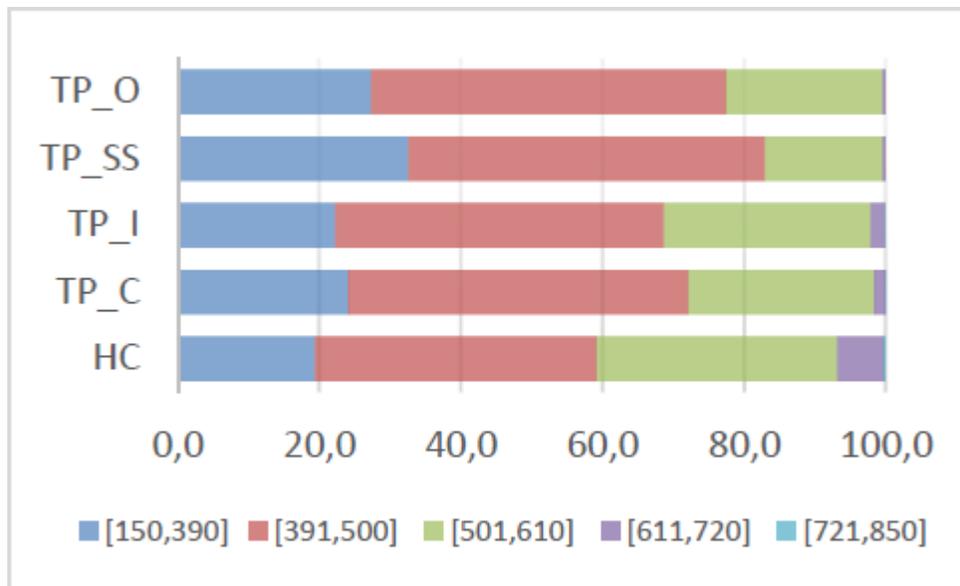
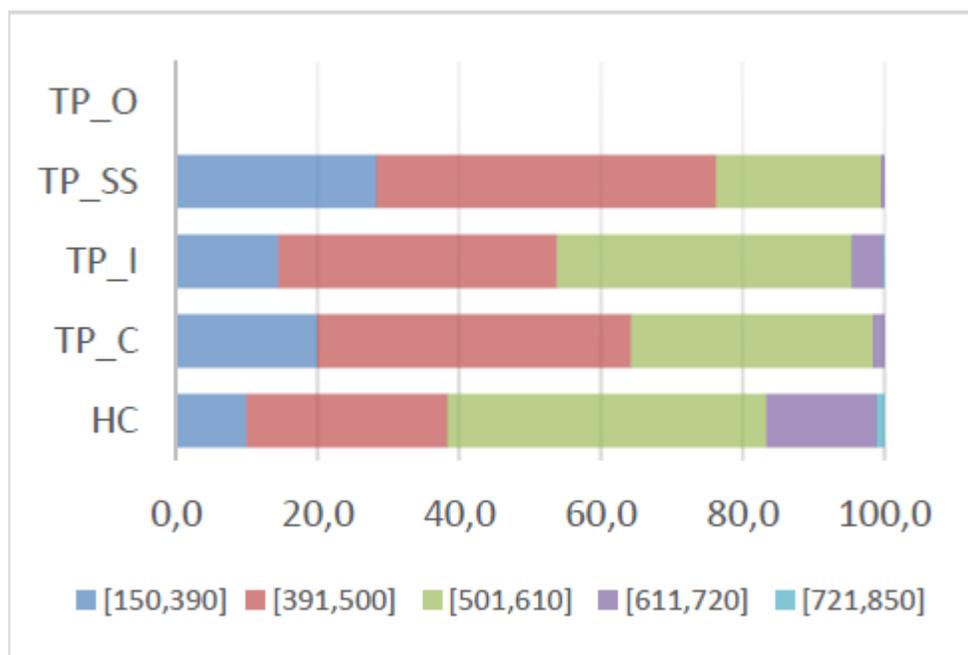


Gráfico 22. Resultados PSU Matemática 2016. Porcentaje de estudiantes por rango de puntaje, por diferenciación, NSE Medio



Fuente de todos los gráficos: Elaboración propia basada en datos DEMRE 2016.

Evaluación internacional de Competencias de Adultos (PIAAC¹⁵)

Para el diagnóstico que sustenta esta propuesta curricular, se consideró relevante incluir información sobre esta evaluación, enfocada en medir competencias relacionadas con el mundo del trabajo, necesarias para que los individuos participen con éxito en la sociedad. Estas abarcan competencias cognitivas, interacción y habilidades sociales, habilidades físicas y competencias de aprendizaje (Mineduc, 2016c). El PIAAC¹⁵ mide cuatro competencias cognitivas esenciales para la vida diaria de las personas adultas en nuestra sociedad y en el campo educativo y laboral: Comprensión Lectora, Componentes de Lectura, Razonamiento Matemático y Resolución de Problemas en Contextos Informáticos.

La presentación de estos resultados se sistematizó con base en el Informe realizado para Chile, por lo que considera los resultados nacionales en comparación con el promedio OCDE, y los de tres países similares a Chile en su Producto Interno Bruto (PIB) –Turquía y Polonia– y en el porcentaje de su población adulta con educación superior –Grecia– (Mineduc, 2016c).

La comprensión lectora es la capacidad de las personas adultas de leer textos impresos y digitales; por ejemplo: textos que contienen hipertexto y características de navegación, como el desplazamiento en la pantalla o hacer clic en enlaces. Para una información más detallada, la evaluación de la comprensión lectora se complementa con una prueba de componentes de lectura que se refieren a la capacidad de

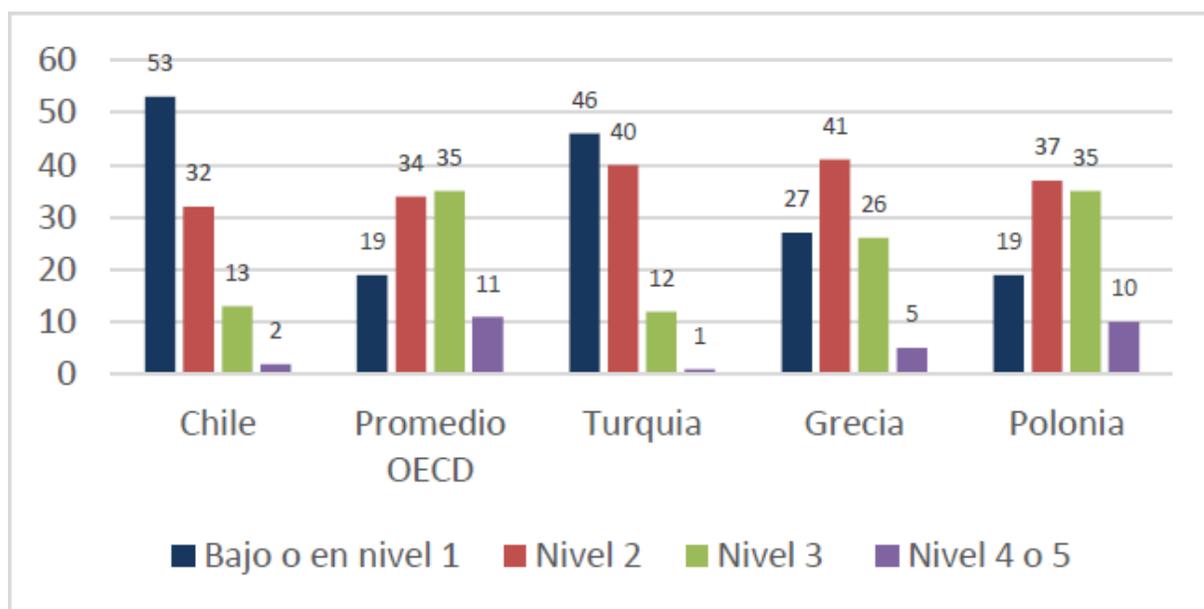
¹⁵ Por su sigla en inglés: Programme for the International Assessment of Adult Competencies, evaluación realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

decodificar y, por tanto, extraer significado a partir de textos escritos; se relacionan con conocimientos de vocabulario, capacidad de procesar significado de oraciones y fluidez en la lectura de fragmentos de texto.

Coherentemente con lo expuesto, más de la mitad de los evaluados en Chile (53,4%) demuestra un desempeño de nivel 1 o menor, porcentaje considerablemente más alto que el promedio OCDE (18,9%). Las competencias demostradas en este nivel abarcan leer textos digitales o impresos relativamente cortos, localizar información que es idéntica o sinónimo de la información proporcionada en la pregunta, reconocer vocabulario básico, determinar el significado de oraciones y lectura de párrafos de textos.

Los resultados de la evaluación PIAAC (2016) ilustran que el desempeño en comprensión lectora de los jóvenes y adultos evaluados en Chile es ampliamente más bajo que el promedio OCDE. El Gráfico 23 muestra que el porcentaje de evaluados que alcanza los niveles 3, 4 o 5 es menor en Chile que el promedio OCDE. Mientras un 1,6% de los evaluados en Chile llega a los niveles más altos –4 y 5, en los cuales se requiere integrar, interpretar o sintetizar información de textos largos o más complejos–, el promedio OCDE para estos niveles es de 10,6%. Por otro lado, mientras un 35,4% de los evaluados OCDE alcanza el nivel 3 –que demuestra la capacidad de comprender estructuras retóricas en textos densos o largos, y navegar en textos digitales–, en Chile solo un 12,9% de los evaluados llega a ese nivel.

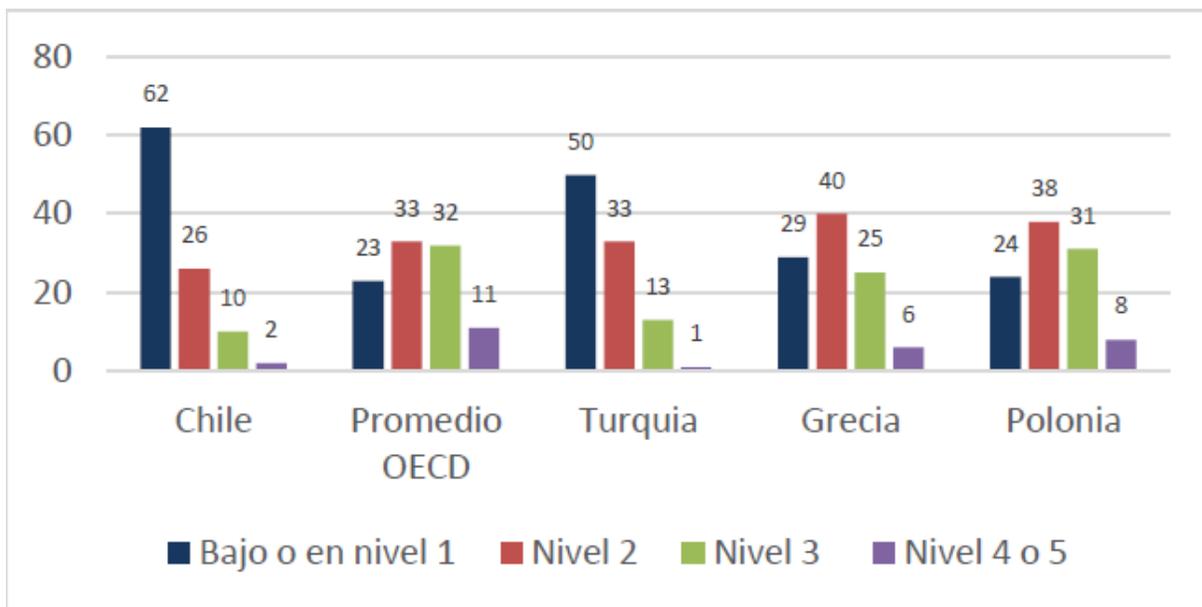
Gráfico 23. Resultados PIAAC (2016), desempeño en Comprensión Lectora



Fuente: OCDE, 2016

La evaluación PIAAC también recogió evidencia acerca de las capacidades de razonamiento matemático de jóvenes y adultos. A partir del análisis de los resultados obtenidos, se puede señalar que el desempeño de los evaluados en Chile en esta área es sustantivamente inferior al promedio OCDE, como se aprecia en el Gráfico 24.

Gráfico 24. Resultados PIAAC (2016), desempeño en razonamiento matemático



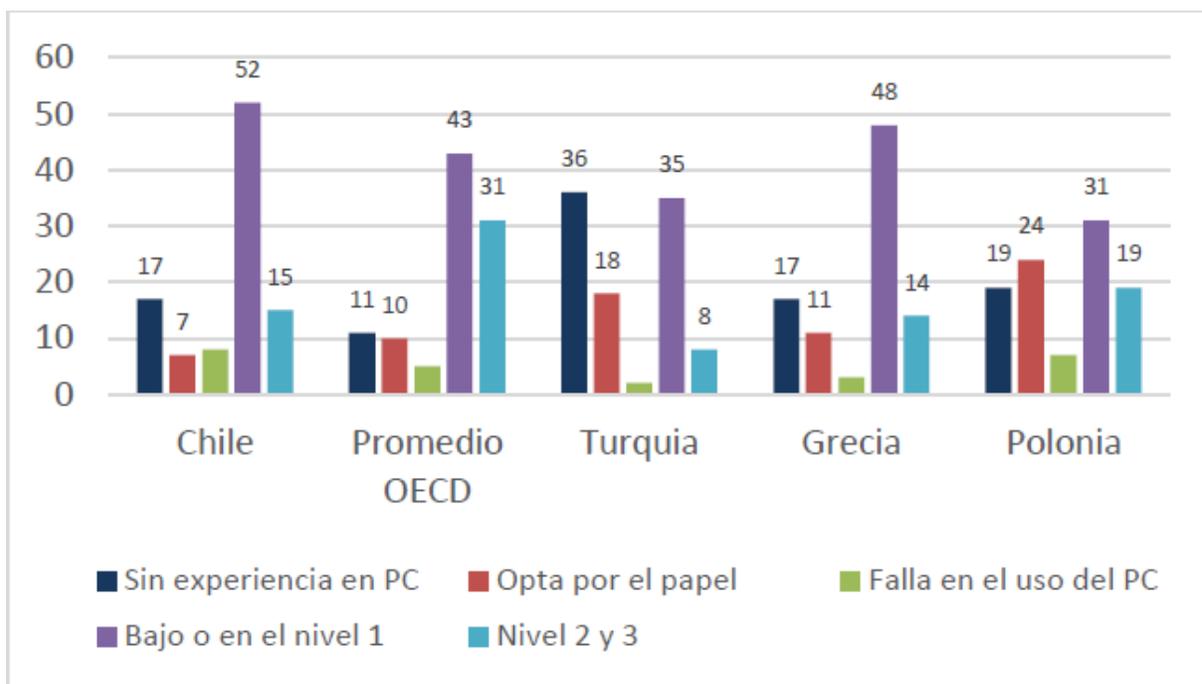
Fuente: OCDE, 2016.

El Gráfico 24 muestra que el porcentaje de evaluados que alcanza los niveles 3, 4 o 5 es menor en Chile que el promedio OCDE: 1,9% llega a los niveles más altos (4 y 5) mientras que el promedio OCDE es de 11,2%. En estos niveles, las tareas requieren análisis y razonamiento más complejo acerca de cuantificación, estadística y probabilidades, relaciones espaciales, entre otras, así como integrar múltiples tipos de información. Por otro lado, sólo el 10% llega al nivel 3 (donde el promedio OCDE es 31,8%), demostrando la capacidad de realizar tareas que requieren aplicar sentido numérico y espacial, trabajar con relaciones matemáticas, patrones y proporciones, e interpretar datos estadísticos en textos, tablas y gráficos.

Lo expuesto revela que el 61,9% de los chilenos evaluados se encuentra en el nivel 1 o menor. Este porcentaje es considerablemente más alto que el promedio OCDE (22,7%) y más alto que el de los otros países en análisis. Las competencias medidas en este nivel comprenden el desarrollo de procesos matemáticos básicos en contextos comunes, en los cuales el contenido matemático es explícito, por lo cual su relevancia para tareas de la vida diaria de las personas es muy importante.

Finalmente, esta evaluación analizó la capacidad de los participantes para resolver problemas en contextos informatizados y el desempeño de los evaluados en Chile es también más bajo que el promedio OCDE, como se observa en el Gráfico 25.

Gráfico 25. Resultados PIAAC, Desempeño en Resolución de Problemas en Contextos Informáticos



Fuente: OCDE, 2016

El porcentaje de personas evaluadas que alcanza los niveles más altos es menor en Chile que el promedio OCDE: 2,1% llega al nivel 3, donde típicamente se necesitan aplicaciones tecnológicas genéricas y más específicas para resolver problemas, el evaluado define el objetivo del problema y los criterios pueden o no ser explícitos. El promedio OCDE para este nivel es de 5,4%. En Chile, sólo el 12,4% llega al nivel 2 en comparación con el promedio OCDE de 25,7%. En este nivel, los criterios para determinar el objetivo del problema son explícitos. Adicionalmente, los resultados para Chile muestran que el 7,8% falla en el uso de computadores (donde el promedio OCDE es 4,7%) y el 17,4% carece de experiencia con computadores (promedio OCDE es 10%).

Como se ha visto en esta sección, las evaluaciones nacionales analizadas (SIMCE °2° medio 2003-2016, tanto en términos de puntaje como considerando los resultados según los estándares de aprendizaje) muestran que una proporción importante de los estudiantes no alcanza los aprendizajes evaluados en dichas evaluaciones, lo que evidencia un importante desafío en términos de calidad de la educación en el país. Asimismo, tanto en estas evaluaciones como en la PSU, se observa que quienes provienen de establecimientos HC obtienen mejores resultados en estas mediciones que aquellos que asisten o han egresado de establecimientos TP. Esto se entiende, a su vez, por la fuerte relación que existe entre la distribución de la matrícula en establecimientos HC o TP y el NSE de los alumnos. De esta manera, a menor nivel socioeconómico, mayor matrícula en establecimientos TP y menor en establecimientos HC. Por el contrario, a mayor nivel socioeconómico, menor matrícula en establecimientos TP y mayor en establecimientos HC.

En cuanto a las evaluaciones internacionales analizadas en esta sección (PISA 2015 y PIAAC), los antecedentes muestran que Chile tiene resultados bastante más bajos que el promedio de los países pertenecientes a la OCDE. En el caso de PISA, se aprecia también la fuerte relación entre NSE y resultados obtenidos (a mayor nivel socioeconómico, mejores resultados y viceversa).

Estos resultados revelan importantes desafíos en cuanto a los aprendizajes desarrollados por los estudiantes, pues evidencian que un porcentaje importante de ellos no alcanza niveles elementales en las distintas áreas evaluadas. Desde la perspectiva de la organización del tiempo escolar, este desafío se ha abordado asignando más horas semanales a las áreas evaluadas por pruebas estandarizadas, lo que, sin embargo, no ha producido los resultados esperados. Desde la perspectiva de la elaboración curricular –y considerando la evidencia respecto de la importancia de un currículum que resguarde la pertinencia personal y social (Cornejo y Redondo, 2007) –, se requiere una definición curricular que permita abordar estos desafíos en el contexto de la experiencia de aprendizajes significativas y de una visión de formación integral para los estudiantes, que favorezca el desarrollo de habilidades, la construcción de sentidos y su vinculación con las situaciones reales en que se desenvuelven.

4.3 Evidencias desde el monitoreo a la implementación curricular

Estudios de seguimiento a la implementación curricular de Formación General de educación media

Como se ha mencionado, el sistema educativo escolar está en proceso de transición curricular. La entrada en vigencia de la Ley General de Educación en 2009 incorporó la definición de objetivos generales para la Educación Parvularia, Básica y Media. Además, estableció la noción de Objetivos de Aprendizaje, mandatando al Ministerio de Educación a diseñar y proponer Bases Curriculares para todos los ciclos educativos al CNED, institución autónoma que debe evaluar y sancionar las definiciones curriculares del país.

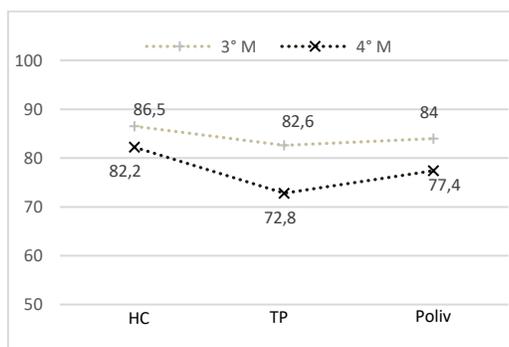
Dado lo anterior, en esta sección se presenta los antecedentes de seguimiento a la implementación curricular realizados antes del comienzo de este proceso de transición a Bases Curriculares (Mineduc, 2013). La evidencia más reciente acerca de la implementación curricular en enseñanza media¹⁶ concluye que, en promedio, el currículum de Lenguaje en estos cuatro años alcanza una cobertura¹⁷ de 82% de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO, según la nomenclatura curricular de la LOCE). Asimismo, se constata que sólo el 24,3% de los cursos analizados cubre el 100% de los OF-CMO del nivel. En el caso de Matemática, el promedio de cobertura es de 73% de los OF-CMO y sólo el 12,7% de los cursos cubre el 100% de los OF-CMO del nivel. Si se analiza estos datos considerando la modalidad de diferenciación, se observa importantes divergencias. Como ilustran los siguientes gráficos N°26 y N°27, el porcentaje de OF-CMO de Lenguaje y de Matemática que se aborda como oportunidades de aprendizaje en la experiencia escolar es mayor para los estudiantes que cursan la diferenciación HC en ambos cursos, y las diferencias de cobertura de 4° medio en Lenguaje y 3° medio en Matemática son estadísticamente significativas. Al respecto, es importante considerar que ambas diferenciaciones destinan la cantidad de horas a estas asignaturas en el plan de

¹⁶ El foco de este estudio fue analizar el currículum implementado en aquellas asignaturas relacionadas con la PSU, y contó con dos variantes metodológicas: una cualitativa que aborda las asignaturas de Lenguaje, Matemática, Historia, Biología, Física y Química, basada en la cobertura de los OF-CMO (análisis de contenido de los registros de los docentes), y una cuantitativa que aborda sólo las asignaturas de Lenguaje y Matemática, basada en la cobertura de CMO declarada por los docentes.

¹⁷ Para los efectos de este estudio, cobertura se entendió como los OF-CMO del currículum vigente que fueron abordados en la enseñanza de las asignaturas correspondientes.

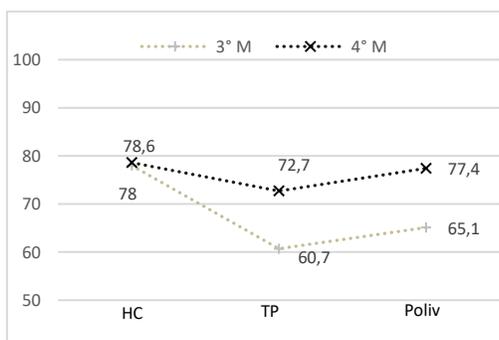
estudios, por lo que las diferencias de cobertura observadas no se pueden atribuir a una matriz temporal desigual.

Gráfico 26. Porcentaje cobertura curricular Lenguaje 3° y 4° medio según modalidad de enseñanza



Fuente: Elaboración propia basada en resultados del estudio.

Gráfico 27. Porcentaje cobertura curricular Matemática 3° y 4° medio según modalidad de enseñanza



Fuente: Elaboración propia basada en resultados del estudio.

Por su parte, la evidencia de cobertura proveniente de la variante cualitativa del estudio –que se basó en la revisión de los registros docentes en los libros de clases (leccionarios) durante el año escolar 2011– consigna que en ninguno de los 12 colegios revisados se cubre todos los contenidos prescritos para cada nivel; en promedio, esta cobertura alcanza en Lenguaje al 50% de los OF-CMO del nivel y en Matemática, al 41,3%.

La situación anterior revela que parte de los contenidos del currículum quedan fuera de las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes en dichos establecimientos educacionales. Los registros de clases evidencian que algunos de los contenidos no cubiertos durante el año suelen traspasarse al nivel posterior, por lo que disminuye el tiempo disponible para el trabajo de contenidos de este último, lo que produce una suerte de arrastre o simplemente un recorte del currículum para toda la educación media. Esto produce un impacto negativo en las posibilidades de los alumnos para desarrollar los aprendizajes asociados a los contenidos no cubiertos y, por lo tanto, para aprender los conocimientos, habilidades y actitudes consideradas fundamentales en cada asignatura.

Al profundizar en el análisis de los registros de clases, la evidencia obtenida sobre el tratamiento de los CMO muestra que existe poca vinculación entre el desarrollo de los contenidos y los propósitos formativos del currículum en las asignaturas estudiadas. En particular se puede concluir lo siguiente:

En el caso de Lenguaje, los conceptos que desarrollan los OF-CMO se estudian en clases –con menor o mayor profundidad–, pero no desde el enfoque comunicativo funcional que promueve el currículum; en general, su tratamiento no apunta al desarrollo de habilidades, sino a la comprensión de contenidos teóricos, y se realiza un trabajo desarticulado de los ejes.

- En el caso de Matemática, predominan el cálculo y el desarrollo conceptual por sobre el desarrollo de habilidades propias del razonamiento matemático, como generalización y análisis, demostración de propiedades y comparación.
- En las asignaturas de Ciencias Naturales, se observa un casi nulo desarrollo de contenidos que apuntan a la aplicación de conceptos teóricos y de habilidades y procedimientos propios del ámbito científico. Se aprecia también una tendencia en los establecimientos a trabajar los contenidos que presentan características más conceptuales de fenómenos naturales, en detrimento de aquellos de carácter actitudinal que generan aprendizajes relacionados con el desarrollo de hábitos de vida sana, autocuidado de la pareja, paternidad responsable y efectos de la acción humana sobre la biodiversidad.
- Historia, Geografía y Ciencias Sociales es la única asignatura en que se observa un mayor alineamiento del enfoque curricular con el desarrollo de habilidades y procedimientos propios de la disciplina; destacan las de ubicación temporal y espacial, el análisis de fuentes documentales e iconográficas, la lectura cartográfica y la comunicación de información.

Los estudios y aproximaciones a la implementación curricular indican que, si bien los docentes declaran en general compartir el enfoque de las distintas asignaturas del currículum, en sus prácticas de clases y evaluaciones desarrollan una visión más bien centrada solo en los contenidos en la que no priorizan los propósitos formativos y el desarrollo de habilidades. Desde esta perspectiva, el seguimiento a la implementación del Currículum Nacional permite detectar la necesidad de hacer más explícitos los propósitos formativos, su relación con las habilidades que el currículum busca promover y el enfoque didáctico de las asignaturas.

Considerando estos antecedentes y la reflexión con docentes en distintos espacios de diálogo y trabajo conjunto realizados desde la UCE, el currículum presenta dos grandes desafíos o nudos críticos que hacen más compleja su implementación. El primero se relaciona con la densidad y la fragmentación de la prescripción curricular, que dificulta la apropiación del currículum en su conjunto, comprendiendo e integrando sus sentidos, tanto por medio de lo que describen sus propósitos formativos como lo que señalan los Objetivos de Aprendizaje. El segundo, en estrecha relación con el anterior, se vincula con la dificultad para contextualizarlo debido a la diversidad de categorías curriculares, lo que implica el riesgo de promover una visión fragmentada del aprendizaje.

En relación con el primer aspecto, los profesores demandan reducir la extensión de la definición curricular, lo que comparten diversos actores del mundo educacional. La extensión del currículum es un problema que ha estado presente en el debate curricular durante los últimos veinte años, y la evidencia que se ha presentado en esta sección confirma que, efectivamente, la mayoría de los docentes no logra enseñar todo el currículum. Respecto del segundo aspecto, la integración de los aprendizajes de distintas asignaturas y la contextualización curricular están tensionadas por la saturación de categorías de la definición curricular. Efectivamente, el Currículum de 3° y 4° medio se organiza a partir de la definición de OF-CMO para el Marco Curricular, y de Aprendizajes Esperados e Indicadores de Evaluación para los Programas de Estudio, lo que en la práctica implica fragmentar los contenidos y aumentar la extensión del currículum, lo que no promueve su apropiación ni la

contextualización necesarias para favorecer el aprendizaje. Esto impide, además, la comprensión profunda de conceptos nucleares y el desarrollo de habilidades cognitivas y actitudes (Gysling, 2016). Así, lo que se ha descrito como saturación de la estructura curricular dificulta los procesos de apropiación del Currículum Nacional. La extensión y fragmentación de las prescripciones curriculares ha tenido como consecuencia la dificultad para contextualizar el currículum a las distintas realidades de los establecimientos educacionales, lo que constituye una pieza fundamental para estrechar la brecha entre los aprendizajes definidos en el Currículum Nacional y lo que los estudiantes aprenden realmente en su experiencia escolar.

Acerca de los procesos de aprendizaje, los desafíos revisados tienen un impacto significativo en la relevancia de las oportunidades de aprendizaje de los alumnos. Autores como Bransford, Brown y Cocking, en su investigación *How People Learn* (2000, p. 125) destacan la importancia de ofrecer un currículum integrado, que se secuencie no por agregación de contenidos, separados entre ellos, sino por crecimiento acumulativo del aprendizaje, articulado en torno a experiencias significativas en contextos auténticos. Desde esta perspectiva, el currículum debe basarse en una red de conexiones y no en una sumatoria de conocimientos desagregados.

Teniendo en cuenta los nudos críticos previamente revisados, la Mesa de Desarrollo Curricular (Mineduc, 2016f) recomienda explicitar las expectativas formativas del Currículum Nacional mediante la definición de aprendizajes nucleares centrados en logros anuales y progresivos, desempeños relevantes para la vida de los estudiantes cultural y disciplinariamente. En esta línea, señala: “Desde la perspectiva de la arquitectura curricular, el criterio de conjugar logros comunes con otros específicos supone transitar a un diseño que ponga énfasis en aprendizajes nucleares que permitan la apropiación, enseñanza y evaluación de lo común para el país. Esta formulación de aprendizajes nucleares permitiría resguardar que el currículum sea abordable en su extensión y, al mismo tiempo, dejaría espacio para flexibilizar su desarrollo y así facilitar procesos de apropiación, contextualización o adaptación” (p. 16).

Además de lo anterior, el proceso de transición curricular desde el Marco Curricular a las Bases Curriculares ha aumentado la complejidad de los procesos de implementación, poniendo en juego de modo simultáneo procesos de cambio curricular de gran relevancia para el sistema, construidos bajo distintas lógicas (Espinoza, 2014).

Estudios de seguimiento a la implementación curricular de Formación Diferenciada Humanístico-Científica

La Formación Diferenciada HC actualmente vigente en el país está definida en el Marco Curricular de 1998. Esa definición entrega orientaciones generales para organizarla, las cuales experimentan importantes variaciones en su implementación, de acuerdo a los procesos de monitoreo realizados por el Ministerio de Educación.

Según el Marco Curricular (1998), la Formación Diferenciada HC se centra en la necesidad de atender a las aptitudes e intereses personales y las disposiciones vocacionales de los estudiantes, armonizándolas con los requerimientos de la cultura, la sociedad y el desarrollo del país. Al iniciarse en 3° medio, busca espacios de mayor flexibilidad para que cada liceo ofrezca planes de especialización en función de los intereses de los jóvenes y de las definiciones curriculares e institucionales.

Esta Formación Diferenciada consiste en canales de especialización que respondan a la diversidad de intereses de los alumnos. En el caso de la Formación Diferenciada HC, se define un tiempo del plan de estudios para profundizar aprendizajes en un número reducido de sectores, de acuerdo a sus intereses,

aptitudes o expectativas de salida. Conforme a esta definición, el Marco Curricular vigente plantea una formación común de 27 horas para quienes estudian la diferenciación HC, 9 horas para la formación diferenciada y 6 horas de libre disposición, ya sea para elaborar planes y programas propios o destinar más tiempo a algunas de las formaciones descritas.

De acuerdo a los estudios de seguimiento a la implementación curricular disponibles para la formación diferenciada HC, se ha identificado que esas 9 horas suelen distribuirse en una oferta de tres cursos de 3 horas semanales cada uno, que se dictan anualmente. La forma de proveer esta oferta curricular de diferenciación o profundización es muy diversa. Entre las más comunes y nombradas por los actores escolares, se encuentra la *elección de cursos de distintas áreas*¹⁸, es decir la oferta de asignaturas agrupadas en paquetes multitemáticos, entre los cuales los estudiantes deben elegir un curso en cada subsector (lo que garantiza la elección de 3 asignaturas en 3 áreas diversas); la *elección restringida de cursos*, que es una modalidad donde se escoge un subsector, dos de cuyas asignaturas son obligatorias y la tercera puede ser libremente escogida (generalmente, las obligatorias son Lenguaje y Matemática, y la tercera se elige entre Ciencias Sociales y Ciencias Naturales); la *elección de planes o paquetes temáticos cerrados*, correspondientes a distintas áreas de aprendizaje (que permite profundizar en un área en particular, pero imposibilita explorar por diversas áreas) y la *elección restringida de paquetes temáticos*; es decir, elegir paquetes, pero dentro de sólo dos posibilidades (generalmente, uno científico-matemático y otro humanista) (Mineduc, 2006).

Al consultar a los actores por las fortalezas de la diferenciación HC, se constata que tanto los alumnos como los profesores se muestran más abiertos a los aprendizajes en la implementación de estas asignaturas, lo que se refleja en un clima de aula “más tranquilo y relajado”, donde se percibe el interés de los involucrados por las materias. Este clima es como necesario para profundizar y ampliar el conocimiento en temas de mayor complejidad, que sirvan como una buena preparación para la educación superior, que es el principal objetivo declarado de esta modalidad de educación media. A esto se suma un tema de valoración y reconocimiento que parece ser importante para estudiantes y docentes, donde identificarse con un ámbito del saber aportaría una importante motivación por el aprendizaje (Mineduc, 2006).

Las debilidades de la diferenciación HC más nombradas se relacionan con problemas de oferta de planes y cursos, y su concentración en áreas de Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, en desmedro de otras áreas de interés como Artes Visuales, Música, Filosofía, Tecnología y Educación Física, las cuales parecen ser subvaloradas por no aportar a la Prueba de Selección Universitaria (PSU). También se refieren a la limitación de la libre elección, dada la escasa oferta de planes y cursos, o la lógica de “cupos” distribuidos entre los estudiantes basada en ciertos criterios, muchos de los cuales se asignan según el logro en rendimiento académico o de notas. Se suman a estas debilidades los problemas de la orientación provista a los establecimientos de educación media, especialmente en el tránsito de 2° a 3° medio; ella suele reducirse a aplicar test vocacionales o de habilidades, pero el apoyo y el acompañamiento a los jóvenes para elegir vías de especialización con miras a sus proyectos de vida futuros, son escasos (Mineduc, 2006; UDP, 2016).

¹⁸ Se utiliza cursiva para los descriptores que fueron presentados de esa forma en el propio estudio.

Estudios de seguimiento a la implementación curricular de Formación Diferenciada Técnico Profesional

Con el propósito de monitorear la implementación del Marco Curricular, realizada entre los años 2001 y 2016, se ha desarrollado una serie de investigaciones que aportan evidencias acerca de los principales desafíos para implementar el currículum de la diferenciación TP. En esta sección se revisa los principales nudos críticos que se busca abordar en este proceso en relación con la Formación General, considerando que la Formación Diferenciada TP cuenta con nuevas definiciones curriculares que se encuentran completamente vigentes a partir del año 2017.

En el informe de Revisión de Políticas Públicas de Educación de Chile elaborado por OCDE en 2004 (OCDE, 2004) respecto de la reforma curricular de la educación media Técnico-Profesional, se planteaba la necesidad de poner énfasis en tres aspectos: mantener la relevancia, mejorar la calidad y medir el desempeño. En relación con la calidad, un desafío que señala este informe es lo que reportan los profesores técnicos que, aun cuando apoyan los perfiles de la especialización TP, critican la integración entre los aspectos generales y los especializados del currículum e indican que muchas veces la vinculación entre las competencias técnicas de una ocupación y los aprendizajes de la Formación General se ve dificultada en los procesos de enseñanza. Esto coincide con lo que señalaron directores, docentes, apoderados y estudiantes de la diferenciación TP, para quienes la desvinculación entre la formación general y las especialidades es un nudo crítico en la calidad de esta diferenciación (CIDE, 2016).

En un estudio sobre implementación curricular en la educación media TP realizado por CIDE (2009), se plantea que la gran mayoría de los docentes técnicos desarrollan sus clases con cierta focalización en una especialidad técnica y son casos marginales aquellos que imparten enseñanza en tres o más especialidades de formación técnica. En la encuesta a docentes técnicos, se solicitó que indicaran el nivel de cobertura alcanzado de los aprendizajes esperados definidos en los respectivos módulos seleccionados; el 57,5% de los docentes declaró que lograba desarrollar la totalidad del módulo obligatorio mientras que el 39,1% indicó que alcanzaba a desarrollar aproximadamente el 75% del módulo. Una proporción marginal declara un porcentaje menor, como muestra la Tabla 14.

Tabla 14. Cobertura de módulos según docente técnico por tipo de establecimiento

Cobertura curricular del Módulo	Liceo TP		Polivalente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Logró trabajar módulo completo	1.331	57,4	704	57,7	2.035	57,5
Logró trabajar aprox. ¾ del módulo	911	39,3	475	38,9	1.386	39,1
Logró trabajar aprox. la mitad del módulo	69	3,0	40	3,3	109	3,1
Logró trabajar menos de la mitad del módulo	9	0,4	2	0,2	11	0,3
Total	2.320	100	1.221	100	3.541	100

Fuente: Universidad Alberto Hurtado-CIDE (2009)

Para los propósitos de este proceso de desarrollo curricular, se consideró relevante centrar la mirada en un aspecto que es pertinente para la propuesta de un Plan Común de Formación General para 3° y 4° medio, que pueda ser contextualizado a las diferenciaciones para lograr una mayor pertinencia y, por tanto, una mayor eficacia en el logro de los aprendizajes. Efectivamente, dentro de las recomendaciones del estudio se sugiere que, en cuanto a la gestión, la diferenciación TP exige una mayor articulación y trabajo conjunto entre la Formación General y la TP que se centre fuertemente en los aspectos pedagógicos. De esta forma, se podría facilitar el desarrollo de aprendizajes y competencias de manera integrada, pues aún persiste una visión fragmentada del currículum que dificulta a los estudiantes el proceso de construir conocimientos, habilidades y actitudes aplicadas a contextos laborales auténticos. Lo anterior puede aumentar si los alumnos presentan déficit en competencias básicas, que resultan gravitantes para un buen desarrollo de sus competencias técnicas.

En una investigación desarrollada como parte de un Proyecto FONIDE (Sepúlveda, Ugalde y Campos, 2011) antes de la entrada en vigencia de las actuales Bases Curriculares para esta diferenciación, se concluye que hay pocos antecedentes respecto de su impacto y resultados para configurar un juicio relativamente sistemático. Sin perjuicio de esto, se señala que la desarticulación entre Formación General y formación en especialidad, así como la ausencia de mecanismos institucionales estandarizados de medición de resultados de aprendizaje, son factores que complementan este cuadro crítico. Con respecto a los elementos pedagógicos de la diferenciación TP, los actores cuestionan que la Formación General no se estructure bajo un mismo modelo formativo, pues hay una segmentación curricular con respecto a la Formación Diferenciada (Sepúlveda et al, 2011).

En las conclusiones sobre la implementación de la reforma curricular de la TP incluidas en un estudio de Espinoza, Castillo y Traslaviña (2011), que se centró en 16 establecimientos de tres regiones del país y abarcó las especialidades de Contabilidad y Electricidad, destacan los siguientes aspectos, que plantean importantes desafíos para esta diferenciación:

- En términos generales se ha logrado modificar y actualizar el discurso de los liceos, pero ello no ha impactado con la misma fuerza en el ámbito de las prácticas institucionales y docentes a las que deberían ajustarse los establecimientos según el enfoque de la reforma curricular.
- Existe una manifiesta pérdida de confianza en la viabilidad que tiene la TP para asegurar en la actualidad que sus estudiantes se incorporen al sector productivo tras el egreso. Es decir, se concibe la diferenciación TP como un buen apresto para que los jóvenes accedan más preparados a las instituciones de educación superior.
- Desde la perspectiva de la implementación curricular, se advierte una diferencia entre el discurso y los documentos que elabora el establecimiento educacional versus las acciones concretas que, en términos generales, se están adoptando para adaptar su propuesta o proyecto educativo a las demandas del cambio económico y cultural de la sociedad contemporánea.
- Se sugiere que se incorporen o se redestinen espacios para que los docentes cuenten con tiempo para analizar, discutir y reflexionar sobre la labor que desempeñan y los ámbitos educativos específicos de la formación en las diferentes especialidades.
- Es necesario reeditar la reflexión sobre el objetivo principal de la formación TP en educación media, pues se observó la presencia de un discurso que sostiene que la diferenciación TP no prepara para un acceso inmediato al mundo laboral, sino que sólo es un período educativo que realiza un “apresto” o una educación introductoria a la “verdadera” formación.
- Por último, se torna imprescindible articular el nivel medio técnico-profesional con el nivel técnico superior para garantizar la continuidad de estudios de los jóvenes que egresan de la enseñanza media.

La Política Nacional de Formación Técnico Profesional (Mineduc, 2016e) aborda los últimos dos puntos, pues define como el principal objetivo de esta formación el apoyar el desarrollo de trayectorias educativas y laborales a lo largo de la vida, y uno de sus pilares fundamentales es la articulación dentro del sistema. En este marco, definir las características y la organización de la Formación General debe favorecer el desarrollo de unas habilidades, conocimientos y actitudes que permitan continuar aprendiendo a lo largo de dichas trayectorias.

4.4 Uso de las horas de libre disposición en establecimientos TP

Para describir qué hacen los establecimientos educacionales que imparten la diferenciación TP con las horas de libre disposición y cómo gestionan su matriz temporal, se solicitó a dichos establecimientos sus planes de estudio vigentes. El propósito de este análisis es identificar las decisiones que se están tomando en este espacio de flexibilidad curricular para interpretarlas a la luz de los requerimientos de los estudiantes. De los 945 establecimientos que ofrecen esta diferenciación, 329, de 11 regiones del país, entregaron antecedentes, lo que representa el 34% del total.

En los planes de estudio de estos 329 establecimientos, y dado que el plan de Formación General debe resguardar un mínimo de 14 horas y el plan de Formación Diferenciada uno de 22 horas, se analizó específicamente la organización del uso de sus 6 horas semanales de libre disposición (HLD). Teniendo como base el total de asignaturas que los establecimientos de la muestra inscriben en su plan de estudio bajo HLD, el 70,5% de ellas corresponde a la Formación General en el país; las más frecuentes son Consejo de Curso/Orientación (40,8%) y Educación Física (32,8%). Por ende, los establecimientos educacionales que ofrecen la diferenciación TP usan actualmente sus HLD para incrementar la Formación General de sus estudiantes, especialmente en dimensiones que tienen que ver con la

formación integral, con la necesidad de orientación conceptual y actitudinal en el mundo y con una reflexión acerca de temas relevantes para su vida personal y laboral. El monitoreo al uso actual que hacen los establecimientos TP de sus HLD confirma la demanda que hace el mismo sistema escolar por una formación más integral de los alumnos.

Si se analiza esta información por regiones, se percibe una amplia diversidad de realidades, aunque se mantiene la tendencia en cuanto a que la mayoría de las HLD se usa para fortalecer la Formación General (ver Tabla 15):

Tabla 15. Distribución del uso de horas de libre disposición en establecimientos TP por región

Región	Asignaturas diferenciadas TP	Asignaturas Formación General	Asignaturas Integradas Formación General y TP
Tarapacá	4,3%	95,7%	0,0%
Antofagasta	0,0%	94,2%	5,8%
Atacama	15,0%	81,2%	3,8%
Metropolitana	6,3%	93,8%	0,0%
Lib. Bdo. O'Higgins	-	-	-
Maule	0,8%	96,9%	2,3%
Biobío	26,9%	66,9%	6,2%
Araucanía	30,6%	65,6%	3,8%
Los Ríos	50,4%	46,0%	3,6%
Aysén	7,1%	92,9%	0,0%
Magallanes	25,0%	73,0%	2,0%

Fuente: Elaboración propia basada en encuesta de uso de las Horas de Libre Disposición. La región del Libertador Bernardo O'Higgins aparece sin resultados, pues la muestra de establecimientos participantes no registra HLD.

De estos antecedentes se desprende que los establecimientos de la diferenciación TP usan sus HLD para responder a la demanda por una formación más integral; lo confirma el tipo de asignatura que eligen ofrecer, vinculadas con el desarrollo de capacidades de orden práctico asociadas a bienestar físico y emocional, y a la reflexión sobre el propio desempeño y sus proyectos de vida.

Estudios de seguimiento a la implementación curricular de Formación Diferenciada Artística

La Formación Diferenciada Artística actualmente vigente en el país está organizada a partir del Decreto N°03/2007, que define Objetivos Fundamentales Terminales para 3° y 4° medio. Esta definición entrega orientaciones generales para su organización y los Objetivos de Aprendizaje que se espera alcanzar una vez recorrida esta trayectoria formativa en cada una de sus menciones. De modo complementario, los Decretos Exentos 2507 y 2508 establecieron Objetivos y contenidos adicionales de formación Artística desde 1° básico hasta 2° año medio.

Al año 2016, había dos establecimientos de diferenciación artística reconocidos por el Mineduc, en los cuales estudiaban 418 estudiantes, 100 de los cuales se encuentran en 3° y 4° medio. Uno de ellos es de dependencia municipal y se ubica en la Región de Antofagasta, y el otro es de administración delegada y está en la Región Metropolitana (Mineduc, 2017b). De acuerdo a lo planteado por el Marco Curricular que la rige, la diferenciación Artística alude a una formación especializada en distintos campos del arte y está organizada en función de objetivos terminales para diez menciones artísticas, como se explicó previamente.

Los estudios sobre caracterización de la educación Artística disponibles en el sistema muestran una serie de otros proyectos educativos que poseen el carácter de no formales, pero que de todos modos proveen educación con sello artístico. Es el caso de escuelas no formales que imparten formación especializada Artística, pero que no tienen estudiantes propios, como academias, centros culturales, conservatorios u ONG. Dado su carácter, estas escuelas no formales no se guían por las prescripciones del Currículum Nacional (CNCA, 2011).

Por otro lado, estos estudios plantean que los establecimientos suelen realizar la implementación basada en planes y programas propios, los que suelen elaborarse con apoyo de entidades externas, financiadas con aportes, por ejemplo, del Fondo de Fomento al Arte en la Educación (FFAE). Confirma esta información un estudio aún en proceso sobre el “Análisis de Planes y Programas de Establecimientos que desarrollan Educación Artística Especializada” (Mineduc, 2017b). Este plantea que a los programas propios de los establecimientos “les caracteriza el disponer de un Plan de Estudios Propio sin mayor progresión de horas en sus niveles y una permanencia estable de los estudiantes en dicho plan” (Mineduc, 2017b, p. 2). Así, se observa que las escuelas que desarrollan una planeación curricular artística han demostrado capacidad para innovar, conjugando armónicamente diversas variables, niveles, factores y dimensiones, en una gestión dinámica y creativa de sus procesos.

Actualmente, la formación diferenciada Artística está en proceso de diagnóstico y revisión para avanzar en la actualización de sus definiciones curriculares. Esto implica, por una parte, hacer estudios que permitan profundizar en la implementación curricular con foco específico en los establecimientos artísticos, en el seguimiento de las trayectorias formativas de sus egresados y en las condiciones que requiere una adecuada implementación curricular en establecimientos que apunten a la formación Artística especializada. También se requiere profundizar en las definiciones para el país en relación con esta diferenciación, de modo de establecer una propuesta curricular que responda tanto a un diagnóstico acabado de las escuelas artísticas como a las demandas que la sociedad tiene sobre la formación Artística de sus niños y jóvenes para favorecer el desarrollo sustentable del país. Considerando estos aspectos, debiese contarse con una propuesta curricular para la diferenciación Artística que se presentaría al CNED en 2019. No obstante, es relevante recalcar que el Mineduc continuará apoyando el trabajo curricular de los establecimientos, completando los programas de

estudio faltantes hasta 2° medio en Artes Visuales, Artes Musicales, Danza y Teatro durante esta administración.

4.5 Demandas de la sociedad

Necesidades formativas desde el sector productivo

Así como gran cantidad de alumnos opta por seguir estudiando, también un número importante de quienes terminan su educación media acceden inmediatamente al mundo laboral (cerca del 24%) (PNUD, 2017). En ese sentido, la educación escolar tiene como una de sus misiones formar a los jóvenes tanto en los conocimientos como en las habilidades necesarias para enfrentar sus futuros trabajos (Busso, Bassi, Urzúa, & Vargas, 2012). Por otro lado, el mundo laboral ha experimentado profundos cambios a raíz de la masificación de la tecnología, el intercambio comercial y las nuevas formas de comunicación, lo cual implica que las exigencias del mundo productivo a sus trabajadores son también diferentes (Schwab, 2017). En un mundo cambiante como el actual, no solo se requiere tener habilidades para ingresar y mantenerse en un trabajo, sino también para adaptarse de manera transversal a los cambios y mejorar las condiciones productivas y laborales a lo largo de la vida (PNUD, 2017).

De acuerdo a ChileValora (2014), existen conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desempeñarse en el mundo laboral que se enmarcan en la noción de aprendizaje continuo. Esto es relevante porque, por un lado, los conocimientos para el mundo laboral se van devaluando durante la vida, y por otro, muchas veces las personas no traen consigo desde su trayectoria escolar los aprendizajes necesarios para ingresar de forma óptima al mundo laboral y mantenerse en este. Al respecto, el Marco de Cualificaciones Técnico Profesional¹⁹ recoge estas competencias en un esfuerzo por armonizar las definiciones desde la Educación Formal, la Capacitación y la Certificación de Competencias Laborales (Mineduc, 2016d).

La demanda por las llamadas competencias transversales ha aumentado en los últimos años de acuerdo a lo reportado por ChileValora (2016). Esta demanda se refiere a un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con la comunicación, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la iniciativa y el aprendizaje permanente, la efectividad personal, la conducta segura y el autocuidado. Este tipo de habilidades serían primordiales para facilitar la movilidad y mayor equidad laboral de los jóvenes en su ingreso al trabajo (ChileValora, 2016).

En este contexto, desde la perspectiva curricular, las competencias transversales emergen como nuevos requerimientos del mundo laboral a la formación de la educación media. La Tabla 16 detalla dichos requerimientos por competencia, de acuerdo a lo señalado por ChileValora (2016).

¹⁹ Desarrollado por MINEDUC con la participación de SENCE y Chilevalora Año 2016.

Tabla 16. Competencias requeridas por el mundo laboral, por ámbito

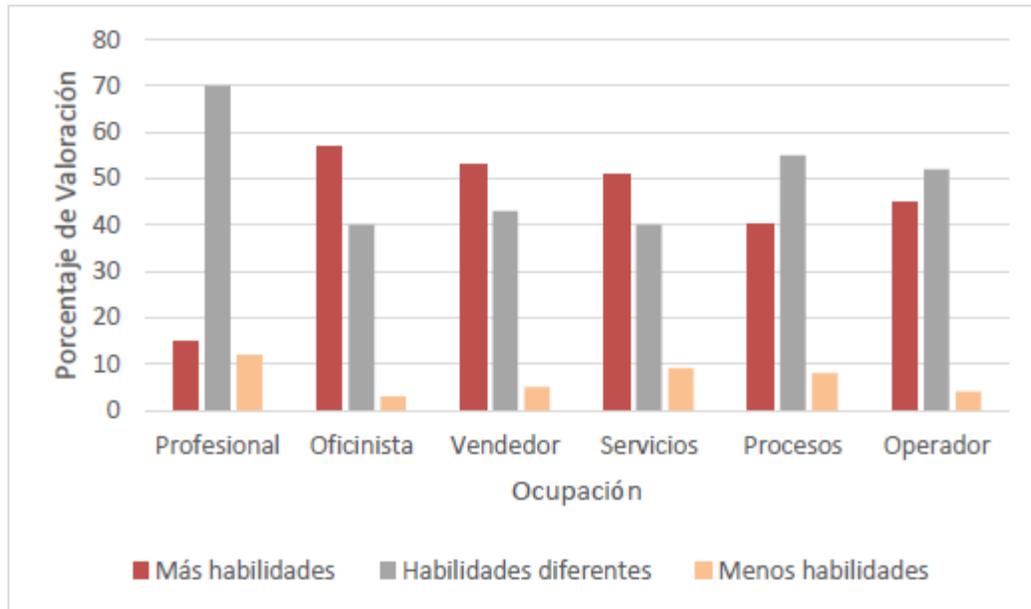
Ámbito	Competencia
Comunicación	Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros.
Trabajo en Equipo	Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
Resolución de problemas	Reconoce la presencia de problemas y utiliza fuentes de información para implementar acciones para resolverlos.
Iniciativa y aprendizaje permanente	Aplica en su trabajo nuevos aprendizajes para su desarrollo personal y laboral, y se adapta a un entorno cambiante.
Efectividad personal	Ejecuta su trabajo de forma responsable y autónoma, y trabaja basado en una planificación previa.
Conducta segura y autocuidado	Desarrolla su trabajo cumpliendo con los protocolos de seguridad y con el cuidado de la salud y el medioambiente.

Fuente: ChileValora, 2016.

La formación en este tipo de habilidades permitiría reducir la brecha entre la oferta formativa y la demanda de competencias desde el mundo del trabajo. Al respecto, algunas evidencias indican que sólo el 12% de las empresas reporta no tener problema alguno para encontrar trabajadores con las competencias que busca. Por el contrario, cerca del 80% señala que las destrezas más difíciles de encontrar son las que tienen que ver con el comportamiento y las actitudes. Esta constatación lleva a preguntarse por el tipo de políticas y programas que se pueden diseñar, tanto en el sector educativo como en el laboral, para promover el desarrollo de este tipo de aprendizajes, avanzar en reducir la brecha detectada y favorecer una transición exitosa de los jóvenes de la escuela al mundo del trabajo (Busso et al, 2012).

Respecto de los requerimientos desde el mundo laboral, la Encuesta de Demanda de Habilidades (EDH)²⁰ ³⁹ ha identificado las habilidades que los trabajos requieren en los países participantes, las que, de acuerdo a los empresarios encuestados, han ido cambiando en los últimos años, como muestra en el siguiente Gráfico 26 (Busso et al, 2012).

²⁰ Aplicada a un total de 1176 empresas en Argentina, Chile y el Estado de Sao Paulo en Brasil.

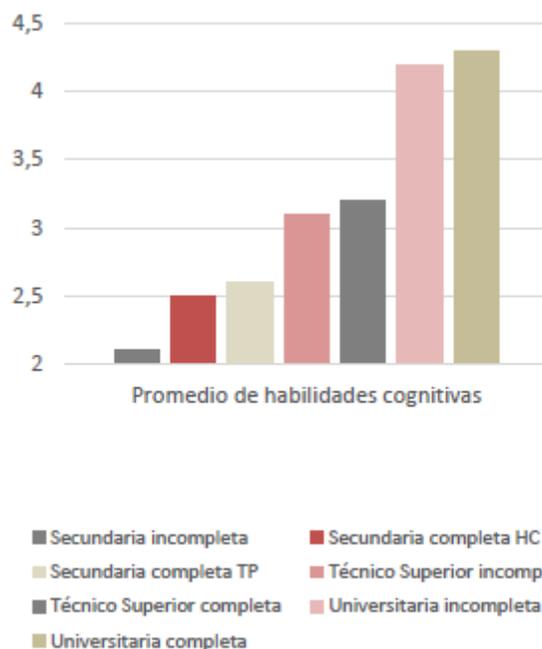
Gráfico 28. Cambio en requerimientos de habilidades en el mundo laboral, período 2005-2010 (Busso et al)

Fuente: Busso et al, 2012, p.145.

Junto con esta variación en la demanda de competencias laborales, la EDH permite concluir que hay una importante demanda y una mayor valoración de habilidades socioemocionales que de habilidades cognitivas y específicas. Sin embargo, los empleadores indican que es difícil encontrarlas entre los egresados de educación media que quieren ingresar al mundo laboral (Busso et al, 2012).

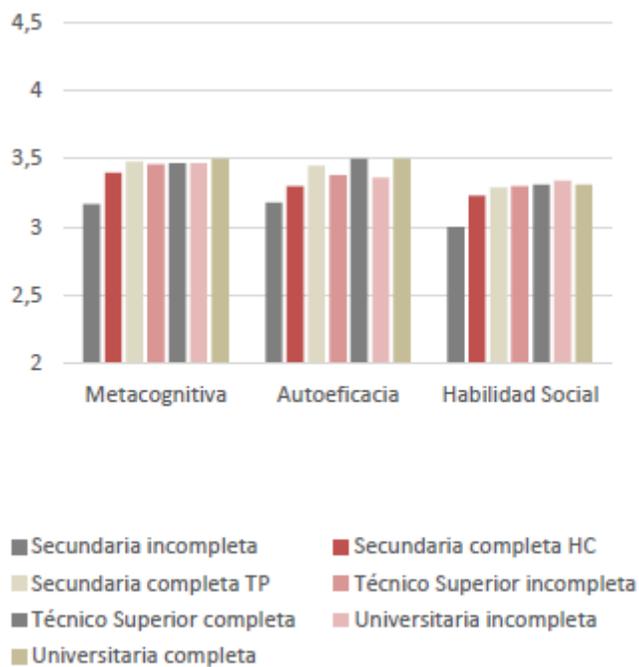
Es interesante resaltar que los empleadores perciben que, mientras las habilidades cognitivas se relacionan más con la cantidad de años de estudio (Gráfico 27), las habilidades socioemocionales son más fuertes en estudiantes de Educación Técnica, especialmente en el ámbito de autoeficacia (Gráfico 28).

Gráfico 29. Promedio de habilidades cognitivas según estudios secundarios y terciarios



Fuente: Busso et al, 2012, p.106.

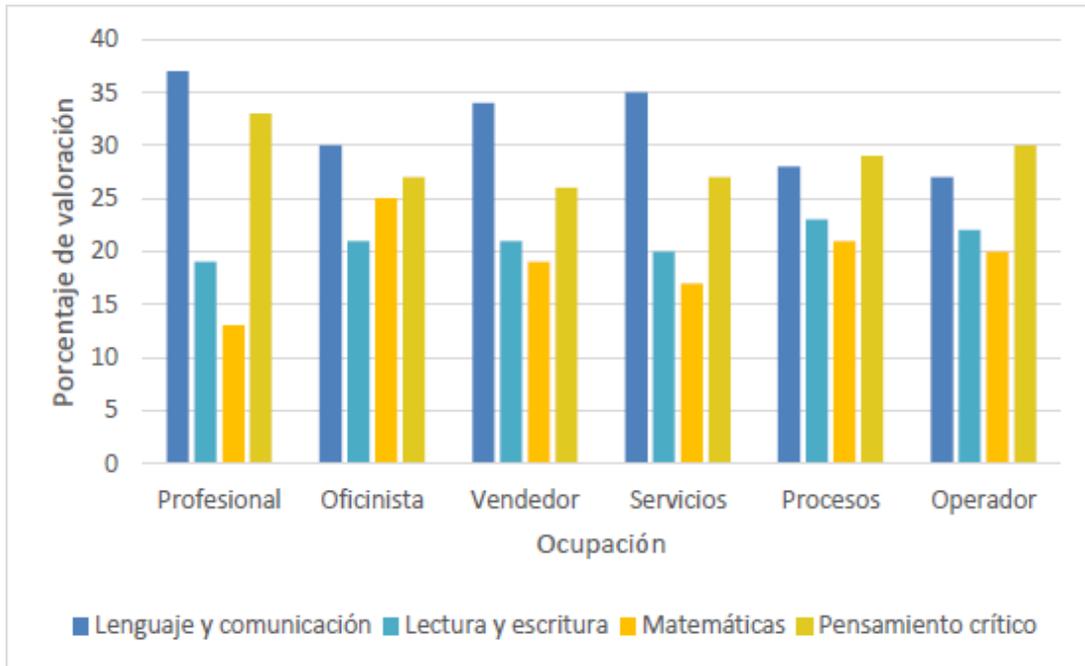
Gráfico 30. Promedio de habilidades socioemocionales según estudios secundarios y terciarios



Fuente: Busso et al, 2012, p.106.

Junto con estas habilidades, otras que el mundo productivo demanda fuertemente son la lectura y la escritura, el lenguaje y la comunicación, las matemáticas y el pensamiento crítico, como se observa en el Gráfico 29, por tipo de ocupación:

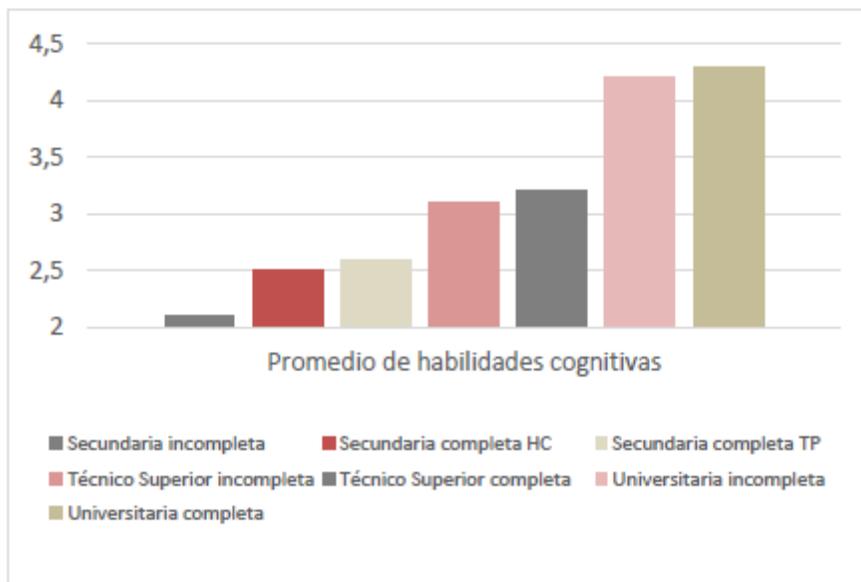
Gráfico 31. Competencias requeridas por el mundo laboral, por ámbito



Fuente: Elaboración propia basada en Busso et al, 2012, p.152.

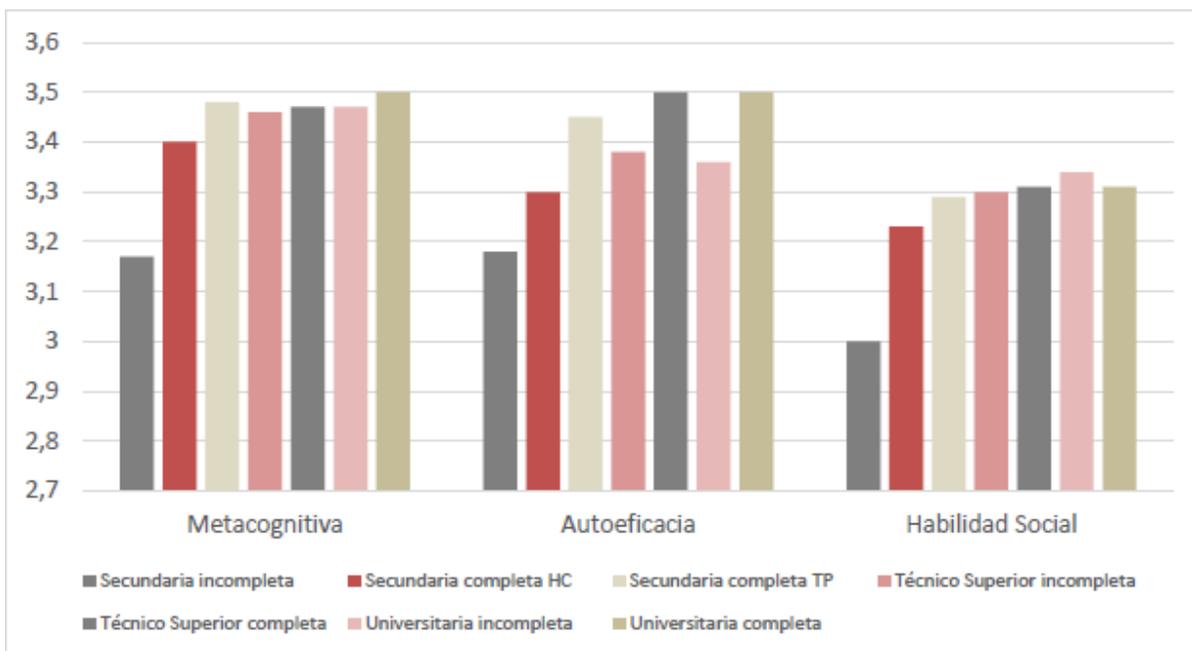
De acuerdo a los antecedentes revisados, al sector productivo le interesa actualizar los conocimientos, habilidades y actitudes que se consideran necesarias no solo para avanzar en productividad y desarrollo del país, sino también para sostener trayectorias de aprendizaje continuo de los integrantes la fuerza laboral, ya sea que se inserten inmediatamente en un trabajo tras terminar la secundaria o que lo hagan después de cursar estudios terciarios. El desarrollo de este tipo de competencias permitirá a los jóvenes acceder a mejores posibilidades y condiciones de trabajo, lo que es especialmente relevante para las personas con menos calificación y las mujeres, que acceden a empleos más precarios. Lo anterior depende en gran parte del diálogo entre el mundo educativo y el mundo productivo, pero también del mejoramiento de las oportunidades de aprendizaje escolar que se ofrezca a los jóvenes para apoyar sus trayectorias. En este sentido, hay que considerar tanto a quienes optan por continuar estudios como quienes eligen trayectorias directas hacia el mundo laboral, para resguardar que todos los estudiantes cuenten con las capacidades para tomar decisiones informadas respecto de sus proyectos de vida presentes y futuros.

Gráfico 32. Promedio de habilidades cognitivas según estudios secundarios y terciarios



Fuente: Busso et al, 2012, p.106.

Gráfico 33. Promedio de habilidades socioemocionales según estudios secundarios y terciarios



Fuente: Busso et al, 2012, p.106.

Necesidades formativas desde la Educación Superior

Igual que el sector productivo, las instituciones que brindan Educación Superior (ESUP) han identificado necesidades formativas para la educación media. Estas demandas se orientan generalmente a conocimientos y habilidades disciplinarias que provienen de carreras técnicas y profesionales con requerimientos específicos. Sin embargo, y como se revisará a continuación, la tendencia a demandar conocimientos, y sobre todo habilidades, más transversales ha ido creciendo con fuerza en este sector, especialmente para poder sostener trayectorias formativas en el tiempo.

Internacionalmente se destaca esta necesidad de formar a los jóvenes en unas habilidades que les permitan sostener trayectorias de aprendizaje a lo largo de su vida; por ejemplo, el Consenso de Shanghái (Unesco, 2012) plantea una serie de recomendaciones para la articulación, específicamente entre educación y formación TP. Dicho informe identifica algunas de las demandas de la educación superior a la educación secundaria; destacan aquellas relacionadas con promover estrategias de aprendizaje continuo que permitan proyectar trayectorias formativas futuras, con sistemas de calificaciones transparentes y articulados que faciliten el reconocimiento y transferencia de aprendizajes, y con la necesidad de vincular la formación TP y la educación general. Estas recomendaciones resaltan la importancia de la educación media para consolidar unas habilidades, conocimientos y actitudes que faciliten sostener trayectorias de aprendizaje a lo largo de la vida, tanto en la Educación Superior como en el mundo del trabajo. En la misma línea, autores como Renold y Caves (2017) destacan que un sistema de Formación Técnico-Profesional de calidad debe basarse en cuatro principios básicos: (i) Gobernanza, en un modelo coordinado y orientado a resultados; (ii) Un vínculo entre la educación y el trabajo movilizado en torno a ocupaciones; (iii) Calidad en los procesos de aprendizaje; y (iv) Permeabilidad tanto en trayectorias verticales (entre distintos niveles de la Formación Técnica) como horizontales (entre la formación técnica y la formación general). De acuerdo a ello, el espacio de la educación media TP no sólo debe preparar a los jóvenes para continuar estudiando, sino permitirles también que desarrollen competencias que faciliten el eventual paso a una trayectoria académica de diverso tipo.

En lo que respecta a la realidad de nuestro país, considerar los procesos de ingreso a la ESUP permite identificar importantes referencias sobre las demandas que este ciclo formativo hace a la educación media. Cabe considerar que, mientras la educación superior TP en Chile tiene un carácter inclusivo y busca el desarrollo de competencias para el trabajo en un sector amplio de la población, el sector universitario suele tener una inclinación selectiva y generando mecanismos basados habitualmente en evaluación de aprendizajes para identificar a los potenciales nuevos estudiantes. Como se revisó previamente, el proceso de ingreso a un conjunto de universidades se efectúa mediante pruebas de selección universitaria basadas en la evaluación de conocimientos y habilidades definidas en cuatro sectores del currículum nacional: Lenguaje, Matemática, Historia y Ciencias. Sin embargo, de acuerdo a distintos actores, esta medición ha ido demostrando no ser el único predictor de éxito académico y que no necesariamente quienes han obtenido un buen puntaje en las pruebas de selección universitaria cuentan con la batería de conocimientos y habilidades necesarias para desempeñarse adecuadamente en la educación superior (Antivilo et al, 2017).

Desde la perspectiva del currículum de la educación media, un importante antecedente que hay que considerar consiste en identificar los conocimientos y habilidades cognitivas y no cognitivas que aportan a predecir el éxito académico en la ESUP. Estudios recientes al respecto rescatan la relevancia de habilidades transversales que permitan a los estudiantes sostener trayectorias de aprendizaje. Por

ejemplo, Santelices y otros (2010) hicieron un estudio²¹ para evaluar algunas de estas habilidades, y concluyeron que la reflexión personal fue el ítem más difícil para los estudiantes, pues tuvieron dificultades para sustentar sus opiniones. Asimismo, los alumnos de establecimientos particulares pagados tuvieron mejor desempeño en las dos subdimensiones medidas con el ensayo de pensamiento crítico (contenido y calidad de los argumentos, y aspectos formales), mientras que la reflexión personal mostró resultados positivos a favor de los estudiantes de bajo NSE. En la misma línea, un estudio realizado en 2011 (Gutiérrez, A. et al 2011) en 14 universidades²² permitió conocer diferentes dimensiones que se evalúan para diagnosticar a los jóvenes de primer año²³. Entre las dimensiones analizadas, la de comprensión lectora fue la más evaluada, mientras que una de las universidades consultadas evaluó pensamiento crítico. Las otras dimensiones consideradas permiten identificar que, en general, las universidades reconocen aspectos asociados a la autoestima, habilidades sociales, capacidad de manejar el estrés, entre otras, como variables que favorecen un buen desempeño en la ESUP.

Por otro lado, al detectar vacíos o deficiencias en conocimientos y habilidades de los estudiantes en la universidad, distintas instituciones efectúan pruebas diagnósticas adicionales para evaluar a sus estudiantes de primer año para apoyarlos en el desarrollo de ciertas competencias relevantes para su trayectoria formativa en la educación superior. Este es el caso, por ejemplo, del test de escritura que realiza la Pontificia Universidad Católica de Chile (Manzi, Flotts, & Preiss, 2012) para evaluar las capacidades de comunicación y argumentación escrita. Las pruebas diagnósticas y los cursos de nivelación que las instituciones de educación superior han ido incorporando muestran una brecha entre las expectativas de estas casas de estudio con respecto a la formación de los jóvenes, y aquellos aprendizajes que la educación secundaria está promoviendo (CINDA, 2011). Simultáneamente se han incorporado otras formas de ingreso a la ESUP: la política de selección asociada al *ranking* de notas de educación media y programas de talentos o propedéuticos, como el Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo (PACE) u otras iniciativas de las propias instituciones.

En particular, cabe destacar la experiencia del Programa PACE²⁴ que desarrolla el Ministerio de Educación desde el año 2014 para restituir el derecho a la educación superior a jóvenes de sectores

²¹ Estudio desarrollado con un grupo de estudiantes de enseñanza secundaria y de primer año de universidad (1.568 y 1.443 estudiantes respectivamente) que aplicó instrumentos diferentes a las pruebas cognitivas de selección universitaria y midió pensamiento crítico y atributos no cognitivos (motivación para el desarrollo personal, académico y social) a partir de un cuestionario ampliado de postulación, que solicita información académica sobre participación y liderazgo, una reflexión personal, un ensayo de pensamiento crítico y tres cuestionarios estandarizados que evalúan estrategias metacognitivas, habilidades sociales y proactividad.

²² Universidad de Tarapacá, Universidad de Antofagasta, Universidad de La Serena, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de Santiago de Chile, Universidad de Talca, Universidad de Concepción, Universidad del Biobío, Universidad Católica de La Santísima Concepción, Universidad de La Frontera, Universidad Católica de Temuco, Universidad Austral de Chile, Universidad de Los Lagos y Universidad de Magallanes.

²³ Autoestima, Autoeficacia Académica; Estrategias Metacognitivas; Estrés Académico; Habilidades Sociales; Comprensión Lectora; Comunicación/Expresión Escrita; Comunicación/Expresión Oral; Deseabilidad Social; Estrategias de Aprendizaje; Estilos de Aprendizaje; Autoconcepto/Autoimagen; Actitud hacia la Responsabilidad Social; Razonamiento Matemático; Conocimientos en Matemática; Conocimientos en Química; Conocimientos en Física; Desarrollo Emocional; Pensamiento Crítico; Pensamiento Creativo; Emprendimiento; Liderazgo y; Otros.

²⁴ Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior, el que garantiza cupos en la educación superior a estudiantes que cumplan los requisitos para postular al Proceso de Admisión PACE, de modo de aumentar la equidad, diversidad y calidad en la educación superior, así como generar nuevas perspectivas en la Educación Media.

vulnerables²⁵. Para analizar las demandas de formación que se busca abordar con el programa PACE, hay que sintetizar las estrategias que se implementan para desarrollarlo. En la actualidad, el modelo PACE distingue dos fases: la Preparación en la educación media (PEM) y el Acompañamiento en la Educación Superior (AES) (Mineduc, 2017d). En el PEM se propone que los docentes y orientadores desarrollen actividades destinadas a la formación integral y el bienestar subjetivo de los alumnos (desarrollo de identidad y construcción de proyecto de vida), al desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad para aprender a lo largo de la vida (pensamiento crítico y juicio autónomo), la participación en la sociedad y la capacidad de asumir desafíos del mundo globalizado y el medio ambiente. Además, se incluye actividades de reforzamiento enfocadas en ampliar las expectativas y en las competencias requeridas en la educación superior, orientadas específicamente a las habilidades de argumentación y persuasión, interrelación entre distintas áreas del conocimiento, resolución de problemas y metacognición. Por su parte, en el AES se pretende acompañar a los estudiantes en su primer año de formación superior para facilitar su progreso y permanencia, desarrollando dispositivos que respondan a sus necesidades académicas y psicoeducativas. De acuerdo con la experiencia recogida en este programa, los aspectos abordados en el PEM que se relacionan con desarrollo de identidad y proyecto de vida tienen una especial relevancia para las trayectorias formativas de los alumnos en la ESUP.

En la actualidad, las tendencias revisadas en cuanto a prestar apoyo para nivelar a los estudiantes de primer año no se vinculan necesariamente con el trabajo conceptual, sino con poner en el centro las habilidades clave de cada disciplina, dado que desarrollarlas permite poner en juego distintos conocimientos; de esta manera, tiene un carácter generativo para desarrollar los aprendizajes a lo largo de las trayectorias formativas en la Educación Superior. En este contexto, se requiere que los estudiantes adquieran las habilidades centrales de cada disciplina y aquellas que tengan que ver con comunicación, razonamiento matemático y la capacidad de establecer interrelaciones entre aprendizajes de distintas disciplinas para construir sentidos que ayudan a desarrollar la capacidad de seguir aprendiendo. En concordancia con estos requerimientos, algunas universidades han comenzado a identificar que existen conceptos o conocimientos que gatillan el aprendizaje de otros y que permitirían predecir éxito académico, como el trabajo que está desarrollando la Pontificia Universidad Católica de Chile en esta línea (PUC, 2017a).

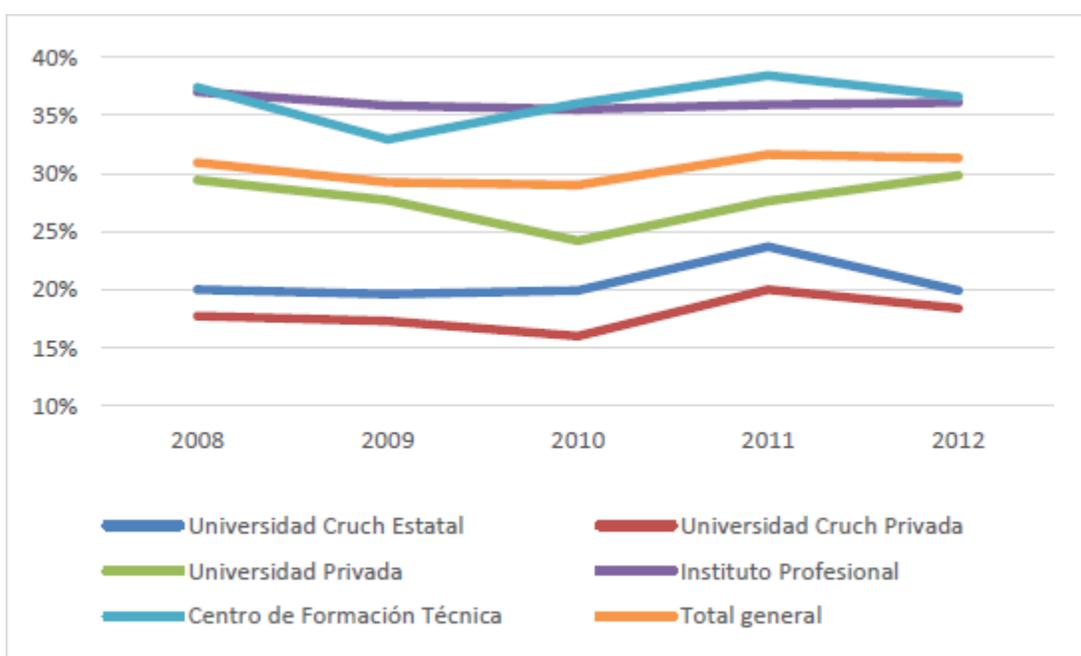
Por otro lado, junto con identificar estos conocimientos y habilidades centrales, se ha reconocido como un importante elemento predictivo el hecho de que los estudiantes hayan reflexionado y dado sentido a sus proyectos de vida y, en este marco, a su trayectoria en la ESUP. Esta variable ha demostrado ser altamente relevante, independientemente de la dependencia del establecimiento del origen y el nivel socioeconómico; este sería un factor diferenciador entre alumnos con niveles de vulnerabilidad socioeconómica y conocimientos similares. Por ejemplo, en la Universidad Católica han registrado los motivos de deserción de jóvenes que ingresan vía PACE; los principales son, por un lado, la poca claridad respecto de su proyecto de vida –es decir, que no visualizan qué quieren hacer en el futuro– y, por otro, la vocación, que se refiere a la pertinencia de la carrera seleccionada (PUC, 2017b).

La evolución de la deserción en la educación superior indica que llega al 19% en las universidades del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) en el primer año, lo que impacta emocional y financieramente a los estudiantes y sus familias. Asimismo, la evidencia muestra que la deserción aumenta conforme baja el nivel socioeconómico (PNUD, 2017). Al respecto, es importante considerar

²⁵ En términos de cobertura el PACE comenzó el año 2014 con un piloto acotado con 69 establecimientos y 7 mil estudiantes de 3° medio; el año 2015 la cantidad de liceos aumentó 356 y el número de estudiantes totales 56 mil; el año 2016, se contó con 456 establecimientos y 74 mil estudiantes y este año se ha logrado una cobertura de 76.000 con la misma cantidad de establecimientos que el año anterior.

que la deserción en educación superior es un fenómeno que puede atribuirse a tres causas principales –vocación, financiamiento y rendimiento académico– y algunos estudios demuestran que dichas causas están asociadas a variables del perfil del alumno relacionadas con NSE, educación de los padres, edad y género, entre otras (Microdatos, 2008). Si se considera el origen educativo, muy vinculado al NSE en el sistema educativo nacional, desertan más graduados de educación media de establecimientos municipales y, especialmente, quienes estudiaron en la diferenciación TP. Los desertores son mayoritariamente hombres de más de 25 años, provenientes del norte del país, de bajo rendimiento académico, pertenecientes al 40% de menores ingresos (según el Formulario Único de Acreditación Socioeconómica, FUAS) y en su mayoría no cuentan con becas o créditos. Asimismo, es más frecuente la deserción en estudiantes cuyo promedio de notas es inferior a 4,5, y tienen un promedio PSU bajo los 450 puntos (SIES, 2014).

Gráfico 34. Evolución de la deserción de primer año para carreras de pregrado por tipo de institución



Fuente: (Antivilo et al, 2017)

Como se observa en el gráfico 32, ha aumentado sostenidamente la matrícula de estudiantes de la diferenciación TP en la ESUP, lo que es muy relevante dado que los alumnos de CFT e IP son quienes más desertan en el primer año de ESUP.

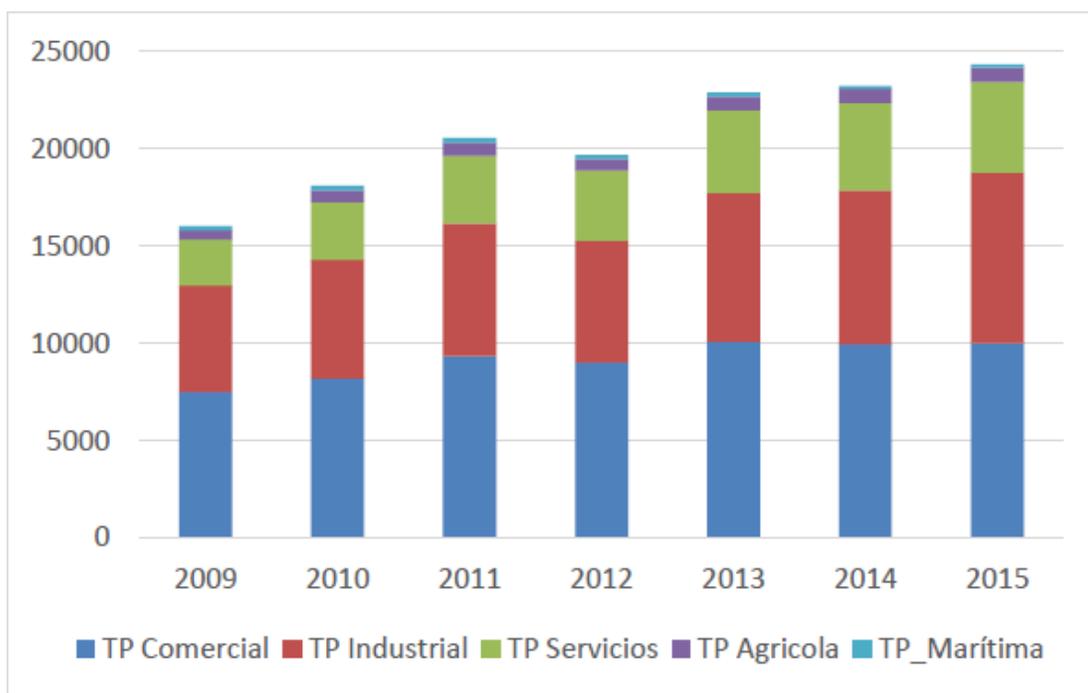
Como se ha revisado en esta sección, frente a estas cifras de deserción y a los déficits formativos detectados, diversas instituciones de educación superior han establecido mecanismos para nivelar, prevenir la deserción y acelerar los procesos de titulación (SIES, 2014). Considerando que una de las principales causas de la deserción identificadas son problemas de rendimiento académico, se busca abordar dichos problemas con este tipo de medidas. Entre los factores que explicarían estos problemas se encuentran la brecha entre las exigencias de la carrera y la formación de base adquirida en la educación secundaria. Dichas brechas incluyen debilidades en contenidos, escasos hábitos de estudios y metodologías de enseñanza y aprendizaje de la universidad comparada con los colegios, entre otras (Microdatos, 2008).

Por otro lado, es importante considerar que un 44% de aquellos estudiantes que abandonan sus estudios en primer año, retoma estudios en otra carrera en un plazo de tres años, lo que demostraría que les falta claridad con respecto a la primera elección realizada, que son incapaces de permanecer debido a la exigencia de la carrera o incluso motivos económicos (Microdatos, 2008).

Al estudiar consideraciones de equidad en el ingreso a la ESUP, tres casas de estudio del país –Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile y Universidad de Santiago de Chile- reportan que no basta con las políticas de *ranking* y propedéuticos, porque ellas se enfocan prioritariamente en la admisión y no necesariamente en promover una experiencia exitosa en la ESUP. Por ende, se recomienda fortalecer la vinculación entre la ESUP y la educación escolar, elaborando instancias de articulación con mayor intensidad y antelación e incluso sugiriendo una relación más allá de la educación media, dado que °8° básico emerge como un nivel relevante para determinar las transiciones futuras (Santelices, 2015).

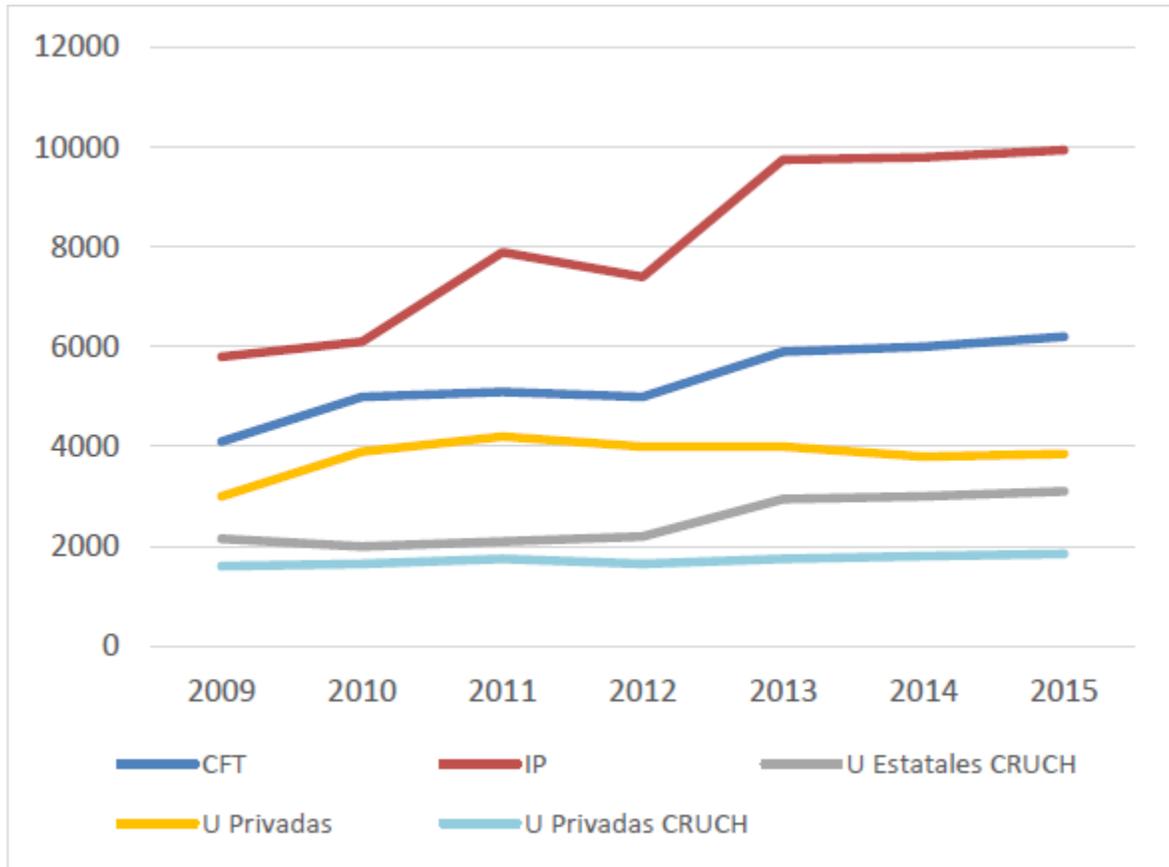
Esta recomendación tiene mucho sentido para la educación media HC, pues el camino más frecuente de los estudiantes de dicha modalidad es la educación superior. Desde la perspectiva de las demandas a la educación media, los estudiantes de la diferenciación TP valoran crecientemente la posibilidad de continuar estudios, aunque suelen tener una trayectoria formativa orientada hacia el mundo del trabajo. Los distintos actores (sostenedores, directores, jefes de UTP y jefes técnicos, actores pedagógicos, estudiantes y apoderados) reportan esa expectativa al analizar cómo se concibe una educación de calidad en el sector: todos reconocen que debe promover el desarrollo de habilidades que faciliten la continuidad de estudios (CIDE, 2016). Esta noción es consistente con el aumento en la cantidad de alumnos de la diferenciación TP que se matriculan en la ESUP (Gráfico 33) y con el ascenso en la matrícula de Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales del país en los últimos años (Gráfico 34).

Gráfico 35. Frecuencia de estudiantes en educación superior TP por año y diferenciación



Fuente: Antivilo, Poblete, Hernández, García y Contreras (2017)

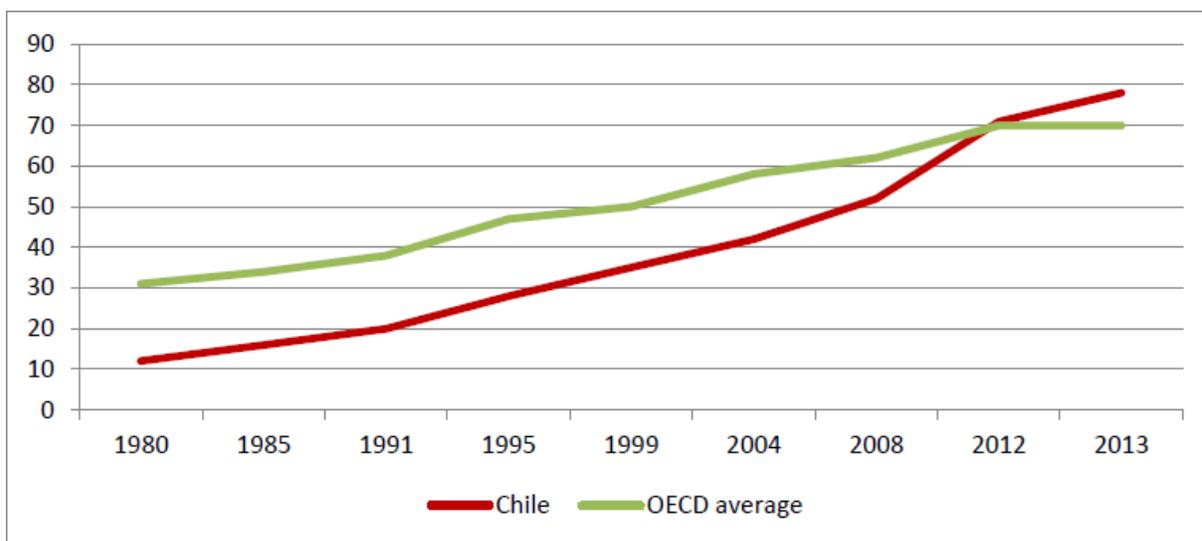
Gráfico 36. Frecuencia de estudiantes matriculados en educación superior por año y tipo de institución



Fuente: Antivilo et al, 2017

La matrícula de ESUP ha aumentado en los últimos 35 años, al menos, y su velocidad de crecimiento en Chile es mayor que el promedio de los países OCDE de acuerdo a la información que reporta la OCDE (Olaberría, 2016, p. 17), como se observa en el Gráfico 35.

Gráfico 37. Evolución de la matrícula en educación terciaria, período 1980-2015. Promedio países OCDE y Chile

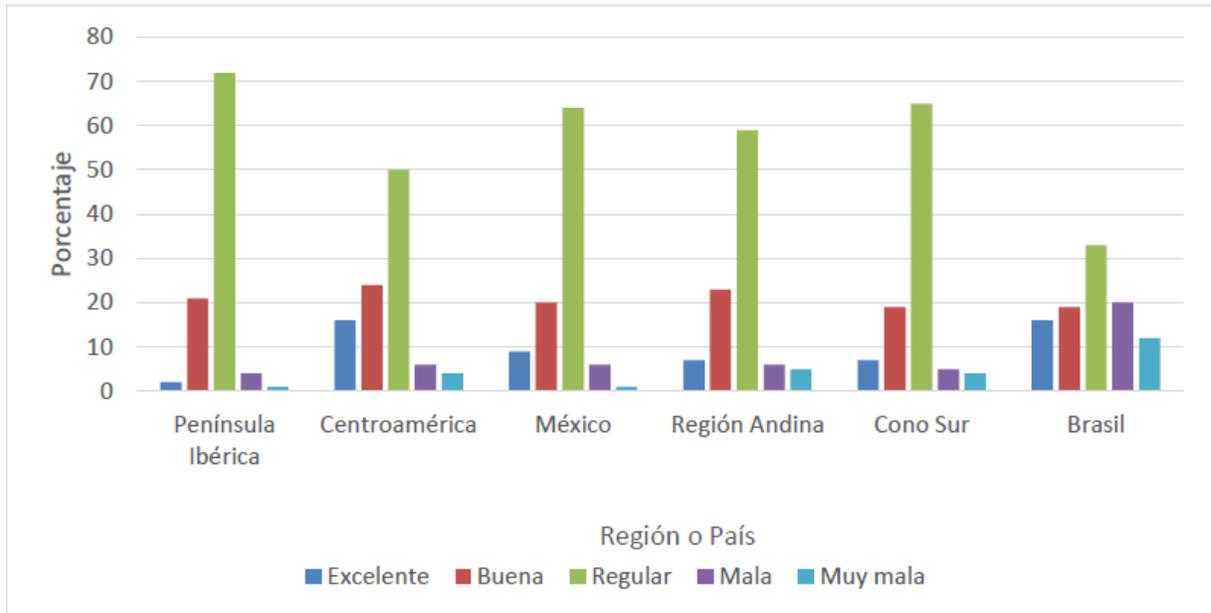


Fuente: (Antivilo et al, 2017)

En cuanto al desarrollo curricular de 3° y 4° medio, los antecedentes revisados en esta sección destacan que se requiere dar mayor atención a los factores que impactan en las posibilidades de los estudiantes de sostener trayectorias formativas exitosas en la ESUP. Esto implica una organización curricular que favorezca una relación y articulación más directa entre los conocimientos y habilidades que desarrollan los estudiantes, especialmente en las áreas de lectoescritura, razonamiento matemático y pensamiento analítico y crítico, y la posibilidad de tener espacios para pensar sobre su vida presente y futura.

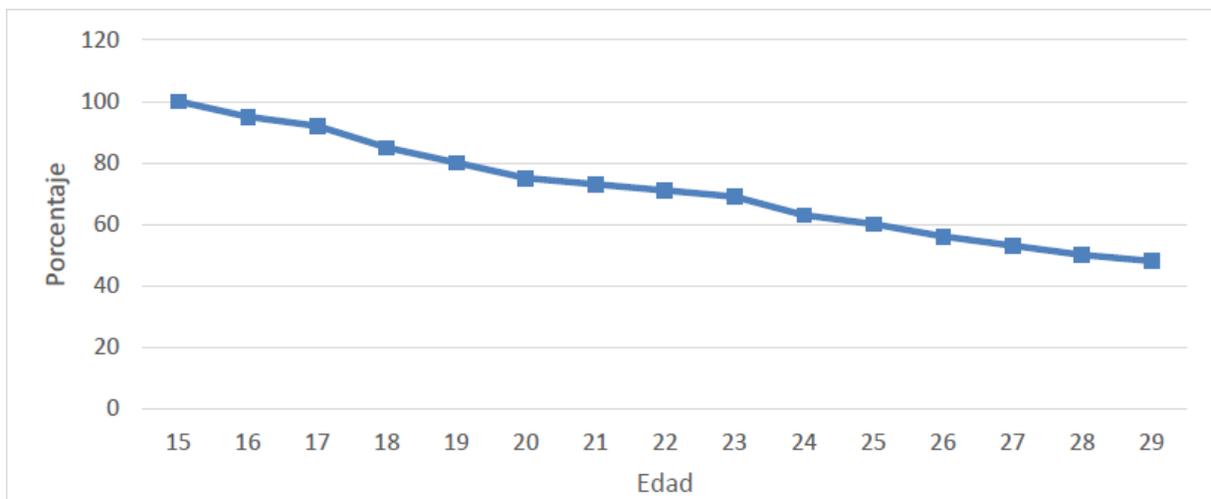
Requerimientos formativos desde la perspectiva de las demandas juveniles

Los jóvenes son un actor clave para las definiciones curriculares de educación media, por lo que sus demandas son relevantes para tomar decisiones. Aunque no es homogéneo, este grupo presenta características que lo distinguen de otros grupos etarios. En diferentes países de Iberoamérica, tienen altas expectativas sobre su futuro y su mirada al respecto es más optimista que la que tienen del presente. Dichas expectativas están puestas en proyecciones de mejora en diferentes ámbitos, entre los que mencionan medioambiente, educación, corrupción y desigualdad. Por su parte, perciben la calidad de la educación como regular (Gráfico 36), aunque reconocen una relación directa con las posibilidades que este ámbito otorga para la vida futura, especialmente en el campo de la búsqueda de empleo (OIJ, 2013).

Gráfico 38. Percepción de los jóvenes de Iberoamérica sobre la calidad de la educación

Fuente: OIJ, 2013.

Para el caso de Chile, se ha alcanzado una masiva cobertura educacional: aproximadamente el 96% de los jóvenes de 15 años está matriculado en una institución de educación. Dicho porcentaje decrece paulatinamente a medida que aumenta la edad debido a los porcentajes de deserción escolar y, posteriormente, a las diversas trayectorias que desarrollan en tránsito a la vida adulta, como muestra el Gráfico 37 (INJUV, 2015).

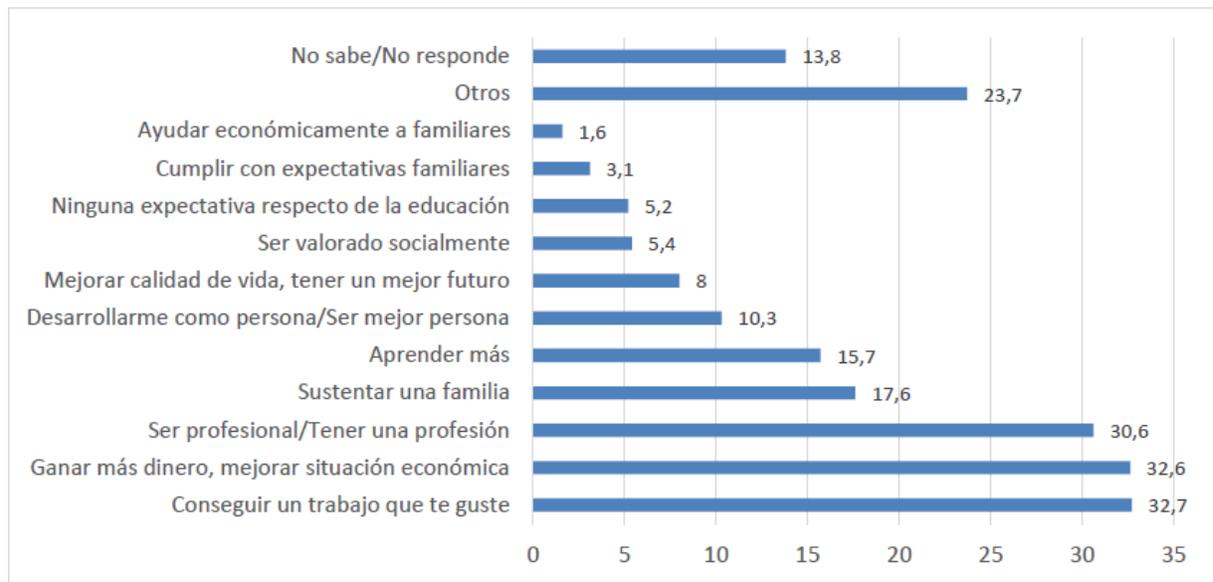
Gráfico 39. Jóvenes matriculados en la educación formal en Chile, por años de edad

Fuente: Injuv, 2015

La amplia cobertura de la educación secundaria en el país va acompañada de la expectativa de continuar estudios, según identifican distintas investigaciones en el país (Canales, Opazo, & Camps, 2016; CIDE, 2016). Adicionalmente, esta expectativa está motivada hoy por políticas de inclusión en los procesos de selección, como el *ranking*, el programa PACE, la instalación de CFT estatales y la gratuidad.

El Gráfico 38 muestra los resultados que esperan alcanzar los jóvenes a partir de la educación formal, en el contexto de su proyecto de vida. Como se puede observar, el mayor resultado esperado es conseguir un trabajo a gusto, seguido por el mejoramiento de las condiciones económicas y luego el convertirse en profesional. Otros aspectos significativos son sustentar una familia, aprender más y desarrollarse como persona.

Gráfico 40. Principales resultados esperados de la educación formal en el proyecto de vida



Fuente: Injuv, 2015.

Nota: Respuesta múltiple, los porcentajes suman más de 100.

n = 9.393

Pregunta: Según tu opinión, ¿cuáles son las dos cosas más importantes que puedes lograr en tu vida con la educación que recibes o has recibido?

Aunque esperan que la educación formal ayude a conseguir un trabajo a gusto, no significa que ello ocurra de inmediato cuando terminan la educación secundaria. Por el contrario, investigaciones concluyen que los jóvenes esperan no tener que integrarse directamente al mundo del trabajo luego de terminar 4° medio (Canales et al, 2016); el aumento sostenido en el ingreso a la educación TP de nivel terciario en los últimos 10 años lo confirma. En este marco, el desarrollo de las habilidades y competencias necesarias para continuar las trayectorias formativas de los estudiantes de las distintas diferenciaciones se vuelve una demanda crucial para el currículum de 3° y 4° medio.

Para conocer la visión de distintos actores respecto de las demandas al sistema educacional, durante 2014 el Mineduc realizó los denominados Diálogos Ciudadanos. Aunque los alumnos no fueron los actores del sistema educativo que más participaron, sí estuvieron presentes en los encuentros

efectuados en las distintas regiones del país. Una de las principales conclusiones fue que reducir la segregación educacional, relacionada principalmente con aspectos vinculados a condiciones económicas, selección en la educación media y necesidades educativas especiales (Mineduc, 2014).

Los resultados obtenidos en el proceso participativo Yo Opino 2016 (Universidad de Chile, 2016) muestra asimismo esta percepción de segregación; en dicho proceso se identificó los derechos y responsabilidades acordados por niños, niñas y jóvenes de entre 7° básico y 4° medio. Entre los más acordados se encuentran la no discriminación (50,7%), el derecho a la educación (38,4%) y el derecho a ser escuchados (35,4%). Se detectó que les preocupan la segregación y la discriminación que sufren en el sistema educativo y, especialmente, que se resguarde su derecho a la educación secundaria y superior. También reportan la necesidad de ser escuchados y de que los adultos y quienes toman decisiones que los afectan consideren su opinión.

Por otro lado, la Octava Encuesta Nacional de Juventud (INJUV, 2015) solicitó a los jóvenes evaluar el establecimiento educacional donde cursan o cursaron la educación media. Al respecto, los resultados de 2015 presentaron mejoras en casi todos los aspectos en relación con 2012. Sin embargo, el único ámbito que bajó su evaluación fue el de calidad de la educación cívica, lo que refleja una demanda latente en la ciudadanía sobre el aprendizaje de conocimientos y habilidades que permitan conocer y participar en el sistema político. Los resultados de dicha evaluación se presentan en la tabla 17.

Tabla 17. Evaluación del establecimiento educacional donde se cursa o se cursó la educación media. Jóvenes que han cursado al menos un nivel

	2012	2015
Capacidad pedagógica de tus profesores	5,42	5,50
Material y recursos académicos	5,11	5,19
Nivel de exigencia académica	5,12	5,18
Estado de salas, baños y patios	5,08	5,16
Formación valórica	5,18	5,15
Acceso a computadores/internet	4,90	5,06
Calidad de las actividades extraprogramáticas	4,95	5,04
Preparación para estudios superiores	4,90	5,01
Nivel de inglés	4,68	4,75
Calidad de educación sexual	4,39	4,43
Calidad de educación cívica	4,57	4,42

Fuente: Injuv, 2015.

n = 7.434 (2012), n = 8.766 (2015)

Pregunta: Utilizando una escala de 1 a 7, donde 1 es pésimo y 7 excelente, evalúa los siguientes aspectos del establecimiento educacional donde cursas o cursaste tu educación media. Puedes utilizar cualquier número entre 1 y 7.

En Latinoamérica, la evidencia señala que la experiencia escolar no responde adecuadamente a los intereses y las necesidades formativas de los estudiantes. Por ejemplo, la encuesta realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo *¿Por qué abandonan la escuela los jóvenes latinoamericanos?* (BID, 2014), indica que en Chile el 35,5% de los alumnos abandona el sistema educacional entre los 13 y 15 años por falta de interés, principal motivo de deserción escolar en este grupo etario, por sobre el promedio de la misma razón en la muestra total, que alcanza el 33,3%.

Este antecedente es consistente con el hecho de que, según los estudiantes, la capacidad de conocer y comprender el mundo en que viven se desarrolla más en la familia que en la escuela, lo que constituye una de sus mayores fuentes de insatisfacción dentro de la experiencia escolar (Castillo & Contreras, 2014). Diversos autores documentan que los jóvenes piensan que lo que se aprende no es significativo y no responde a sus desafíos ni proyectos de vida, pues no apoya el conocimiento ni la comprensión del mundo real (Castillo & Contreras, 2014; Gilbert, 2005; Pérez, 2006; Unesco, 2015b). Ellos exigen protagonismo en la toma de decisiones y aspiran a contribuir en la solución de los problemas del mundo en el cual viven, como la erradicación de la pobreza, el cambio climático y el desarrollo sustentable (Alcaíno, Nieto, & Renna, 2011; OIJ, 2013; Renna, 2012). En esta misma línea, las encuestas efectuadas en los últimos años en Chile para recoger la voz de los niños y jóvenes y su visión respecto de los procesos educativos, confirman que piden mayor pertinencia en su experiencia escolar y su necesidad de participar estas definiciones fundantes para su vida personal y futura (Universidad de Chile, 2016).

Necesidades formativas desde los desafíos de la sociedad contemporánea

Debido a las transformaciones de nuestro país, del sistema educativo y del mundo del conocimiento, la sociedad plantea nuevos requerimientos que se debe incluir en el diseño de las políticas curriculares (Unesco, 2015b). Se trata de demandas formativas a las nuevas generaciones, que van más allá de las exigencias referidas solo al mundo del trabajo y de la educación superior.

La discusión internacional sobre qué pide la sociedad al currículum de los sistemas educativos destaca la importancia de que los estudiantes desarrollen habilidades que les permitan desenvolverse en un mundo cambiante y que ofrece grandes desafíos sociales y de sustentabilidad medioambiental. En este sentido, resalta que lo importante en la sociedad del conocimiento es ponderar el rigor y la pertinencia de la información, su interpretación y la alfabetización dialógica, entendida como la capacidad de construir ideas con otros y colaborar para resolver problemas. Estas destrezas se ponen en juego hoy en nuevos campos de comunicación, lo que acentúa la importancia de entender el aprendizaje como un fenómeno en constante desarrollo, que implica la capacidad de aprender en el presente y en el futuro (Gilbert, 2005).

Actualmente, es crucial que las personas puedan integrar de modo significativo distintas formas de aprendizaje a lo largo de sus vidas, tanto en el ámbito formal como en otros informales; por ejemplo: el autoaprendizaje, la participación en comunidades de aprendizaje, el aprendizaje a distancia y el aprendizaje en red. Por eso, se requiere que la educación escolar provea a los jóvenes –que deben adaptarse a las nuevas exigencias de la sociedad– espacios de integración y construcción de sentidos y oportunidades para desarrollar actitudes, habilidades y conocimientos para seguir aprendiendo durante sus vidas, más allá de su etapa de educación formal. Por último, es importante que esta capacidad de integrar el aprendizaje y construir sentidos se pueda transferir a otros contextos de experiencias presentes y futuras.

Una de las principales demandas identificadas en este sentido es la formación integral. Es importante rescatar lo que la sociedad definió, mediante su sistema legislativo, como educación integral en la LGE (2009): “la educación es el proceso de aprendizaje permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico” (Artículo 2, LGE). Sin embargo, los distintos actores que participaron de los Diálogos Ciudadanos realizados por el Mineduc en 2014 (Mineduc, 2014) percibían que la orientación de la propuesta educativa del sistema escolar no responde adecuadamente a una visión integral de la persona y que habría un excesivo énfasis en las áreas de la cultura y el conocimiento, en desmedro de las del desarrollo personal y social, de acuerdo con las distinciones que plantea la LGE en su artículo 30. Tal como recoge en el Informe Nacional de Diálogos Ciudadanos, en el país hay acuerdo acerca de las carencias del sistema y su poco énfasis en promover una educación integral. Según los participantes de dichos encuentros, dos factores acentúan esto principalmente: una visión excesivamente academicista del aprendizaje y de los contenidos que se imparte. Con respecto al academicismo, se indicó que el modelo educacional actual estaría basado en una visión de los estudiantes como receptores de conocimientos y no como sujetos activos de su proceso de aprendizaje. De esta forma, se promovería un alumno pasivo que recibe contenidos que debe asimilar, de modo separado para cada asignatura, sin oportunidades para integrar conocimientos y construir sentidos, con lo que se limita el desarrollo del pensamiento crítico y de aprendizajes más significativos. En cuanto a los contenidos, se critica una excesiva priorización solo en ciertas asignaturas, que son las que miden las evaluaciones estandarizadas como SIMCE y PSU (Mineduc, 2014).

Distintos actores institucionales, como el PNUD y Unicef, identificaron también este requerimiento. Recomiendan a Chile dar especial atención a la promoción y formación para el bienestar subjetivo en

el Currículum Nacional, y analizar las orientaciones y apoyos para implementar la política educativa, de modo de evitar que los mecanismos de control y rendición de cuentas del sistema, tanto escolar como de acceso a la educación superior, generen sesgos que afecten la formación integral debido a la atención excesiva en unos sectores disciplinares en desmedro de otros. Asimismo, enfatizan que es importante cómo el currículum escolar ayuda a construir la identidad y desarrollar capacidades para elaborar proyectos de vida propios, lo que requiere mayores espacios de elección y diversidad de oportunidades para las trayectorias que puedan seguir los jóvenes (Castillo & Contreras, 2014). Según el estudio realizado por el PNUD en Chile, hay una importante demanda por desarrollar herramientas que fortalezcan la identidad y nutran la vida personal; necesidades a las que la actual definición curricular no estaría dando adecuada respuesta, por lo que es necesario hacerse cargo de este desafío, especialmente en los últimos años de la educación media.

Distintas comisiones de expertos convocadas por el Ministerio de Educación²⁶ han recomendado que es necesario fortalecer y destacar la formación integral, y la importancia de incorporar un enfoque más comprensivo respecto del aprendizaje en distintas dimensiones. Estos equipos de trabajo otorgan especial importancia a definir un concepto de calidad que fortalezca la integralidad del proceso educativo, el pensamiento crítico y el juicio autónomo desde experiencias formativas en contexto que fomenten el compromiso con mejorar la vida personal, comunitaria y social. Estas recomendaciones son consistentes con las definiciones de la LGE, que realiza define la educación como centrada en el desarrollo armónico del ser humano, en las distintas dimensiones que implican una formación integral (ética, cognitiva, afectiva, estética, corporal, sociopolítica y espiritual).

Esta demanda al sistema escolar en Chile se da en un marco de discusión internacional que resalta una noción más comprensiva del aprendizaje y de la formación de los estudiantes. La Declaración del Foro Mundial de Educación 2015 (Unesco, 2015a) juega un rol estratégico al respecto, pues asume como uno de sus objetivos “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, desde una visión humanista centrada en la dignidad y la justicia social, y desde un enfoque de aprendizaje a lo largo de la vida que favorezca el desarrollo pleno de las personas. Esto subraya la necesidad de que concebir a los sujetos como aprendices permanentes para adaptarse y enfrentar la rápida evolución de la información y el complejo mundo social. Lo anterior requiere del análisis y el procesamiento complejo de conocimientos, habilidades y actitudes para ser parte en los procesos sociales y ejercer el derecho a la educación para todos (O’Quane, 2011).

Abordar el desafío de la educación para la ciudadanía también preocupa a la sociedad chilena. En 2015, el Consejo Asesor Presidencial contra los Conflictos de Interés, el Tráfico de Influencias y la Corrupción recomendó “incluir la formación ciudadana en las Bases Curriculares como una habilidad que se adquiere, de manera progresiva, desde el Segundo Nivel de Transición hasta el cuarto año de educación media —partiendo por la necesidad de promover una mayor confianza interpersonal—, apoyando la formación de sujetos cada vez más autónomos y críticos en sus diferentes grados de pensamiento, acción y autoconocimiento” (p. 90). La Ley que crea el Plan de Formación Ciudadana para los establecimientos educacionales que tienen reconocimiento oficial en Chile (Ley N°20.911 del año 2016) recogió este planteamiento y mandató al Ministerio de Educación a crear una asignatura en esta materia durante 2017. Recogiendo estas definiciones, las presentes Bases Curriculares incluyen la

²⁶ Por ejemplo, ver informes del Equipo de Tarea para la Revisión del SIMCE, de la Mesa de Desarrollo Curricular y de la Comisión de Experiencias de Aprendizaje y Formación Integral, convocada a petición de la Comisión de Educación del Senado en el marco de la tramitación legislativa de un proyecto de ley para prohibir las tareas para la casa.

asignatura de Educación Ciudadana como parte del plan común para todos los establecimientos del país.

Como se ha revisado por medio del diagnóstico, una serie de antecedentes nutren el proceso y fundamentan las decisiones y opciones tomadas para elaborar las Bases Curriculares de 3° y 4° medio. Dichos antecedentes se relacionan tanto con las características actuales del currículum hasta 2° medio, el actual Marco Curricular vigente para la Formación Común de 3° y 4° medio y para la Formación Diferenciada HC, y la evidencia recogida en los procesos de monitoreo a su implementación, como con los resultados de aprendizaje en evaluaciones externas nacionales e internacionales, y en su trayectoria posterior a él. Asimismo, se ha revisado demandas de distintos actores, el sector productivo, las instituciones de Educación Superior, los mismos jóvenes, y los diversos requerimientos de la sociedad a la educación que ofrece el sistema escolar. Estas demandas, en algunos casos coincidentes y alineadas entre distintos actores y perspectivas, y en otros encontradas o incluso en tensión entre ellas, se conjugan en la toma de decisiones respecto de la definición curricular que se somete a evaluación del CNED.

En la siguiente sección, se presenta los criterios definidos según la sistematización, el análisis y la interpretación de los antecedentes mencionados, que orientan luego las decisiones curriculares tomadas en este proceso.

4.6 Criterios que se desprenden del diagnóstico para el desarrollo de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio

Algunos criterios que se desprenden del análisis anterior y que han permitido tomar algunas decisiones en el diseño de las Bases Curriculares son:

Mejorar la equidad de la Formación General, centrada en el desarrollo de capacidades para continuar aprendiendo a lo largo de la vida

Dado que los estudiantes de las distintas diferenciaciones optan cada vez más por continuar sus estudios en la educación superior y que se reconoce la relevancia de contar con trayectorias formativas que permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida personal y laboral, es urgente que la estructura de la Formación General de los dos últimos años de la educación media favorezca el desarrollo de unas habilidades y unos conocimientos que posibiliten a todos los estudiantes estar preparados para este desafío, cualquiera sea la opción de diferenciación que cursaron. Esto es especialmente relevante en un país como Chile, en el que son muy notorias las diferencias en las oportunidades futuras entre adultos que solo han terminado la educación media y quienes tienen educación superior, tanto en términos de empleabilidad como de expectativa salarial, por lo que se trata de un elemento clave de movilidad social. En este sentido, se debe contar con una definición curricular que permita profundizar en las Habilidades para el Siglo XXI, que son fundamentales para desenvolverse en el mundo laboral y en la educación superior. Por ende, el carácter de la Formación General es favorecer aprendizajes que apunten al desarrollo de dichas habilidades para desenvolverse como personas autónomas, críticas e informadas en la sociedad, que ejerzan la ciudadanía y que puedan adaptarse a las demandas de un mundo en constante cambio.

Reforzar un enfoque de formación integral y ciudadana

Las nuevas Bases Curriculares de 3° y 4° medio buscan consolidar los Objetivos Generales de la educación media definidos en el artículo 30 de la LGE, tanto en su ámbito personal y social como en el del conocimiento y la cultura. Se busca abordar este desafío de acuerdo a la noción de formación integral y ciudadana que plantea la misma ley, específicamente en sus artículos 2 y 20. El primero de ellos rescata las distintas dimensiones de desarrollo de las personas –espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico– y el segundo define el propósito de la educación media como el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan a los jóvenes “ejercer una ciudadanía activa e integrarse a la sociedad” (art. 20, LGE).

Se concluye que hay que avanzar hacia un enfoque que apunte a profundizar el aprendizaje más que a extenderlo, y que avance en la formación integral de los estudiantes, toda vez que la Educación Superior y el mundo del trabajo demandan a la educación media que desarrolle habilidades y conocimientos que puedan transferirse a distintos contextos de sus vidas. De esta forma, la integralidad de la formación permite dar más sentido a las experiencias pedagógicas y, por lo tanto, mayor profundidad a los aprendizajes. En esta misma línea, un aspecto clave que emerge del diagnóstico es la necesidad de fortalecer los aprendizajes vinculados con el ejercicio de la ciudadanía. En este contexto, el Currículum Nacional de 3° y 4° medio debe fortalecer el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes democráticas y ciudadanas para todos los jóvenes.

Resaltar los aprendizajes centrales, reduciendo la extensión de la definición curricular

Se promueve una definición curricular centrada en aquellos aprendizajes centrales o esenciales de cada disciplina para que, además, los docentes los contextualicen en el aula. Este criterio busca que los Objetivos de Aprendizaje se definan de manera tal que destaquen dichos aprendizajes, en lugar de centrarse en entregar contenidos. Esto mismo implica una disminución en la cantidad de OA prescritos para cada asignatura.

De acuerdo con lo recogido en el seguimiento a la implementación del Currículum Nacional (EDECSA, 2018), el tratamiento actual de las asignaturas en el aula tiende a centrarse más bien en contenidos, pese a que las Bases Curriculares hasta 2° medio explicitan los OA de habilidades. Por ello, se requiere redactar de manera más precisa los propósitos formativos, así como su relación con las habilidades que el currículum busca promover y la didáctica propia de cada asignatura. Del mismo modo, esto refuerza que es necesario definir OA de habilidades en algunas asignaturas y explicitar de mejor manera su vinculación con los OA de conocimientos.

Favorecer la contextualización de las definiciones curriculares

La contextualización se entiende como un proceso de apropiación, resignificación y desarrollo del currículum que ayuda a implementarlo en diversos contextos y realidades. Esto favorece experiencias pedagógicas significativas y pertinentes que consideran las particularidades de los estudiantes y sus entornos, reduciendo las brechas entre la expectativa nacional y los aprendizajes. Estas Bases Curriculares buscan que los aprendizajes se contextualicen con una prescripción más flexible que permita a los docentes tomar sus propias decisiones con respecto a los aprendizajes que los alumnos deben desarrollar, preservando aquello que es central en la definición de los OA.

5. Procesos de Diálogo, Consulta Pública y Testeo de Bases Curriculares de 3° y 4° medio

Para formular las Bases Curriculares y los distintos instrumentos curriculares, se convocó a amplios sectores de la sociedad involucrados en la educación a una serie de iniciativas participativas. A continuación, se presenta las distintas instancias en las cuales expertos y actores del mundo educacional colaboraron con el Mineduc.

5.1 Proceso de Diálogo con Actores y Expertos

En 2015 se convocó a una Mesa de Desarrollo Curricular que reunió a un grupo transversal de expertos en materia curricular para reflexionar sobre el Currículum y los procesos de producción curricular del país. Muchos de los aportes de esta comisión se incorporaron en este proceso, tanto en la formulación de la propuesta curricular como en la metodología de la consulta pública.

Posteriormente, se concretó un espacio de diálogo con actores relevantes del sistema educativo y la sociedad civil respecto de los desafíos que era necesario abordar en este proceso de desarrollo curricular. El propósito de esta etapa fue consolidar un diagnóstico compartido y los elementos centrales que debía abordar la propuesta curricular para 3° y 4° medio. Como parte de este diagnóstico, que se realizó entre agosto y diciembre de 2016, se efectuaron 34 entrevistas grupales en todas las regiones del país, en las que participaron 355 personas pertenecientes a establecimientos educacionales HC, TP, Artísticos y Polivalentes (33% docentes, 14% jefes de UTP y 53% estudiantes).

Por otro lado, se hizo 30 reuniones con actores del mundo educativo, académico y de la sociedad civil (representantes de diversas áreas del conocimiento, estudiantes, organizaciones vinculadas a la educación escolar e instituciones de educación superior). Dichos encuentros convocaron a 269 personas de distintos sectores, con los que se realizó un análisis y una revisión crítica de los principios y sentidos del diagnóstico y los desafíos por abordar en la definición curricular de 3° y 4° medio, acerca de la integralidad de la experiencia formativa, el foco en la formación ciudadana y la equidad.

Luego, en octubre, se hizo el seminario *Diagnóstico y Desafíos Curriculares para 3° y 4° medio*, al que asistieron 412 personas, mayoritariamente del mundo escolar y académico. El encuentro contó con exposiciones que analizaron diferentes perspectivas que nutrieron el diagnóstico que sustenta la propuesta curricular. Además, se reflexionó sobre la forma en que las distintas áreas del conocimiento aportan a la formación integral de los alumnos. Las conclusiones recogidas permitieron nutrir el análisis de las demandas de la sociedad al sistema educativo.

De modo complementario, los equipos disciplinares se reunieron con expertos de las diversas áreas para fortalecer las propuestas en sesiones de discusión sobre temas particulares de las distintas asignaturas, lo que permitió darles pertinencia y actualizar teórica y disciplinariamente las propuestas. Estas sesiones se efectuaron en las dependencias del Ministerio de Educación entre febrero y mayo de 2017. Hubo entre 1 y 3 reuniones por asignatura, dependiendo de la necesidad de retomar el diálogo con los actores invitados o para ampliar el número de expertos consultados, y en total se consultó a 106 personas. Entre los invitados había miembros de sociedades científicas, académicos de universidades, investigadores, expertos en didáctica específica y actores del mundo educativo escolar, como jefes de UTP, docentes y orientadores. El diálogo se amplió asimismo a profesionales de otras dependencias en el propio Mineduc y a otros ministerios y organismos del Estado. Como parte de este diálogo, se envió la propuesta de Bases Curriculares a reparticiones públicas y organismos

internacionales relacionados con temas de educación para recibir sus comentarios y recomendaciones sobre la propuesta.

Adicionalmente, para las asignaturas de Filosofía y Educación Ciudadana, hubo diálogos con actores estratégicos, dado que son parte del Plan Común por primera vez.

5.2 Proceso de Consulta Pública

Entre marzo y abril del 2017, el Mineduc, en alianza con Unesco, PNUD y Fundación Chile, desarrolló un proceso de consulta pública para conocer opiniones, recoger recomendaciones y/o sugerencias de diversos actores de la sociedad a fin de retroalimentar y enriquecer la propuesta curricular elaborada para la Formación General para 3° y 4° medio de las tres diferenciaciones (Artística, Humanístico-Científica y Técnico Profesional) y para la Formación Diferenciada Humanístico-Científica.

¿Qué se consultó?

La propuesta de Bases Curriculares se sometió a consulta pública tanto sobre su estructura como respecto de los propósitos formativos y Objetivos de Aprendizaje de las asignaturas que componen el Plan Común de Formación General para 3° y 4° medio y la Formación Diferenciada HC. Se indagó acerca de los atributos centrales de la propuesta de Bases Curriculares, expresados en los siguientes criterios: claridad, pertinencia, relevancia, coherencia, exigencia y factibilidad.

Estrategias y participación

El proceso de consulta estuvo compuesto por tres estrategias de participación:

1. **Jornadas de reflexión en establecimientos educacionales:** proceso masivo de participación de los integrantes de las comunidades educativas, quienes se reunieron para revisar y discutir en conjunto la propuesta de Bases Curriculares para 3° y 4° medio. Definido como un espacio de diálogo en los establecimientos de educación media de todo el país, su principal objetivo fue proporcionar un espacio (formalizado en el calendario escolar para el 15 de marzo), en el cual los distintos actores conversaron sobre la propuesta curricular para 3° y 4° medio, contribuyendo con sus opiniones y sugerencias. Se efectuaron talleres en 1100 de los 2.907 establecimientos del país que imparten educación media, lo que equivale al 38% de ellos. Participaron 92.708 estudiantes, 9.479 docentes, 1.682 directivos y 579 personas con cargos no especificados; es decir, 104.448 personas.
2. **Consulta pública online:** espacio de recolección de opiniones y recomendaciones de la ciudadanía interesada en manifestarse respecto de la propuesta de Bases Curriculares para 3° y 4° medio. Se concretó con la puesta en marcha del portal www.basesdelfuturo.cl. Esta estrategia de consulta contempló perfiles distintos de acceso para los actores participantes: estudiantes de enseñanza media, docentes y directivos, estudiantes de pedagogía y público general. Se elaboró una encuesta diferente para cada perfil según su rol o lugar en el sistema educativo y dependiendo del foco de la consulta definido para cada actor. Participaron 3.884 estudiantes de educación media, 1.316 docentes, 251 directivos de establecimientos, 419 estudiantes de pedagogía, 314 público general y 154 personas en categoría otros; en total, 6.338 personas.
3. **Trabajo con expertos:** esta estrategia pretendía establecer un espacio de diálogo y reflexión para expertos y especialistas en educación y temas curriculares en torno a la propuesta de

Bases Curriculares elaborada para los dos últimos años de la educación media. Se consultó respecto de su estructura, propósitos formativos y Objetivos de Aprendizaje de cada una de las asignaturas. El proceso incluyó a tres tipos de actores sociales y educacionales: expertos en diseño curricular, expertos en áreas del conocimiento y representantes del mundo de la educación. Se hizo una consulta a distancia con una metodología mixta (secuencial y complementaria) mediante cuestionarios autoaplicados y en jornadas presenciales durante marzo. En total, se obtuvo un total 241 respuestas de expertos en la consulta a distancia y 147 profesionales participaron en las jornadas presenciales.

5.3 Conclusiones de la Consulta Pública

Hubo amplios niveles de acuerdo respecto de los principios de la propuesta. Específicamente, se reconoció y valoró su énfasis en la equidad debido a que cuenta con una Formación General que permite consolidar una base cultural común a todas las diferenciaciones de la educación media, sobre todo en relación con el beneficio que puede otorgar a los estudiantes de la educación TP. Por otro lado, se reconoció el aporte a la formación integral de esta opción educativa, ya que promueve una mirada global de la persona y del aprendizaje que incluye las distintas dimensiones del desarrollo de los estudiantes.

Los actores manifestaron un amplio acuerdo respecto de la coherencia de la propuesta de Plan Común de Formación General con los objetivos generales para la educación media definidos en la Ley General de Educación (LGE) y los niveles de claridad y comprensión de la estructura de la Formación General Común.

La mayoría de las observaciones recibidas se relacionaban con la factibilidad de la propuesta curricular y señalaban que el establecimiento requiere ciertas condiciones para implementarla. Efectivamente, los mayores desacuerdos se referían a la factibilidad de implementar esta propuesta curricular en los diversos contextos del país (40,8%). Al respecto, el argumento de base fue la diversidad de establecimientos y contextos socioeducativos. Las principales referencias de los consultados se relacionaban con las capacidades docentes y la necesidad de formación docente inicial y en servicio que sean pertinentes y adecuadas a los distintos contextos escolares del país.

Por otra parte, otra referencia recurrente fue la infraestructura y los recursos que se debería asignar para implementar las Bases Curriculares, especialmente la carencia de espacios adecuados para profesores y estudiantes.

Sin embargo, docentes y directivos hicieron recomendaciones para empezar a implementar el nuevo Plan Común para la Formación General de estas Bases Curriculares; entre ellas: socializar la propuesta, buscando generar un espacio de diálogo con los establecimientos antes de la puesta en ejecución; una inducción si los docentes están disponibles para que se los oriente y acompañe en la implementación; capacitación, clarificación metodológica y didáctica para las asignaturas; especialización en determinadas asignaturas y contenidos; estrategias de aprendizaje y herramientas para lograr el desarrollo de actitudes y habilidades asociadas a los Objetivos de Aprendizajes; “marcha blanca” (sic) de una implementación progresiva sugerida por los docentes, reflexiva y abierta a los ajustes y modificaciones que sean necesarios.

Las distintas dependencias del Ministerio de Educación involucradas en el proceso (CPEIP, DEG, Secretaría de Educación TP) recogieron dichas sugerencias y se elaboró un Plan de Apoyo a la Implementación de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio, tanto para el Plan Común de Formación General como para la Formación Diferenciada HC, que da cuenta de las necesidades detectadas y las

acciones definidas para lograr una implementación exitosa de las Bases Curriculares. Dicho Plan de Apoyo se incluye en la Sección IC de este documento.

En términos generales, hubo amplios niveles de acuerdo respecto de los principios de la propuesta curricular para 3° y 4° medio. Directivos y docentes y estudiantes destacaron positivamente la electividad y las oportunidades de profundización y exploración por parte de los estudiantes en función de sus intereses, de la propuesta de Diferenciación HC.

Poder elegir se valoró mucho en la propuesta de Formación Diferenciada Humanístico-Científica, dado que se considera que permite a los alumnos ejercer y desarrollar la autonomía. Teniendo la posibilidad de elegir, los jóvenes desarrollarían o diseñarían una trayectoria o "camino propio" en el que tienen un rol activo, participativo, donde se responsabilizan de su aprendizaje y de construir sus proyectos de vida. Se considera que es una forma de preparar a los jóvenes para el futuro y para la toma de decisiones.

Asimismo, se valoró la diversidad, amplitud y variedad de la propuesta de diferenciación HC, pues permiten materializar el principio de "exploración" subyacente en la propuesta. Se consideró interesantes las oportunidades concretas de elección en distintas áreas, pues permite avanzar más allá de la modalidad tradicional o más frecuente en el sistema escolar, que hacía escoger entre "lo humanista" y "lo científico". Los actores consultados estimaron que posicionar diversas áreas de aprendizaje en esta diferenciación es un necesario reconocimiento a la diversidad.

Se consideró positiva también la dimensión de profundización y especialización que ofrece la diferenciación HC. Se percibe a las asignaturas como caminos para que los estudiantes se especialicen, donde no sólo importan la amplitud y la diversidad, sino también ahondar de manera más específica en los distintos ámbitos del conocimiento. En esta línea de valoración aparecieron como importantes las disciplinas y se estimó que la Formación Diferenciada HC es una oportunidad para acercarse a "aprendizajes disciplinares especializados", lo que permitiría generar vínculos con la educación superior.

Conclusiones específicas de las Jornadas de Reflexión

Necesidad de mayor equidad en las opciones formativas

La mayoría de los actores consultados valoró que haya una propuesta de plan común para las Bases Curriculares de 3° y 4° medio. La existencia de asignaturas comunes, más allá de cuántas y de cuáles, se percibe como una medida que propende a una mayor equidad entre las tres diferenciaciones de 3° y 4° al incorporar una base común de conocimientos, habilidades y actitudes para todas por igual; fue el tercer aspecto que más valoraron (41% de preferencias) los expertos disciplinares y curriculares consultados. Según ellos, "la existencia de formación general común para todos favorece la equidad e iguala las oportunidades de aprendizaje, eliminando distinciones o inequidades actualmente existentes en el sistema" (Martinic et al, 2017).

Por otro lado, este aspecto de la propuesta se valoró como una contribución a la formación integral de los estudiantes. El 64,3% de los directores estuvo de acuerdo en que la propuesta propendía a la formación integral de los alumnos. En el caso de los profesores, esta cifra baja a un 46%, aunque los que están en desacuerdo llegan al 27%. Y el 28,5% de los jóvenes señaló que la principal ventaja del Plan Común era que fomentaba el principio de equidad, lo que representa el mayor porcentaje de preferencias dentro de varias opciones (ver Tabla 18).

Tabla 18. Ventajas y desventajas del Plan Común según los estudiantes. Detalle de frecuencias por nodos.

Respuesta	Nodos	Frecuencia	%
Ventajas	Equidad	357	28,5
	Base	155	12,4
	Igualdad	142	11,4
Desventajas	Horas	193	15,4
	Asignaturas	143	11,4
	EMTP	110	8,8
Desacuerdos	Horas	58	4,6
	Asignaturas	54	4,3
	Implementación	39	3,1
Total		1.251	100

Fuente: Martinic et al, 2017, p. 94.

Considerando lo anterior, esta propuesta preserva la idea de que exista un mismo Plan Común para todas las diferenciaciones e incorpora un Plan Común Electivo para que en los establecimientos TP haya más oportunidades para fortalecer la formación integral de sus estudiantes.

Valoraciones del Plan Común de Formación General

Si bien se apreció que exista una propuesta de plan común, las valoraciones acerca de lo específico de la propuesta varían de acuerdo con las diferenciaciones. En general, una de las conclusiones de la consulta pública es que la PSU y el mundo laboral marcan un horizonte claro para los estudiantes de establecimientos HC y TP, respectivamente. Como señala el informe en una de sus conclusiones respecto de las ventajas y desventajas del Plan Común según los estudiantes: “Tanto en las desventajas como en los desacuerdos se impuso como tema principal la reducción de asignaturas socialmente consideradas como importantes. La fuerza de su importancia proviene del entorno externo: la PSU y el mercado laboral. Ambos espacios están en el horizonte de cualquier estudiante de Educación Media y confirman que su formación actual es solo una etapa o medio para pasar a otro nivel o espacio de integración social y laboral” (Martinic et al, 2017).

En este ámbito, aunque se valoró el aumento de la electividad, la propuesta curricular que se presentó en ese momento no representaba los intereses de los estudiantes. Así, un 45% de los directivos y un 52% de los profesores consideró que no respondía a las necesidades de los jóvenes o estaban en desacuerdo con la afirmación. Los estudiantes presentaron cifras cercanas, sólo un 46,8% estuvo de acuerdo con que la propuesta representaba sus intereses.

En ese sentido, para los establecimientos HC era importante no disminuir la presencia de asignaturas como Lenguaje y Matemáticas, por cuanto son evaluadas en la PSU, por lo que se manifestaron preocupados por la cantidad de horas destinadas a cada asignatura. En el caso de los establecimientos TP, también se detectó la preocupación de no mermar la presencia de asignaturas como Lenguaje y Matemática, pues hay un universo de estudiantes que buscan proseguir estudios en la educación superior, y tampoco disminuir las horas destinadas a las diferentes especializaciones. Esto implica sobre todo preponderar hacia una estructura de plan común con una cantidad acotada de asignaturas.

Esta propuesta recoge esa preocupación y mantiene el lugar de asignaturas como Lenguaje y Matemáticas en el Plan Común.

Avanzar hacia una mayor electividad

Uno de los aspectos más valorados por directores, profesores y alumnos de establecimientos HC y polivalentes fue la electividad asociada con la propuesta, pues “amplía las posibilidades de elección de los estudiantes en función de sus intereses y motivaciones”. No obstante, especialmente los directivos, expresaron sus dudas acerca de las capacidades que tendrían los estudiantes de elegir según sus verdaderos intereses y no solo en función de lo más fácil y conveniente. La visión mayoritaria de los alumnos, en cambio, apunta a que “la electividad, la flexibilidad y la autonomía que esta propuesta prevé potenciaría la motivación escolar y la autoestima académica”. Por ello, se expresó transversalmente que se requiere contar con una instancia de orientación que ayude a los jóvenes a tomar estas decisiones.

Sin perjuicio de lo anterior, la mayoría de los directores consideró que la amplia oferta de asignaturas supone un desafío mayor a la hora de implementar la propuesta. En las conclusiones de la consulta, señalaron que “la implementación tiene más desventajas que ventajas, principalmente aquellas relacionadas con la carencia de infraestructura, la capacitación docente, la demanda de asignaturas y la entrega de recursos centrales”.

La propuesta mantiene la electividad como una de sus principales características, no solo por la valoración que manifestaron los actores, sino porque la tendencia internacional –como se verá en otro apartado– avala la idea de que los dos años terminales de la educación secundaria deben propender a formular trayectorias de acuerdo a los intereses de los estudiantes con proyecciones hacia la educación superior o el mundo laboral.

Formulación de Propósitos Formativos y de Objetivos de Aprendizaje

Se percibía como confusa y poco clara la redacción de los propósitos formativos y de los Objetivos de Aprendizaje, así como la claridad respecto de si los OA ayudaban a cumplir los propósitos. Con respecto a los OA, se criticó principalmente su amplitud y ambigüedad, ya que no dejaban claro exactamente qué se esperaba que los alumnos aprendieran; algo similar ocurrió con respecto a los propósitos formativos de las asignaturas. Una de las conclusiones de la consulta pública, especialmente en el caso de los profesores, es que “se considera que muchos de los OA están expresados de un modo muy general o ambiguo. La falta de definiciones más precisas en los contenidos, a su vez, genera problemas para visualizar la articulación e integración de las asignaturas, en pro de la formación integral de los estudiantes, lo que dificulta además la generación de criterios” (Martinic et al, 2017). El CNED también expresó esta preocupación en su Acuerdo N°47/2017, en el cual plantea que se requería “reformular los Objetivos de Aprendizaje en su conjunto, para que en ellos sea posible verificar su logro, dimensionar su profundidad y visibilizar las habilidades, actitudes, conceptos o contenidos disciplinarios que involucran”.

Para elaborar las Bases Curriculares de las asignaturas que se incluyen en esta propuesta, se tomó en cuenta esos aspectos y se usó una redacción simple, clara y directa en los propósitos formativos, y un mayor grado de prescripción en los Objetivos de Aprendizaje. De este modo, se espera que tanto los contenidos como las habilidades a abordar en 3° y 4° medio sean suficientemente claras para los docentes.

5.4 Procesos de Testeo de Instrumentos Curriculares

Complementariamente a los procesos anteriores, durante noviembre de 2018, la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) desarrolló un proceso de testeo del Plan de Estudio correspondiente al Plan Común y Plan Diferenciado de 3° y 4° medio. Su propósito principal fue retroalimentar a los equipos encargados de las definiciones curriculares de la UCE acerca de diversos aspectos del plan de estudio, antes de presentarlos al Consejo Nacional de Educación para su aprobación. Participaron en este proceso 20 jefes de Unidades Técnico-Pedagógicas de establecimientos de enseñanza media técnico-profesional y científico-humanista de la Región Metropolitana. Los principales tópicos abordados fueron la contextualización de los planes de estudio, la estructura del plan de estudio, las condiciones internas y externas para diseñar el plan de estudios de 3° y 4° medio, y las propuestas de planes de estudio.

Grupos Focales sobre Propuestas de Programas de Estudio

Finalmente, desde mediados de mayo de 2019, la UCE organizó encuentros con profesores de enseñanza media para retroalimentar el proceso de elaboración de los Programas de Estudio de 3° y 4° medio antes de presentarlos ante el Consejo Nacional de Educación para su aprobación. A fin de cubrir todas las asignaturas de las Bases Curriculares para estos niveles, se programaron 51 encuentros con profesores de establecimientos educacionales municipales, particulares subvencionados y particulares pagados, lo que se extendió hasta fines de junio; y contó con la participación de profesores de las asignaturas de 3° y 4° medio.

6. Informe de implementación curricular (EDECSA)

Un segundo estudio realizado por la consultora EDECSA bajo encargo de la UCE y el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD), *Estudio de exploración y análisis de los procesos de implementación curricular en el sistema educacional chileno*, publicado en abril de 2018, se usó como insumo para comprender cómo los sostenedores, directores y profesores de los establecimientos educacionales usan los instrumentos curriculares.

Con una muestra de 13 casos de estudios –seleccionados según tipo de educación (básica, media, básica y media), desempeño, modalidades de diferenciación, región, y características socioeconómicas– el estudio buscó “conocer, describir y analizar en profundidad el escenario curricular nacional en términos de los procesos de implementación curricular que son desarrollados al interior de los establecimientos educacionales”.

A continuación se presenta algunos de los principales resultados del estudio, que fueron considerados para elaborar la propuesta de Bases Curriculares para 3° y 4° medio.

6.1 Valoración del Currículum y los instrumentos asociados

Entre los aspectos que más valorados del currículum, se identificó en particular la pertinencia de las Bases Curriculares como instrumento.

En las entrevistas se constató que, cuando se les consultaba acerca del currículum, los participantes inmediatamente se referían a los Planes y Programas de Estudio. En general, las opiniones acerca del currículum se basaban en cómo estaban planteadas en los Planes y Programas y no a partir de las Bases Curriculares ni el Marco Curricular. Mientras algunos sostenedores y directivos afirmaron manejar los distintos instrumentos curriculares, en general los profesores tendieron a confundir las Bases con los Planes y Programas y se constató que, en general, los entrevistados usaban el currículum como sinónimo de los Programas de Estudio. Adicionalmente, “el uso preponderante de los Programas de Estudio se asocia a la sensación de predominio de contenidos por sobre el desarrollo de habilidades que reportan los entrevistados”. (EDECESA, 2018)

Por otro lado, los profesores no tenían claro que los Programas de Estudio son sugerencias didácticas y les atribuían “mayor nivel de prescripción que el que realmente tienen”. Consideraban que no pasar todo el Programa podría traer consecuencias administrativas y de aprendizaje. Adicionalmente, los directivos “se sienten exigidos a velar por este cumplimiento en tanto el Mineduc lo exige a través de los Supervisores Ministeriales”. (EDECESA, 2018)

En este contexto, al analizar la propuesta de simplificar los programas de estudio a sólo 4 unidades anuales por asignatura, los docentes valoraron la propuesta, porque facilita la planificación; los directivos también lo valoran, porque les permite monitorear mejor la cobertura de los contenidos.

6.2 Valoración de los OA y el desarrollo de habilidades

Los encuestados manifestaron una percepción positiva de las Bases Curriculares en comparación con el Marco Curricular. Se valoró que elimine categorías prescriptivas como los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios y que se reemplazaran por Objetivos de Aprendizaje.

Asimismo, los docentes valoraron que el currículum se enfoque en habilidades. No obstante, se constató que, en general, los contenidos continúan siendo preponderantes en sus clases. Algunos profesores consideraron que es difícil desarrollar habilidades por la falta de tiempo que significa para cubrir los contenidos

Por otra parte, los docentes escasamente consideran las actitudes en el proceso de implementación curricular, a pesar de que forman parte de las Bases Curriculares y de los Programas de Estudio. “Al ser consultados, los actores educativos tienden a relacionar actitudes con disciplinamiento, y no con la disposición hacia el aprendizaje que se espera que logren los estudiantes”. (EDECESA, 2018). Otro aspecto que resaltaron algunos profesores fue que, si bien la propuesta curricular presentaba tendencias claras hacia el desarrollo de habilidades y de actitudes, ellas no se habían mostrado de manera clara.

6.3 Seguimiento de currículum y adaptación curricular

El estudio también constató que todos los establecimientos practican técnicas para hacer seguimiento curricular. Sin embargo, las prácticas sistematizadas se centran en controlar las planificaciones de los docentes, enfocadas en que se cumpla los contenidos declarados y no en que se cubra los aprendizajes.

En otro ámbito, se les consultó acerca de si adaptaban el currículum a los Estudiantes con Necesidades Especiales. Se observó que el equipo o profesor del PIE implementan la adecuación a mediante una explicación personalizada al estudiante. Sin embargo, se constató que, mayoritariamente, las adecuaciones se hacen en las evaluaciones y se baja el nivel de exigencia al eliminar preguntas difíciles.

6.4 Pérdida de credibilidad frente a la política curricular

Finalmente, se percibió que los entrevistados critican los métodos de difusión y comunicación que utiliza el Ministerio, lo que “ha traído como consecuencia una sensación de desconfianza de parte de los actores educativos de los establecimientos”. En este sentido, piden acompañamiento de las instituciones, capacitaciones dirigidas a los docentes y más coordinación y coherencia entre las instituciones del SAC, el Mineduc y la Agencia de Calidad de la Educación.

Se detectó que consideran que existe un desajuste entre las actualizaciones curriculares y los canales oficiales de información. Se identificó una “falta de coherencia en algunas asignaturas en torno, por ejemplo, a lo publicado en los sitios web y los textos de estudio, que traen como principal consecuencia confusiones tanto a nivel directivo como en los docentes respecto de los contenidos que deben tratar”. (EDECSA, 2018)

Por otro lado, entre otros aspectos considerados críticos de la política curricular, los docentes perciben que no hay estabilidad curricular. Esto significa que consideran que el currículum y sus programas “sufren continuos cambios según los gobiernos de turno, lo que dificulta la aprehensión de los instrumentos por parte de los directivos y docentes” (EDECSA, 2018). Este es un aspecto fundamental que la actual y las futuras reformas curriculares deben incluir; se requiere pensar en políticas curriculares definidas por plazos de larga duración que permitan un desarrollo coherente de los estudiantes desde sus primeros años de escolaridad hasta los ciclos terminales.

6.5 Falta de confianza de los docentes en el estudiantado

Además, se detectó que muchos profesores tienen bajas expectativas de sus alumnos, especialmente en los casos de NSE bajo, lo que se usó “como argumento para señalar los resultados de aprendizaje deficientes de los estudiantes”. Asimismo, las bajas expectativas “repercuten en el nivel de profundización de la enseñanza de los docentes” (EDECSA, 2018), pues se considera que los jóvenes son incapaces de desarrollar ciertas habilidades. Esto se percibe más en los establecimientos TP.

El estudio observó que, cuando los profesores creen que no lograrán la cobertura curricular de manera satisfactoria, seleccionan o descartan contenidos según las expectativas que tienen de sus estudiantes y de acuerdo con lo que creen que deben aprender.

En general, los profesores de establecimientos con rendimiento medio y alto tienen mayores expectativas de sus alumnos.

6.6 Recomendaciones del estudio

Ante los resultados de este estudio, se presentó las siguientes recomendaciones, que este Ministerio recogió para implementar las Bases Curriculares para 3° y 4° medio:

1. Destacar el uso de las Bases Curriculares como herramienta articuladora del currículum, resaltando el carácter orientador de los Programas de Estudio.
2. Enfatizar la importancia del desarrollo de habilidades por sobre la adquisición de conocimientos conceptuales; en este sentido, alinear la labor de supervisores y la UCE.
3. Posicionar el desarrollo de actitudes dentro del currículum para que los profesores las incluyan en el proceso de implementación.
4. Revisar y replantearse críticamente los canales y mecanismos de comunicación con el profesorado en materias curriculares, con el fin de identificar disonancias en los mensajes ministeriales.

II. ELEMENTOS DE LA NUEVA PROPUESTA DE BASES CURRICULARES

A partir del análisis anterior, en esta sección se presenta los principales elementos y definiciones de las Bases Curriculares para 3° y 4° medio.

1. Habilidades para el siglo XXI

La propuesta curricular se fundamenta en las “Habilidades para el siglo XXI”, que se incluyen como marco de habilidades transversales que las diferentes asignaturas deben abordar en todo el currículum. Con esto se busca hacer explícito que el currículum debe responder a las necesidades del mundo actual y que, a lo largo de las Bases Curriculares, todas las asignaturas deben propender a la formación integral de ciudadanos capaces de desenvolverse en el mundo, de adaptarse a los cambios y de participar activamente en su mejoramiento. Estas habilidades se consideran un aporte para que los estudiantes adquieran la capacidad de aprender y tomar decisiones autónomamente a lo largo de sus vidas, y para que se desenvuelvan en distintos contextos, como la educación superior, el trabajo y en la sociedad en general como ciudadanos. El CNED, por su parte, valoró la definición de estas habilidades (Acuerdo N°126/2018).

La manera en que se utiliza el concepto de “habilidad” en este marco es más amplia que la manera en que se definen las habilidades disciplinares en cada asignatura. En este caso, siguiendo la definición del *Partnership for the 21st Century Skills* (P21), se entiende por habilidad del siglo XXI “una combinación de conocimientos, habilidades específicas, experiencia y alfabetizaciones necesarias para triunfar en el trabajo y en la vida” (Ledward and Hirata, 2011). Es decir, se utiliza el concepto de habilidad y se incorpora las actitudes y valores que se espera que un alumno de este ciclo desarrolle para ser un ciudadano capaz de adaptarse a las transformaciones y desafíos del siglo XXI.

Estas Bases Curriculares consideran que se necesita las Habilidades para el siglo XXI para formar personas integrales, autónomas, capaces de diseñar proyectos de vida y transferir sus aprendizajes a diferentes contextos, de modo que estos trasciendan la etapa escolar. Asimismo, es importante que las habilidades que se desarrollen en el currículum fomenten un sentido de pertenencia, de responsabilidad social y de convivencia con los otros. Por otra parte, las habilidades para el siglo XXI presentadas en esta propuesta permiten que los jóvenes desarrollen su potencial mediante el uso de la tecnología, ya sea con fines educativos, laborales o creativos.

Para enriquecer este marco de habilidades transversales a las asignaturas se revisó diferentes marcos conceptuales (PISA, OCDE, ATC21, Unesco, Fadel, Bialik & Trilling, Griffin & Care, entre otros) y se adaptó algunos elementos para formular un conjunto de habilidades para el siglo XXI acorde a la realidad chilena. Hilton y Pellegrino (Reimers & Chung, 2016) clasifican las llamadas habilidades para el siglo XXI en habilidades cognitivas, interpersonales e intrapersonales. Unesco divide las habilidades para el Siglo XXI en cuatro categorías: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos (Delors et al, 1996). La OCDE (2013) establece tres categorías: interactuar en grupos heterogéneos, usar herramientas interactivas y actuar con autonomía. Partnership for the 21st century skills las agrupa

en aprendizaje e innovación, información, medios y tecnología, y vida y carrera, mientras que la organización Assessment & Teaching for the 21st century skills (ATC21) establece cuatro categorías: maneras de pensar, maneras de trabajar, herramientas para trabajar y maneras de vivir en el mundo (Binkley et al, 2012).

Este último modelo se tomó como base para establecer las habilidades para el siglo XXI de estas Bases Curriculares para los niveles de 3° y 4° medio, definidas y desarrolladas en la Introducción general de dichas Bases. Las cuatro categorías incluyen los siguientes elementos:

1. **Maneras de pensar**, que considera creatividad e innovación, pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones, metacognición y capacidad de aprender a aprender.
2. **Maneras de trabajar**, que implica habilidades de comunicación y la capacidad de trabajar en equipo y colaborar con otros.
3. **Herramientas para trabajar**, específicamente análisis crítico de la información y manejo de tecnologías digitales.
4. **Maneras de vivir en el mundo**, que incorpora ciudadanía tanto en el ámbito local como global, desarrollo de proyectos de vida personales y laborales, y responsabilidad personal y social, basada en la interculturalidad.

Durante el desarrollo de estas Bases Curriculares se incorporaron algunas habilidades a este marco a partir de algunas observaciones del CNED, especialmente las contenidas en su Acuerdo 47/2017, en el cual observó la necesidad de que “se incorporen las habilidades metacognitivas y tecnológicas, que se visualizan como ausentes en la propuesta y que se consideran necesarias para el siglo XXI”.

Con respecto a las habilidades metacognitivas, es importante considerar que la metacognición se ha definido como el “control de los propios procesos de pensamiento” y la habilidad que tienen las personas para darse cuenta de sus propias destrezas y procesos cognitivos. Alude a la capacidad para estar conscientes de nuestros propios procesos de aprendizaje y de monitorearlos (Flavell, 1976). Por lo tanto, implica tanto el conocimiento de los procesos cognitivos, como generar estrategias para monitorear, evaluar y regular nuestros propios procesos de aprendizaje (Peters, 2000). El darnos cuenta de cómo pensamos o cómo aprendemos, así como la capacidad de regular, monitorear y planificar nuestros procesos de aprendizaje, facilitan la generación de estrategias para enfrentar nuevas situaciones en nuestra vida. En resumen, estas habilidades se refieren a la capacidad de identificar los procesos que se llevan a cabo para adquirir nuevos aprendizajes y ser capaces de aplicar estos procesos en forma estratégica al enfrentar situaciones nuevas.

Por otro lado, se incluyó las habilidades tecnológicas, porque es necesario destacar un conjunto de habilidades fundamentales para desenvolverse en la sociedad de la información –una dimensión fundamental en cualquier definición de habilidades para el siglo XXI– y también porque explicitan un conjunto de habilidades que están en la base del mundo laboral para quienes optan por la diferenciación TP. Por medio de su Programa Enlaces y el Centro de Educación y Tecnología (actualmente, Centro de Innovación), el Mineduc definió estas habilidades como “la capacidad de resolver problemas de información, comunicación y conocimiento, así como dilemas legales, sociales y éticos en ambiente digital” (Mineduc, 2008). Dicha definición incorpora la dimensión social y ética de la tecnología y de la información, y enfatiza la capacidad de desenvolverse en un ambiente digital propio la sociedad en que se desarrolla. Esto genera nuevos desafíos para la convivencia, pues las TIC “representan un nuevo contexto o ambiente donde los estudiantes se relacionan y vinculan con otros”

(Mineduc, 2008). En este nuevo contexto de relaciones sociales surgen también nuevos dilemas éticos, para lo cual los alumnos requieren de competencias que les permitan resolverlos.

Asimismo, la alfabetización digital considera habilidades, como el desarrollo del pensamiento computacional y asociado, que hoy son fundamentales para el mundo del trabajo. Esa es, precisamente, una de las conclusiones del *Informe Perspectivas Económicas para América Latina* (OCDE, 2017). En él se explica que, en un mundo cada vez más digitalizado, hay que fomentar competencias que permitan a los jóvenes adaptarse a este cambio tecnológico, “pues la región no está bien preparada para el previsible cambio en la demanda de competencias y los sistemas de formación y enseñanza proporcionan a los estudiantes competencias que podrían quedar rápidamente obsoletas”. Por otro lado, esto también implica considerar que el desarrollo de la tecnología, la masificación de internet y de las redes sociales han implicado que surjan nuevos desafíos para la vida cotidiana de los jóvenes en el marco de la era digital. Esto significa que la adaptación al cambio tecnológico debe ir acompañado de una dimensión ética y crítica que les permita identificar los riesgos que conlleva un mal uso de la tecnología, lo que también se incluye en las habilidades tecnológicas para el siglo XXI definidas en estas Bases Curriculares.

No existe consenso ni un modelo estandarizado para establecer y definir las habilidades para el siglo XXI. Sí existe acuerdo en ciertas dimensiones que resultan claves para abordar las necesidades actuales, y que los aprendizajes dependen del desarrollo de dichas habilidades para lograr el éxito en la vida personal, social, laboral, entre otros aspectos. En esta propuesta, la formulación de los OA de cada asignatura dialoga con este marco de habilidades y también se incluirá vínculos concretos y visibles en el diseño de los Programas de Estudio, tanto en la estructura de las unidades de aprendizaje como en las actividades y evaluaciones sugeridas.

2. Marco de actitudes

La LGE establece que los aprendizajes definidos en las Bases Curriculares se conforman por conocimientos, habilidades y actitudes. En esta propuesta se ha definido OA de habilidades y de conocimientos. Las primeras son comunes a las de plan común de formación general y diferenciada dentro de un mismo campo disciplinar. Los segundos otorgan una mayor especificidad a los conocimientos que se espera que aprendan y comprendan los estudiantes en cada asignatura. Con respecto a las actitudes, no se ha definido OA, sino que se ha optado por definir un marco común de actitudes que todos los alumnos deben desarrollar durante el ciclo.

La evidencia obtenida del Informe de implementación curricular EDECSA (2018) refuerza la necesidad de prescribir actitudes de manera clara y explícita. Las conclusiones respecto del trabajo de los docentes con las actitudes dejan en claro que ellas no son lo suficientemente abordadas o que no se las considera, fundamentalmente por la poca claridad en la información. De acuerdo con este informe:

- Los docentes consideran escasamente las actitudes en la implementación curricular, aunque forman parte de las Bases y Programas de Estudio. Durante el proceso de terreno, no surgieron de modo espontáneo en las entrevistas y tampoco figuran en la mayoría de las planificaciones facilitadas.
- Por otra parte, al ser consultados, los actores educativos tendían a relacionar actitudes con disciplinar a los jóvenes y no con la disposición hacia el aprendizaje que se espera que logren. Los establecimientos confesionales tienden a relacionar actitudes con valores, que siempre incluyen en su Proyecto Educativo (EDECSA, 2018).

- Esto último ocurre a pesar de que en las Bases Curriculares se prescribe actitudes por cada asignatura desde 1° básico hasta 2° medio. En ese sentido, se ha optado por definir en esta propuesta un marco común de actitudes para todas las asignaturas, de manera que constituyan una síntesis de su progresión a lo largo de la vida escolar y en las cuales confluyan todas las actitudes que han venido desarrollando y que son necesarias para desenvolverse en el siglo XXI.

Considerando lo anterior, se ha definido un marco de actitudes con las siguientes características:

1. Se definen explícitamente y son transversales a todas las asignaturas de la propuesta.
2. Se derivan de las habilidades para el siglo XXI, pero se ha optado por explicitarlas para brindar una mejor orientación respecto del “saber ser”. No obstante, se vinculan directamente con el conjunto de habilidades mencionadas.
3. Dialogan y progresan con respecto a las actitudes definidas en las Bases Curriculares de 7° básico a 2° medio. En ellas, las actitudes se definen por asignatura y progresan por ciclo (1° a 6° básico y 7° a 2° medio). En esta propuesta se incluye un solo marco de actitudes comunes para todas las asignaturas.

3. Definición de OA que propendan a lo esencial de cada disciplina

Como se señaló anteriormente, uno de los criterios surgidos a partir del diagnóstico busca que la definición de los OA apunte a conceptos, habilidades y actitudes centrales de las disciplinas para favorecer la capacidad de los estudiantes para seguir aprendiendo y profundizando en cómo ellas aportan a la comprensión de sí mismos y de la realidad. La propuesta de Bases Curriculares presentada al CNED en junio de 2017 incluía una definición de OA entendida como “nuclear” y que prescribía no más de cinco OA por nivel en cada asignatura, en línea con las recomendaciones de la Mesa de Desarrollo Curricular (Mineduc, 2016f). Por su parte, el CNED también valoró “la incorporación en la mayoría de las asignaturas de un número de Objetivos de Aprendizaje reducido” (Acuerdo 73, 2017)

De acuerdo con la consulta pública efectuada en abril de 2017, se percibía como confusa y poco clara la formulación de los propósitos formativos y de los OA, así como la claridad respecto de si los OA ayudaban a cumplir dichos propósitos.

“Los grupos de docentes coinciden en señalar que falta más claridad e información, particularmente en aspectos de definiciones y contenidos que permitan comprender los alcances de los OA en cada una de las áreas. Se considera que muchos de los OA están expresados de un modo muy general o ambiguo. La falta de definiciones más precisas en los contenidos, a su vez, genera problemas para visualizar la articulación e integración de las asignaturas, en pro de la formación integral de los estudiantes, lo que dificulta además la generación de criterios.” (Martinic et al, 2017, p. 190)

La falta de definiciones más precisas en los contenidos, a su vez, genera problemas para visualizar cómo se articulan e integran las asignaturas, en pro de la formación integral de los estudiantes, lo que dificulta además la generación de criterios (Martinic et al, 2017). El CNED también manifestó esta preocupación en su Acuerdo 47/2017, en el cual plantea que es necesario “reformular los Objetivos de Aprendizaje en su conjunto, para que en ellos sea posible verificar su logro, dimensionar su profundidad y visibilizar las habilidades, actitudes, conceptos o contenidos disciplinarios que involucran”.

Se tomó en cuenta esos aspectos para elaborar de Bases Curriculares de las asignaturas que se incluyen en esta propuesta, enfatizando una formulación simple, clara y directa en los propósitos formativos, así como una prescripción de OA que apunten a conceptos, habilidades y actitudes centrales de cada disciplina, pero con un grado de precisión en dicha definición que permita a los docentes y estudiantes tener suficiente claridad de qué es lo que se espera que aprendan en estos niveles. Además, se especificó OA tanto de habilidades como de conocimientos, en el caso de Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, y Filosofía, lo que da, por un lado, continuidad a la estructura presente en las Bases Curriculares de educación media (2013) y, a su vez, permite profundizar en el foco principal de este ciclo, que es el desarrollo y la aplicación de habilidades en diferentes contextos. De este modo, se espera que tanto los contenidos como las habilidades a abordar en 3° y 4° medio sean suficientemente claras para los docentes.

4. Objetivos de Aprendizaje de conocimientos y habilidades

4.1 Los OA de habilidades en el currículum de educación básica y media

Las Bases Curriculares de educación básica y educación media prescriben Objetivos de Aprendizaje para todas las asignaturas. En el caso de Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Ciencias para la Ciudadanía, Educación Ciudadana y Matemáticas, la prescripción de estos objetivos distingue entre OA de dos naturalezas: OA de habilidades y OA de conocimientos. Esta distinción considera que en determinadas disciplinas existe un núcleo sólido de contenidos, además de habilidades disciplinares. Además, se requiere prescribir ambos tipos de OA para reflejar la relevancia de dichas habilidades y conocimientos disciplinares.

Esta distinción se mantiene durante todo el currículum de 1° básico a 2° medio, apoyado en la tendencia internacional. Los OA de cada asignatura se organizan en ejes y las habilidades constituyen uno de los ejes de cada asignatura, junto con otros ejes de carácter temático. Los OA de habilidades en las Bases Curriculares se prescriben cada dos años y presentan una progresión conforme se avanza en los niveles (ver Anexo 3 de la Fundamentación general).

Como se señala más adelante, uno de los aspectos más valorados por los docentes con respecto a la implementación de estas Bases Curriculares fue la explicitación de habilidades; sin embargo, pocos profesores las aplican, pues las visualizan como un contenido más que abordar durante el año escolar en lugar de articularlas con los OA de conocimientos. Esto significa que todavía se necesita comunicar mejor a los actores del sistema educativo la lógica subyacente a esta formulación, e ilustrar de un modo más claro cómo se pueden articular OA de habilidades y de conocimientos.

Por otro lado, la entrada en vigor de las Bases Curriculares de Educación Básica y Media significó un avance significativo hacia un currículum centrado en habilidades. Como han señalado algunos expertos, como Patricio Felmer, explicitar los OA de habilidades fue fundamental para resaltar las habilidades propias de cada disciplina (ver Anexo 2).

No obstante, el proceso para poner en marcha estas Bases ha sido gradual y la adaptación a este cambio ha sido complejo y no exento de dificultades. Por un lado, es evidente, como lo demuestra el mismo informe EDECSA (2018), que la mayoría de los docentes implementa en el aula aquello a lo cual está acostumbrado y que un cambio como este puede significar una adaptación compleja. A esto contribuye que la formación inicial docente no ha incorporado esta dimensión en toda su extensión. Esto último ha redundado también en los textos escolares. En el caso de Ciencias, un estudio reciente demuestra

que “en los textos predomina la transferencia de contenidos sobre el desarrollo de habilidades científicas” (Meneses, 2013).

Podemos resumir en cuatro los argumentos por los que se requiere continuar con esta formulación en 3° y 4° medio si lo consideramos desde el currículum vigente:

1. Mantener una misma estructura coherente y progresiva de OA de 1° básico a 4° medio. En efecto, se ha procurado que los OA de habilidades definidos para los niveles 3° y 4° medio mantengan una progresión coherente con las habilidades definidas hasta 2° medio y que aumenten en complejidad.
2. Ofrecer oportunidades pedagógicas para que los docentes tomen decisiones respecto de cómo enseñar. La formulación de OA de habilidades y de conocimientos permite al profesor trabajar cualquiera de las habilidades especificadas en dichos OA con cualquiera de los temas prescritos en los OA temáticos.
3. Una formulación más específica y explícita de las habilidades disciplinares permite que las Habilidades para el Siglo XXI se concreten en las asignaturas. Las habilidades definidas en cada asignatura dialogan y son coherentes con la definición de Habilidades para el Siglo XXI, lo que evita que estas últimas queden únicamente en el ámbito declarativo. Además, esto se reforzará en los Programas de Estudio.
4. Es necesario que las habilidades se prescriban como OA, pues así se entiende que son obligatorias. Si se explicitan en otra sección del documento curricular (propósitos formativos, enfoque de la asignatura), se podría interpretar que son solo una orientación y que no es necesario abordarlas en el aula. Esto, no obstante, debe ir acompañado de un plan de difusión y acompañamiento que permita a los docentes comprender cómo deben articularse los OA de habilidades y temáticos.

4.2 Decisiones a partir de consulta pública y de Informe EDECSA

Tanto los comentarios del CNED a las diversas propuestas de Bases Curriculares presentadas a evaluación como la consulta pública indicaron que se requería precisar más contenidos en los OA de las asignaturas, lo que también requería preservarlas para poder contextualizarlas y evitar que cada OA fuese demasiado extenso. Por otro lado, la preponderancia de los contenidos por sobre las habilidades y el enfoque disciplinario de las actitudes observados en el Informe EDECSA, mostraron que los docentes no estaban aplicando el instrumento curricular adecuadamente debido a la presión que cumplir con la cobertura de los Programas de Estudio ejerce sobre los establecimientos, directores y profesores.

Como consecuencia, se refuerza la idea de que las habilidades son un componente fundamental del currículum y que hay que destacarlas mediante OA específicos, ya que no todos los profesores identifican las habilidades que están incorporadas en los OA. Esto último, además, cumple un rol fundamental para los futuros Programas de Estudio de estas asignaturas, pues esta definición facilitará el diseño de las unidades de aprendizaje en torno a habilidades específicas comunes a las asignaturas, tanto del plan común como del plan común electivo y del plan diferenciado.

4.3 Evidencia internacional sobre prescripción de habilidades y conocimientos

Durante la elaboración de la propuesta de Bases Curriculares se analizó diversos currículos internacionales para contar con una base comparativa, especialmente en relación con el ciclo terminal de los dos últimos años de la enseñanza media. Se examinó una muestra de más de quince currículos a partir de diversos criterios. Se revisó casos de estudio de países que obtienen altos resultados en mediciones internacionales (Singapur, Finlandia, Canadá, Irlanda, Japón, Reino Unido, Holanda, Australia, Francia). También se consideró necesario tener una muestra variada respecto de países latinoamericanos (Uruguay, Costa Rica, Colombia, Cuba) y, por último, se incluyó algunos casos como los de Buenos Aires y British Columbia precisamente porque estaban en una fase de rediseño curricular, y, de ese modo, se podía comparar hacia dónde apuntan sus énfasis curriculares.

Se efectuó un estudio que reunió el análisis de los 25 países con mejor desempeño en cada uno de los rankings TIMSS –dos pruebas: Matemáticas y Ciencias– y PISA –tres pruebas: Matemáticas, Ciencias y Lectura– del año 2015. Se agregó también a Francia y España y los dos principales currículos de Canadá (Ontario y British Columbia), lo que dio una muestra total de 28 casos. Su objetivo era identificar tendencias con respecto a la prescripción de aprendizajes y a la manera en que se presentan las habilidades y conocimientos en los Objetivos de Aprendizaje en los países con mejor desempeño en las pruebas estandarizadas internacionales mencionadas (ver detalles en Anexo 1 de la Fundamentación General).

Los criterios para determinar cómo prescriben sus aprendizajes y en qué medida ellos integran las habilidades y conocimientos fueron: características del currículum, prescripción de Objetivos de Aprendizaje o equivalentes, presentación de contenidos y habilidades, y presencia de orientaciones didácticas. Si bien se buscó identificar estos criterios para cada currículum como un todo, la prioridad fue analizar sus características en los ciclos terminales y, específicamente, en las asignaturas equivalentes a Ciencias, Filosofía e Historia, Geografía y Ciencias Sociales, considerando que fueron las que observó el CNED para la propuesta de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio por la manera en que prescribían los OA.

En todos los países, las tres dimensiones del contenido (conocimientos, habilidades y actitudes) se hacen explícitas, pero no necesariamente dentro de un mismo aprendizaje. Pueden prescribirse por separado o con una articulación “intermedia” que permite distinguir dichas dimensiones. Solo seis currículos de los casos analizados integran conocimientos y habilidades en sus objetivos. La tendencia mayoritaria entre los otros 22 casos de la muestra es presentar ambos elementos de manera claramente identificable, lo que no implica necesariamente que deban ser dos listas de objetivos completamente diferentes. En general, se distingue claramente las habilidades de los contenidos y también de las actitudes, independientemente del “lugar” que ocupen en la presentación del currículum. En la mayoría de los casos se entiende que el currículum debe prescribir las dimensiones que conforman una competencia (conocimientos, habilidades y actitudes), pero no necesariamente integradas en un mismo Objetivo de Aprendizaje.

Tabla 19. Países que presentan distinción entre habilidades y conocimientos en su prescripción de aprendizajes

País	Distinción de habilidades/conocimientos
Alemania	✓
Australia	✓
Bélgica	✓
Canadá (British Columbia)	✓
Canadá (Ontario)	✓
Corea del Sur	✓
China Taipéi (Taiwán)	✓
Dinamarca	✓
Eslovenia	✓
España	✓
Estados Unidos	✓
Estonia	✓
Finlandia	✓
Francia	✓
Holanda	-
Hong Kong	✓
Inglaterra	✓
Irlanda	✓
Italia	✓
Japón	-
Noruega	✓
Nueva Zelandia	-
Polonia	-
Portugal	✓
Rusia	-
Singapur	✓
Suecia	✓
Suiza	✓
Total	23

La minoría de los países prescribe en su currículum exclusivamente Objetivos de Aprendizaje que presenten de manera integrada conocimientos, habilidades y actitudes. En casi todos los currículos predomina la necesidad de distinguir habilidades específicas de las asignaturas y conocimientos. Si bien se entiende el aprendizaje como una instancia que integra conocimientos, habilidades y actitudes (competencias), se tiende a ofrecer diferenciadamente objetivos relativos a habilidades específicas de la asignatura y objetivos relativos a conocimientos o contenidos mínimos. Con todo, la mayoría de los países analizados entiende que debe prescribirse las dimensiones que conforman las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes).

4.4 Acuerdo del CNED

En su Acuerdo 126/2018, el CNED hizo observaciones acerca de la pertinencia de incorporar OA de habilidades y temáticos en las asignaturas de Ciencias para la ciudadanía, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, y Filosofía:

“Es necesario revisar la propuesta de los Objetivos de Aprendizaje, de modo de [...] fundamentar y justificar la presentación de los Objetivos de Aprendizaje divididos en Habilidades y Objetivos Temáticos para esta asignatura, definiendo en este caso si las Habilidades se entienden como Objetivos de Aprendizaje, o constituyen un referente para estos, considerando la claridad del mensaje que se transmite a los docentes en cuanto a la necesidad de integrar habilidades y conocimientos”.

Esta propuesta curricular se basa en la observación del CNED para elaborar los Objetivos de Aprendizaje de dichas asignaturas, ya que esto permite el desarrollo particular de habilidades propias de las disciplinas que pueden permitir a los estudiantes continuar desarrollando aprendizajes a lo largo de sus vidas. Esto se aplicó, adicionalmente, en la asignatura de Educación Ciudadana, que comparte los Objetivos de Aprendizaje de Habilidades de Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Esto, debido a que se estima que, para alcanzar los logros de los Objetivos de Aprendizaje de Conocimientos de la asignatura, se requiere aplicar metodologías asociadas a las Ciencias Sociales en general, incluyendo la Historia, la Geografía y la Economía.

5. Implementación del plan de Orientación

5.1 Antecedentes

La LGE prescribe la existencia de elementos que promueven el desarrollo de la orientación. En estos aspectos, el Artículo 2 sostiene:

“La educación es un proceso de aprendizaje permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico, mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas. Se enmarca en el respeto y valoración de los derechos humanos y de las libertades fundamentales, de la diversidad multicultural y de la paz, y de nuestra identidad nacional, capacitando a las personas para conducir su vida en forma plena, para convivir y participar en forma responsable, tolerante, solidaria, democrática y activa en la comunidad y para trabajar y contribuir al desarrollo del país” (LGE, Art.2°).

En coherencia con lo anterior, las Bases Curriculares de 1° a 6° básico pretenden promover el desarrollo personal, afectivo y social del estudiante y contribuir así a su formación integral. Esto se desarrolla mediante un aprendizaje sistemático y progresivo de Objetivos de Aprendizaje de los ejes de crecimiento personal, relaciones interpersonales, participación y pertenencia y trabajo escolar. Asimismo, para el período escolar de 7° básico a 2° medio, los énfasis dados a la asignatura buscan promover el desarrollo progresivo de la autonomía de los alumnos. Estos énfasis son perspectiva de derechos humanos, formación ciudadana, elaboración de procesos asociados a la pubertad y adolescencia y compromiso con el bienestar. (Mineduc, 2014).

De esta manera, Orientación contribuye a los objetivos de la LGE (Art. 2°) al abarcar los ámbitos personal, intelectual, moral y social, promoviendo así el proceso de formación integral de los adolescentes. A su vez, establece propósitos preventivos en diferentes áreas en forma gradual y progresiva, por medio del aprendizaje intencionado y participativo de actitudes, habilidades y conocimientos.

5.2 Ciclo 3° y 4° medio

La propuesta de Orientación presentada al CNED para 3° y 4° medio buscaba hacerse cargo del desarrollo armónico y coherente del joven en las distintas dimensiones que implican una formación integral (ética, cognitiva, afectiva, estética, corporal, sociopolítica y espiritual). En respuesta a dicha propuesta, el CNED, en el Acuerdo N°34/2018, sostuvo que persisten dudas respecto de la pertinencia de la asignatura de Orientación en el Plan Común de Formación General, teniendo en cuenta la reducida cantidad de horas que se le asigna y la amplitud de los Objetivos de Aprendizaje definidos para ella. A la vez, dada la naturaleza de los OA propuestos para esta asignatura, ellos se prestan para que profesionales especializados los aborden en programas de atención individual, siempre considerando el proyecto educativo del establecimiento.

Se reforzó estas observaciones posteriormente en el Acuerdo N°54/2018, donde se sostuvo que:

“Tras el análisis de la asignatura de Orientación, si bien se valora su foco en el desarrollo socioemocional y en el desarrollo de un proyecto de vida, persisten los siguientes tres aspectos críticos: dudas en relación con las ventajas que ofrece la asignatura de Orientación propuesta respecto del espacio de Consejo de Curso presente en el currículum vigente; la propuesta no resuelve el problema de las competencias y formación necesaria de quien impartirá la asignatura; y por último, la pertinencia de esta asignatura en la Formación General Común”.

A partir de estas observaciones, en agosto de 2018 se presentó una nueva propuesta para Orientación basada en talleres específicos que los establecimientos ofrecerían en las horas de libre disposición. Mediante el Acuerdo N°126/2018, el CNED solicitó “entregar oportunamente los lineamientos que serán necesarios para abordar Orientación, que incluyan distintas formas de trabajo y permitan el desarrollo de una variedad de enfoques, sin limitarse a la orientación vocacional”.

Hay diversas modalidades para impartir Orientación. En algunos países, la orientación vocacional se basa en especialistas externos a las escuelas, provenientes del mundo laboral o autoridades educacionales (por ejemplo, Francia y Alemania) y su foco es ofrecer orientación vocacional asistiendo a las escuelas a dar charlas desde una base exterior. Otra modalidad es que especialistas de la escuela brinden orientación vocacional. En algunos casos no son docentes (Suecia) y en otros son profesores entrenados como consejeros y que permanecen la mayoría del tiempo dedicados a esa labor, lo que ocurre en países como Canadá, Irlanda, Filipinas y Estados Unidos. Por último, la orientación vocacional puede integrarse en forma más completa en la escuela si se involucra a la mayoría de los docentes en

el logro de sus objetivos, incorporándolos en la enseñanza académica, como ocurre en Japón y Venezuela. En Singapur, los tutores del curso implementan la educación profesional mediante el currículo en el cuidado pastoral.

5.3 Modalidad de la Orientación

La modalidad de desarrollo de Orientación para 3° y 4° medio se efectuará por medio de talleres electivos que se imparten en horas de libre disposición. El desarrollo del programa de Orientación estará a cargo del profesor jefe y el orientador del establecimiento apoyará su trabajo. Este apoyo se enfoca principalmente en articular y planificar el programa, entregando lineamientos según el proyecto educativo de cada establecimiento y los diagnósticos particulares de cada curso. Asimismo, el orientador supervisará el logro de los objetivos del taller y acompañará de manera más personalizada el proceso de cada estudiante de efectuar la síntesis de su etapa escolar y la proyección de sí mismo.

Cada taller se articuló para ser impartido en una hora pedagógica semanal, con una duración total de un semestre (4 horas pedagógicas al mes que pueden ser distribuidas en una semana o dos horas pedagógicas seguidas cada 15 días).

Cada establecimiento elegirá tres de estos talleres, según sus necesidades particulares, para impartirlos entre 3° y 4° medio. La elección de estos módulos debe coordinarse con otros programas del establecimiento educacional, como programa de convivencia escolar, programa de prevención de adicciones, programa de desarrollo afectivo y sexual, entre otros.

La evaluación en Orientación será formativa, considerando los Objetivos de Aprendizaje de cada módulo.

5.4 Propuesta de talleres/organización del programa

La propuesta incluye talleres que promuevan habilidades de desarrollo y ayuden a prevenir conductas de riesgo adolescente.

Cada taller formula aprendizajes independientes y cada establecimiento puede elegir en qué orden los impartirán según sus necesidades formativas. Se propone realizar dos módulos durante 3° medio y uno en 4° medio.

1. **Decisión vocacional y proyecto de vida:** Taller orientado al desarrollo de habilidades de autoconocimiento y valoración personal, toma de decisiones y metas personales. Incluye adquirir información respecto de oportunidades de proyección personal en continuidad de estudio y/u oportunidades laborales.
2. **Factores protectores y de riesgos personales y sociales:** Taller orientado a que los alumnos tomen conciencia de sus recursos personales para elaborar el propio proyecto de vida, y para que reconozcan factores de riesgo personales y sociales y habilidades para afrontarlos. Asimismo, contempla Objetivos de Aprendizaje vinculados con el uso del tiempo libre y manejo del estrés.
3. **Vínculos y relaciones interpersonales:** Taller orientado al desarrollo de habilidades sociales, lenguaje emocional, valores comunitarios como empatía, responsabilidad social, e inserción social y comunitaria.
4. **Planificación y metas:** Módulo orientado al desarrollo de competencias de organización personal, diseño y ajuste de metas personales, valoración de la continuidad de estudios y

término de enseñanza media. Abarca ejercitación entre metas, dificultades, oportunidades y decisiones personales.

El desarrollo de estos módulos implica una progresión en el aprendizaje que el programa de Orientación ha entregado en los años anteriores, por medio del logro de Objetivos de Aprendizaje de las Bases Curriculares.

5.5 Proyección

Para que se alcance los aprendizajes propuestos, es necesario abordar los siguientes tópicos:

1. **Formación y capacitación al profesor jefe y al orientador** para que actualicen los contenidos de cada módulo a la etapa de desarrollo adolescente, y estrategias para que los estudiantes desarrollen competencias y habilidades. Se efectuará mediante seminarios, videos tutoriales y curso e-learning.
2. **Nueva organización curricular:** Implica que comprendan y se apropien de la nueva modalidad curricular para habilitar los espacios sistemáticos para efectuar los módulos en el ámbito de libre disposición.

6. Implementación de Aprendizaje Basado en Proyectos y Resolución de Problemas y reforzamiento de interdisciplinariedad

A continuación, se presenta dos propuestas didácticas para implementar las Bases Curriculares: el Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje Basado en Problemas. Se trata de sugerencias didácticas para los docentes, presentes en los Programas de Estudio para 3° y 4° medio. Esto significa que no obligatorio llevarlas a cabo.

6.1 Aprendizaje Basado en Proyectos

Incorporar el Aprendizaje Basado en Proyectos en el currículum nacional obedece, por una parte, a que se requiere actualizar las metodologías e integrarse a las tendencias didácticas actuales y, por otra, a que se necesita formar personas que desarrollen aprendizajes para la vida, que puedan integrar, profundizar, aplicar y consolidar sus aprendizajes y aquellas habilidades que requieren para desenvolverse en el mundo actual y enfrentar sus desafíos. Por último, potencia la interdisciplinariedad al generar proyectos que exigen aplicar conocimientos y habilidades provenientes de distintos enfoques y áreas.

En su Acuerdo N°126/2018, el CNED señaló que “para favorecer la perspectiva interdisciplinaria que la propuesta describe en su introducción, y en línea con la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, se sugiere visibilizar los posibles vínculos que existen entre distintas disciplinas, desde las asignaturas propuestas”. A continuación, se explica algunas ideas para reforzar la interdisciplinariedad de la propuesta, basadas en la importancia de la metodología por proyectos que formará parte del enfoque de todas las asignaturas.

El Aprendizaje Basado en Proyectos se define como una propuesta de enseñanza en la que los estudiantes se organizan en torno a un objetivo basado en un problema o pregunta compleja que pueden abordar desde diferentes perspectivas y áreas del conocimiento, para lo cual movilizan conocimientos, habilidades y actitudes que se fortalecen en la trayectoria del propio proyecto. Además, requiere que investiguen para cumplir de una manera informada con el objetivo del proyecto. Se espera que, en lo posible, los proyectos surjan desde las propias inquietudes e intereses de los estudiantes para potenciar su motivación por aprender, su compromiso frente al propio aprendizaje y la construcción de este, y su aproximación al desarrollo de sus proyectos de vida.

El aprendizaje basado en proyectos vincula distintas disciplinas, lo que repercute en una integración curricular. Asimismo, requiere de habilidades para identificar, procesar, evaluar y transferir información pertinente para resolver problemas auténticos y preguntas significativas. A partir de un problema o una pregunta que surge en una asignatura, se puede buscar soluciones y respuestas que traspasan dicha asignatura y conectan saberes y comprensiones entre las disciplinas. Las habilidades que busca desarrollar esta metodología ya están presentes en las asignaturas del currículum vigente; por ejemplo, identificar problemas y formular preguntas, diseñar propuestas de solución a preguntas o problemas, desarrollar propuestas o experimentación, levantar evidencias y procesarlas, evaluar y comunicar, desarrollar el pensamiento crítico y la creatividad, y el trabajo colaborativo.

Algunos antecedentes didácticos relacionados directamente con el desarrollo de proyectos son las estrategias conocidas como Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje Servicio (A+S) y los proyectos comunitario y personal del PAI (Programa de Años Intermedios) del IB (Bachillerato Internacional), que algunos establecimientos educacionales de nuestro país han implementado²⁷. El planteamiento de la metodología ABP busca que los estudiantes desarrollen proyectos basados en buscar soluciones a problemas reales, mediante la resolución de preguntas (Fundación Chile, 2016). En el Aprendizaje Servicio, los proyectos propician experiencias que combinan aprendizajes disciplinarios con el servicio a la comunidad, lo que mejora la calidad de ambos y apunta hacia un enfoque participativo y democrático (Eyler, 2009). Finalmente, los proyectos comunitario y personal del PAI se centran en “aprender a aprender por medio del desarrollo sistemático de las habilidades de los enfoques del aprendizaje relacionadas con la comunicación, la colaboración, la organización, la autogestión, la reflexión, la investigación, la gestión de la información, la alfabetización mediática, el pensamiento creativo y crítico, y la transferencia del aprendizaje” (Bachillerato Internacional, 2014). Dentro del contexto internacional, esta metodología de trabajo se ha efectuado en Argentina (aprendizaje basado en servicio, ABS), Singapur (proyecto), Brasil (proyecto y ABS), Finlandia (*phenomena based learning* [aprendizaje basado en fenómenos]: proyecto), Estados Unidos (proyecto) y España (proyecto: Horizonte 2020).

Las habilidades que busca desarrollar esta metodología ya están presentes en las asignaturas del currículum vigente; por ejemplo, identificar problemas y formular preguntas, diseñar propuestas de solución a preguntas o problemas, elaborar propuestas o experimentación, obtener evidencias y procesarlas, evaluar y comunicar, tener un pensamiento crítico, desarrollar la creatividad y el trabajo colaborativo. De hecho, esto último resulta fundamental, ya que las tareas que se requiere para ejecutar un proyecto se alcanzan mediante el trabajo colaborativo. Lo anterior no solo favorece los resultados y los aprendizajes, sino que además desarrolla actitudes y una conciencia ciudadana en la

²⁷ Red de Escuelas Líderes, coordinada por Fundación Chile, Fundación Minera Escondida, Fundación Arauco y El Mercurio, con 110 establecimientos a lo largo del país. Colegios Maristas, Liceo 7 de Providencia y colegios particulares como La Maisonette, la Girouette, Santiago College y el Instituto Alemán de Valdivia, entre otros.

medida en que, por lo general, los proyectos repercuten en la comunidad escolar o en el contexto próximo a los estudiantes.

Dentro de los impactos que tiene esta metodología, cabe mencionar que mejoran las capacidades para aprender, la motivación y el compromiso para hacerlo, incorporarse al mundo laboral, desarrollar el pensamiento crítico y la autonomía, fomentar la autocrítica, reforzar las capacidades sociales, adquirir alfabetización mediática e informacional, fortalecer la creatividad, incluir la diversidad, ejercer la ciudadanía, usar el territorio como escenario pedagógico, orientar el aprendizaje hacia la experimentación, el libre pensamiento, buscar medios para lograr los objetivos y comprender con más profundidad los temas que aborda el proyecto.

En esta propuesta curricular, el Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología, no una asignatura independiente, que permite integrar y construir aprendizajes que tengan sentido no solo para la trayectoria escolar de los estudiantes, sino también para su vida futura.

Los elementos prácticos que permitirán hacer más visibles los vínculos interdisciplinarios mediante la metodología de proyecto en las Bases Curriculares son:

1. Definiciones en el enfoque de cada asignatura: se busca hacer explícita la incorporación de la metodología de aprendizaje por proyecto en este apartado de la propuesta de Bases Curriculares, como una manera de reforzar habilidades de investigación y trabajo colaborativo que están en la base de esta metodología. Con esta modificación se cumple lo solicitado por el CNED en su Oficio 586/2018, respecto de “fortalecer su presencia en los enfoques didácticos” una vez que se aprueben todas las asignaturas.
2. Incorporación de sugerencia de actividad basada en la metodología de trabajo por proyecto en los Programas de Estudio de todas las asignaturas. Se incluirá como una herramienta que podrán utilizar los docentes e involucrará los principales aspectos abordados en las unidades de aprendizaje, con un especial énfasis en las habilidades. Se trata de una herramienta que podría emplearse de manera transversal a lo largo del año y de manera paralela al trabajo en cada unidad de aprendizaje.
3. Orientaciones especiales para el trabajo por proyecto en las asignaturas de profundización del Plan Diferenciado HC. Considerando que ellas duran 6 horas semanales, se incluirá orientaciones en los Programas de Estudio para que los docentes puedan destinar 1-2 horas semanales a trabajar mediante esta metodología. Esto será fundamental para que el proceso de enseñanza-aprendizaje en dichas asignaturas se base en diversas metodologías, se propenda a un aprendizaje activo y colaborativo y, de ese modo, se evite que la enseñanza en asignaturas con una alta carga horaria se base únicamente en una metodología frontal, que puede desmotivar a los estudiantes.
4. Con el objetivo de reforzar la interdisciplinariedad de la propuesta curricular, los Programas de Estudio de todas las asignaturas incluirán una sección que explicita las conexiones interdisciplinarias entre las diferentes asignaturas, especificando los respectivos OA que ofrecen estas conexiones y también las posibles conexiones en las diversas actividades de evaluación formativa, evaluación final por unidad y actividad de proyecto.
5. La UCE elaboró un plan piloto para 3° medio basado en la metodología STEM (una sigla en inglés que proviene de las palabras Science, Technology, Engineering y Maths). Es un currículo integrador de disciplinas en el que los estudiantes desarrollan actitudes y hábitos de trabajo y de colaboración para diseñar y construir soluciones, conectando ciencia, matemáticas, tecnología con prácticas de ingeniería. Así se fortalecen las conexiones entre las diferentes áreas de aprendizaje y se enriquecen las habilidades cuando estas áreas se combinan para usarse en contextos auténticos, donde deben identificar un problema y buscar creativamente una solución.

6.2 Aprendizaje Basado en Problemas

Considerando los resultados de Chile en la prueba PISA respecto de la resolución colaborativa de problemas (revisados previamente en esta fundamentación), esta propuesta curricular busca que los alumnos chilenos mejoren su disposición y capacidad de encontrar soluciones en conjunto, sus habilidades sociales dentro de una asignatura.

El Aprendizaje Basado en Problemas es un método práctico para investigar y resolver problemas del mundo real. Busca que los jóvenes se enfrenten a un problema desde el rol de interesados para que identifiquen posibles soluciones viables.

De acuerdo con Torp y Sage (2007), el Aprendizaje Basado en Problemas es un organizador del currículum y también una estrategia didáctica, que incluye tres características:

- Compromete activamente a los estudiantes como responsables de una situación problemática.
- Organiza el currículum alrededor de problemas holísticos que generan aprendizajes significativos e integrados en los alumnos.
- Crea un ambiente de aprendizaje en el que los docentes alientan a los estudiantes a pensar y los guían en su indagación, con lo cual les permiten alcanzar niveles más profundos de comprensión. (Torp y Sage, 2007).

Este método organiza el currículum en torno al problema: atrae a los alumnos por medio del interés por resolver el problema, lo que los motiva para buscar distintas perspectivas.

Los elementos esenciales de este método se encuentran en las características comunes que tienen los problemas que se busca resolver; a saber:

- La situación problemática se presenta primero y sirve de centro organizador y contexto del aprendizaje.
- La situación problemática tiene características comunes:
 - No está estructurada y es confusa.
 - A menudo cambia cuando se agrega información adicional.
 - No se resuelve fácilmente ni con la aplicación de una fórmula específica.
 - Nunca el resultado es una única respuesta.
- Los alumnos resuelven activamente el problema y aprenden durante ese proceso; los docentes son preparadores cognitivos y metacognitivos.
- La información se comparte, pero el conocimiento es una construcción personal del alumno. La discusión y el desafío exponen y ponen a prueba el pensamiento.
- La evaluación es una compañera genuina asociada al problema y al proceso.
- La unidad de ABP no necesariamente es interdisciplinaria, pero siempre es integradora.

Los principales beneficios del Aprendizaje Basado en Problemas están en la forma en que los estudiantes construyen los conocimientos. Al convertirlos en investigadores que resuelven problemas, aumenta su motivación. Este método también les permite responder a preguntas importantes, como “¿Por qué es importante aprender esto?”, “¿Qué relación tiene lo que hago en el colegio con el mundo real?”. En definitiva, les entrega herramientas para solucionar problemas que les interesan y los afectan. Además, promueve el pensamiento de orden superior, entendido como el pensamiento creativo y crítico, pues frente a problemas no estructurados, los estudiantes deben enfrentarse a situaciones en las que no existe una “respuesta esperada” por parte del profesor. Por último, incentiva la metacognición, en la medida en que elaboran estrategias para resolver los problemas y mejoran esas

estrategias para llegar a soluciones más adecuadas si surgen nuevas variables, poniendo también a prueba dichas soluciones.

Un estudio realizado en la Universidad de Atacama con estudiantes de carreras de pedagogía evaluó el impacto de implementar el aprendizaje basado en problemas en su propia formación (Paineán, Aliaga, Torres, 2012). Entre los principales resultados, se observó que la mayoría de los alumnos que practicaron el método percibieron un acercamiento a la realidad escolar, lo que valoraron positivamente, ya que les permite contextualizar el aprendizaje. Adicionalmente, concluyeron que el aprendizaje basado en problemas les permite desarrollar cuatro habilidades: (1) elaborar una investigación basada en un método científico; (2) trabajar en equipo; (3) desarrollar el pensamiento crítico y (4) practicar la tolerancia.

III. DEFINICIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Para definir el Plan de Estudios ha habido aproximadamente dos años de interacción entre el Ministerio de Educación y el CNED. Desde que se presentó la primera propuesta a evaluación en junio de 2017, a partir de las observaciones de este organismo se hizo modificaciones que derivaron en un Plan Común de Formación General de 14 horas semanales para las tres diferenciaciones, un Plan Común Electivo de 2 horas semanales y la reformulación del Plan Diferenciado HC.

1. Plan de Formación General

1.1. La necesidad de un solo Plan Común de Formación General

A fin de promover para todos los estudiantes una formación como personas integrales y ciudadanos autónomos, críticos y responsables, que desarrollen las habilidades necesarias para seguir aprendiendo a lo largo de sus vidas, se optó por presentar un Plan Común de Formación General que contenga la misma organización curricular y expectativas formativas para todos los jóvenes del país. Lo anterior implica una innovación en el sistema educativo, pues busca que todos ellos tengan acceso a oportunidades para desarrollar los mismos aprendizajes.

Con esta definición de una Formación General compartida para las tres diferenciaciones de los últimos años de la educación media, se pretende dar oportunidades para la consolidación de una base cultural común para todos los estudiantes de 3° y 4° medio que les permita acceder a conocimientos, habilidades y actitudes que resultan clave tanto para una vivencia enriquecida de su presente en relación consigo mismos, los demás y una participación activa en la sociedad, como para su futuro, en relación con posibilidades de continuidad de estudios e inserción laboral. De esta manera, se busca que cuenten con oportunidades para desarrollar herramientas para tomar decisiones autónomas acerca de sus proyectos de vida, considerando los desafíos descritos en el diagnóstico a la base de esta propuesta.

Esta definición emerge tanto de la expectativa creciente de los estudiantes de las distintas diferenciaciones, de continuar estudios en la educación superior (ya sea de inmediato o con mayor posterioridad a la salida del sistema escolar) como de los requerimientos de la sociedad por una formación que favorezca el desarrollo de habilidades que permitan continuar aprendiendo a lo largo de la vida, adaptarse a los cambios de una sociedad cada vez más compleja, aportar a los procesos de desarrollo en un contexto cambiante (Schwab, 2017) y participar activamente en la toma de decisiones sobre sus vidas y el país.

Una de las conclusiones de la consulta pública es que la PSU y el mundo laboral marcan un horizonte claro para los estudiantes de establecimientos HC y TP, respectivamente. Según los estudiantes, respecto del Plan Común “tanto en las desventajas como en los desacuerdos se impuso como tema principal la reducción de asignaturas socialmente consideradas como importantes. La fuerza de su importancia proviene del entorno externo: la PSU y el mercado laboral. Ambos espacios están en el horizonte de cualquier estudiante de Educación Media y confirman que su formación actual es solo

una etapa o medio para pasar a otro nivel o espacio de integración social y laboral” (Martinic et al, 2017).

En ese sentido, para los establecimientos HC era importante no disminuir la presencia de asignaturas como Lenguaje y Matemáticas ya que la PSU las evalúa, por lo que se manifestaron preocupados por la cantidad de horas destinadas a cada asignatura. En el caso de los establecimientos TP, también se detectó la preocupación de no mermar la presencia de estas mismas asignaturas, por cuanto hay un universo de estudiantes que buscan proseguir estudios en la educación superior, y tampoco disminuir las horas destinadas a las diferentes especializaciones. Esto implica sobre todo proponer una estructura de plan común con una cantidad de asignaturas acotada.

Asimismo, el CNED en su Resolución 330/2017, si bien valoró un plan común para todas las modalidades, también señaló que dicha base común debía ser de un número reducido de asignaturas para no perjudicar la particularidad y los fines específicos de cada modalidad, y que ésta debía responder “a las necesidades específicas de cada modalidad”. Posteriormente, en su Resolución 47/2018, valoró “la instalación de un núcleo de asignaturas de Formación General Común para todos los estudiantes de 3° y 4° medio, independientemente de la diferenciación que cursen”. La definición de las asignaturas de este plan fue el resultado final del proceso de iteración con el CNED.

Esto se complementa con la valoración por parte del CNED de definir un núcleo adicional de que, siendo parte de la formación general, permite dar mayor flexibilidad al currículum en función de los proyectos educativos e intereses de los estudiantes. Esta opción, que en un principio se propuso únicamente para la diferenciación HC, se extendió hacia las diferenciaciones TP y Artística. De ese modo, se buscó cumplir con las observaciones del CNED contenidas en el Acuerdo 054/2918 con respecto a brindar la posibilidad de una mayor flexibilidad y contextualización a todas las diferenciaciones y no solo la Humanista-Científica, de manera de “ampliar así las opciones para que todos los estudiantes y establecimientos cuenten con una modalidad de formación general más flexible” (CNED, 2018). Esta observación se adoptó para formular la propuesta final de Plan de Estudios que consideró un núcleo de asignaturas conformado por Artes, Educación Física y Salud e Historia, Geografía y Ciencias Sociales, al igual que en la propuesta de diciembre de 2017 sancionada por el CNED en febrero de 2018 (Acuerdo 25/2018). Este ámbito se llama “Plan Común Electivo”, dado que ofrece opciones de electividad en el ámbito de la formación general.

1.2. Definición del Plan Común de Formación General

El proceso de definición del Plan Común consideró algunos aspectos ineludibles a partir de los cuales debía necesariamente tomarse cualquier decisión:

1. **Principio de equidad:** como explicó y quedó evidenciado en la Consulta Pública, el mundo TP demandaba hace mucho tiempo una formación general equiparada a los establecimientos HC que otorgara herramientas para la vida y para garantizar la igualdad de acceso a la educación superior. El principio de equidad fue muy bien valorado en la Consulta Pública y el CNED también aprobó la idea de estructurar el Plan de Estudios de 3° y 4° medio en torno a un mismo Plan Común para las tres diferenciaciones.
2. **Límite de 14 horas semanales:** La Formación Diferenciada TP cuenta con Bases Curriculares aprobadas en 2013 (452/2013), vigentes desde 2016 para 3° medio y desde 2017 para 4°

medio. Esta definición curricular cuenta con un Plan de Estudios aprobado en 2015, que destina 22 horas a la Formación Diferenciada en las especialidades y 14 para la Formación General, resguardando las 6 horas de libre disposición. Como mencionó el CNED en el punto 4.a) de su Acuerdo 073/2017, cualquier cambio en la temporalidad de la Formación General tiene impacto en la Formación Diferenciada, por lo que esta distribución temporal define un marco que limita las definiciones de la presenta propuesta.

3. **Religión:** Otro aspecto importante a considerar es que el Decreto N° 924/1983 obliga a todos los establecimientos a ofrecer la asignatura de Religión. Esto afecta a la definición del Plan de Estudios, debido a que, si un establecimiento ofrece la asignatura, debe contar con dos horas semanales para ello (el Decreto señala “dos lecciones”).
4. **Educación Ciudadana:** La Ley N°20.911, en el artículo 2° transitorio, obliga al Mineduc a “impulsar” una asignatura de Formación Ciudadana para 3° y 4° medio. Dicho artículo define el carácter “obligatorio” de dicha asignatura, por lo que, para que el CNED la aprobara, debía necesariamente incluirse en el Plan Común de Formación General para que fuese obligatoria en los establecimientos de las tres diferenciaciones.
5. **Matemática y Lengua y Literatura:** Una de las preocupaciones de directores, docentes y estudiantes según la Consulta Pública, es la importancia que aún tiene la formación general en las áreas de matemática y lenguaje para preparar la PSU. Continuar los estudios en la Educación Superior continúa siendo un asunto de relevancia para los alumnos. Sumado a esto los resultados de las pruebas SIMCE y PISA, que muestran que cerca de la mitad de los jóvenes chilenos de 15 años no maneja adecuadamente habilidades básicas de lectura y matemática, se consideró fundamental mantener ambas asignaturas en el Plan Común de Formación General.
6. **Horas de Libre Disposición:** La LGE, en su artículo 31, establece que los establecimientos deben destinar el 15% del tiempo escolar a la libre disposición. Esto significa que hay un espacio temporal de la propia ley que limita aún más la disponibilidad de horas para la formación general, aunque el establecimiento puede usarlas para ampliar la formación general de sus estudiantes.

Incorporación de *Educación Ciudadana*

Esta asignatura no tiene presencia previa en el currículum, salvo como eje de “Formación Ciudadana” en la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales hasta 6° básico. Luego se incorpora algunos aspectos en el currículum de 7° básico a 2° medio en algunos organizadores temáticos de la misma asignatura.

También hay que considerar como antecedente las recomendaciones que hizo un grupo de expertos convocados por el gobierno en 2015. A raíz de los escándalos de corrupción que afectan a los partidos políticos, se creó Consejo Asesor Presidencial contra los conflictos de interés, el tráfico de influencias y la corrupción (Comisión Engel), que elaboró una serie de recomendaciones para evitar estos casos.²⁸ Entre ellas, recomienda:

- I. Las Bases Curriculares incluirán, desde el segundo nivel de transición hasta 4° medio, la formación ciudadana como una habilidad que se adquiere de manera progresiva.

²⁸ El informe final puede consultarse en el siguiente enlace: <http://consejoanticorrupcion.cl/informe/>

- II. El Proyecto Educativo Institucional de cada establecimiento –que concreta las Bases Curriculares– incluirá la formación ética y ciudadana de manera integral, transversal y pormenorizada.
- III. El currículum de la carrera docente deberá contener el pensamiento crítico y la formación ciudadana y ética.

A raíz de estas recomendaciones, se presentó de un proyecto de ley que creaba el “plan de formación ciudadana” y que se promulgó en abril de 2016 como la Ley 20.911; en su artículo 2° transitorio estableció que correspondía al Mineduc incorporar una asignatura de Formación Ciudadana en el currículum escolar. En junio de 2017 se presentó a evaluación del CNED una primera propuesta de asignatura y finalmente la mayoría de sus miembros la aprobó mediante el Acuerdo 25/2018 del 7 de febrero de 2018. Como la misma LGE estableció la naturaleza “obligatoria” de la asignatura de Educación Ciudadana para 3° y 4° medio, se incorporó en el Plan Común de Formación General para 3° y 4° medio.

Por otro lado, aborda las relaciones entre el individuo, la sociedad y la política, sus instituciones y procesos, lo que ofrece un espacio privilegiado para integrar aprendizajes de distintas disciplinas. Junto con esto, uno de los objetivos generales que declara la LGE para la educación media en su artículo 30 literal d), es que los estudiantes puedan “conocer y apreciar los fundamentos de la vida democrática y sus instituciones, los derechos humanos y valorar la participación ciudadana activa, solidaria y responsable, con conciencia de sus deberes y derechos, y respeto por la diversidad de ideas, formas de vida e intereses”. Esta asignatura contribuye a cumplir ese objetivo.

Finalmente, la asignatura de Educación Ciudadana se formuló de modo que los jóvenes desarrollen y apliquen habilidades propias de las disciplinas de la Historia, la Geografía, la Economía y las Ciencias Sociales. Como consecuencia, continuará enseñándose contenidos de Historia y los profesores de Historia, Geografía y Ciencias Sociales impartirán esta asignatura.

Incorporación de *Filosofía*

Incorporar esta asignatura en la Formación General común aporta a desarrollar el pensamiento crítico y lógico, y ayuda a educar a todos los estudiantes desde diversas perspectivas

En primer lugar, favorece el logro de los tres objetivos generales de la LGE destacados en esta propuesta de Bases Curriculares para la Formación General de 3° y 4° medio, y que se sustentan en el diagnóstico:

- Numeral 1, letra a: se favorece el logro de este objetivo, tanto desde la perspectiva de sus contenidos temáticos como desde las habilidades que promueve, especialmente en lo que se refiere al desarrollo intelectual y moral; es decir, el desarrollo de capacidades de juicio autónomo, basadas en una reflexión sobre las libertades y las consecuencias de nuestras acciones en relación con preguntas y problemas que atañen la vida individual y al entorno cultural y social, global y local.
- Numeral 1, letra c: la tradición filosófica que recoge la propuesta para la Formación Común concibe el diálogo como estrategia central, ya sea entre pares, la lectura crítica entendida como diálogo con filósofos clásicos y contemporáneos o la escritura como diálogo consigo mismo y otros. Además, la asignatura concibe que la diferencia de opiniones y los conflictos de perspectivas impulsan el pensamiento, ofreciendo así diversos modos de abordar consensos y orientar acciones.

- Numeral 1, letra d: la asignatura plantea pensar problemas y preguntas asociadas a los fundamentos de la vida democrática, y a temas y problemas de los derechos humanos, colaborando a su logro mediante métodos que promueven la vida democrática como la argumentación, la fundamentación de opiniones, el diálogo basado en razones, la consideración del conflicto y el desacuerdo como motores del pensamiento y la acción.
- Numeral 2, letra c: dado que hacer filosofía supone reflexionar acerca de nociones conceptuales, percepciones de realidad y visiones de mundo existentes, esto implica trabajar con cuerpos de ideas y tradiciones de pensamiento convergentes, divergentes o contrapuestas –en definitiva, diversas y complejas– acerca del mundo y sus fenómenos naturales y sociales.
- Numeral 2, letra d: Filosofía promueve especialmente el desarrollo del lenguaje, entendido este como aspecto constitutivo del ser humano y, por lo mismo, no como un medio, sino como la expresión sensible del pensamiento y del mundo humano. Por medio de sus OA, la propuesta promueve el desarrollo de habilidades asociadas al diálogo basado en argumentos, la escritura como ejercicio del pensamiento y la lectura crítica basada en preguntas realizadas a los textos.
- Numeral 2, letra k: independientemente de la diferenciación que elijan los jóvenes, tendrán que abordar los nuevos desafíos de una sociedad compleja y en constante cambio, por lo que comprender los grandes problemas y preguntas de la Filosofía promueve el desarrollo de habilidades que permitan aproximarse a fenómenos complejos, de un modo situado y contextualizado, y favorece la flexibilidad mental necesaria para afrontar cambios en diversas dimensiones de la vida.

La asignatura ayuda a adquirir una visión integral del ser humano, tanto desde sus temas como desde sus métodos, en línea con el artículo 2 de la LGE y el planteamiento de la Ley 20.845, en su artículo 1 letras n y ñ. Dado que la vida humana no se reduce a una condición biológica, sino que implica proyectar posibilidades existenciales, posiciones políticas, perspectivas morales, sociales y culturales, entre otras, es necesario plantearse el problema de la vida buena, de una vida con sentido que oriente las acciones presentes y futuras mediante una reflexión acerca de los que somos los seres humanos en relación con las diversas dimensiones de la existencia (existencial, corporal, natural, estética, política, espiritual y ética).

Se alinea con la finalidad y el sentido de la educación media (LGE, Artículo 20), que consiste en expandir y profundizar la formación general. Filosofía amplía perspectivas en torno a algunos conocimientos, habilidades y actitudes específicos de la asignatura y expande profundizando otros, mediante un diálogo complementario con otras disciplinas que interroga los saberes.

Colabora muy especialmente a desarrollar habilidades de orden superior, pues promueve el elaborar juicios autónomos, reflexionar y aplicar pensamiento lógico-crítico orientado a la creatividad y la flexibilidad mediante el ejercicio de plantear hipótesis interpretativas, dado que ellas permiten asentar y construir una postura significativa y argumentada frente al mundo social y natural en el que los jóvenes deben desenvolverse y construir su proyecto vital. Por ello, dialoga con las otras disciplinas, especialmente con Lengua y Literatura, porque no excluye concepciones y puntos de vista, sino que los convierte en herramientas y fundamentos para construir las propias ideas, como bases, evidencias y argumentos del ejercicio crítico. Es decir, incentiva la metacognición en el aprendizaje.

La presencia de Filosofía para todos los estudiantes de 3° y 4° medio refuerza, desde una perspectiva complementaria, el desarrollo de habilidades básicas de lectura y escritura crítica, esenciales para incorporarse en la vida en sociedad. Esto contribuye a reducir la brecha de acceso al conocimiento

de los alumnos de distintas diferenciaciones. La presencia de la filosofía, en la medida en que trabaja el pensamiento convergente y divergente, ayuda a desarrollar capacidades propias de construir conceptos, tesis e hipótesis, plantear y resolver problemas, entender dilemas éticos y morales, y cultivar virtudes y hábitos imprescindibles para favorecer el desarrollo individual, social y comprensiones más flexibles, abiertas e innovadoras de la realidad.

Los jóvenes de 3° y 4° medio, más allá de sus ámbitos de diferenciación, comparten el desafío de constituir en conjunto la comunidad o país en el que viven. Para ello, deben contar no solo con estrategias cognitivas de carácter operatorio, sino que requieren alcanzar habilidades cognitivas de alta complejidad que permiten, en lo personal, tomar decisiones informadas en distintos ámbitos y, en lo académico y laboral, fomentar la investigación y la innovación. La educación de los últimos años de escolaridad debe pensarse no solo en función del desarrollo laboral futuro, sino en función de una proyección de país que está en juego. Dado que la educación superior, universitaria o técnico-profesional es una formación de especialidad, se debe incluir en la enseñanza media. Para ello, dadas las características del pensamiento lógico, crítico y creativo que la Filosofía potencia, se considera fundamental su presencia en el plan de Formación General común. Esta es una necesidad especialmente relevante si se considera, asimismo, que esta asignatura no estaba en el Currículum Nacional.

Además, en relación con las diferencias presentes en el currículum HC y TP, como se explicó en el diagnóstico que sustenta esta propuesta curricular, un importante grupo de estudiantes TP ingresa a la educación superior, por lo que incorporar asignaturas reservadas antes exclusivamente para la formación HC responde a las expectativas de continuidad de estudios de los alumnos.

Por último, mediante el Acuerdo 54/2018 de abril de 2018, el CNED decidió incorporar la asignatura de Filosofía al Plan Común de Formación general. En dicho Acuerdo, el CNED valoró positivamente “la inclusión de una asignatura de Filosofía en la Formación General Común de III y IV medio, principalmente por ser la única disciplina que no se incluye en el currículum nacional vigente entre 1° básico y II medio por su contribución al desarrollo integral de los estudiantes, toda vez que ofrece la oportunidad de conocer diversas formas de responder a las preguntas sobre el sentido de la existencia, la naturaleza de la realidad y del conocimiento humano tal como se señala en los Objetivos Generales de la educación media de la Ley General de Educación”.

En consecuencia, se decidió incorporar la asignatura al Plan Común de formación general, lo que volverá a impartirse en los establecimientos TP.

Incorporación de *Inglés*

Uno de los resultados de la consulta pública efectuada en 2017 es que tanto directivos como profesores y estudiantes de establecimientos TP manifestaron la inquietud de que la asignatura de Inglés no estuviese incorporada en el Plan Común. Según los alumnos, el principio de equidad que se infundía al Plan Común al presentar una misma base común para todas las diferenciaciones se veía mermada al no incluir la asignatura de Inglés explícitamente como parte de las asignaturas comunes. En este sentido, una de las conclusiones de la consulta sobre este tema era que “los directivos de establecimientos TP señalan que la eliminación de esta asignatura impacta negativamente en las posibilidades de los estudiantes de esta diferenciación de ingresar a la Educación Superior” (Martinic et al, 2017).

La consulta pública arrojó además que, según los actores de todas las diferenciaciones, era fundamental incluir Inglés para seguir progresando en la educación superior y para desenvolverse en el mundo laboral. Según los docentes, eliminar asignaturas como Inglés (entre otras) va en desmedro de la formación integral. Además, se valoró ampliamente el hecho de que la propuesta presentada antes mantuviera una progresión con respecto a 2° medio.

Por su parte, en su resolución 251/2017, el CNED cuestionó la idea de optar por dos asignaturas diferentes de Inglés según la modalidad. Posteriormente, en la Resolución 330/2017 manifestó su preocupación por no incluir esta asignatura en el Plan Común y que no figurara explícitamente para las modalidades TP y Artística. En la consulta, los estudiantes también señalaron que una posibilidad como esta, si bien era acorde a la idea de flexibilizar el currículum y ofrecer opciones de acuerdo con sus intereses, tenía serias desventajas, especialmente porque la percibían como contraria al principio de equidad que regía a la propuesta al diferenciar entre distintos tipos de alumnos según el inglés por el que optaban.

A raíz de estos argumentos, además de los señalados en la sección 3 de esta fundamentación, se concluyó que la asignatura de Inglés debía formar parte del Plan Común de las tres modalidades de la educación media, aunque también se preservará la flexibilidad en los Programas de Estudio para que los jóvenes puedan aprender de acuerdo a temas les interesen.

Incorporación de Ciencias para la Ciudadanía

La propuesta que se presenta incorpora la asignatura de Ciencias para la Ciudadanía en el Plan Común de formación general; por ende, será obligatoria para todos los estudiantes de las tres diferenciaciones de 3° y 4° medio. Esto se fundamenta en las demandas que el país hace a la educación para que forme ciudadanos integrales que participan y contribuyen activamente al bienestar del país con respeto y tolerancia (Objetivos de la LGE 20.370, artículos 2, 3, 5, 20 y 30), con capacidad de analizar críticamente la realidad y su entorno, utilizando para ellos habilidades de pensamiento científico fundamentales para la vida personal y para la continuidad de estudios, ya sea universitarios o técnicos, y la inserción en el mundo productivo.

La asignatura de Ciencias para la Ciudadanía propuesta para la Formación General común colabora significativamente al logro de diversos objetivos generales del artículo 30 de la LGE, como se explica a continuación:

- Numeral 1, letra c: La asignatura propone el trabajo en equipo como una forma de indagar respecto de fenómenos o situaciones de la biología, física y química, asociados a temas contingentes de la sociedad en diversos ámbitos culturales.
- Numeral 1, letra e: En la propuesta de Objetivos de Aprendizaje se incluye la participación en el diseño y comunicación de soluciones a problemas sionaturales, lo cual establece un espacio para desarrollar capacidades de emprendimiento para el desarrollo de la sociedad.
- Numeral 2, letra a: La propuesta fomenta el trabajo basado en la capacidad de los estudiantes para conocer diversas formas de responder a preguntas sobre el sentido de los fenómenos sionaturales, y establece desafíos para la construcción propia y colectiva de explicaciones a dichos fenómenos.
- Numeral 2, letra b: La asignatura contribuye a la formación de todos los alumnos y potencia el pensamiento libre y reflexivo, pues fomenta la capacidad de evaluar críticamente la actividad individual y colectiva, actitud central en los problemas que aquejan hoy a la humanidad y que son transversales a cualquier persona. Lo anterior justifica la pertinencia

de incluir a esta asignatura como Formación General Común de todas las modalidades existentes en 3° y 4° año de enseñanza media.

- Numeral 2, letra c: Los Objetivos de Aprendizaje propuestos buscan desarrollar el pensamiento sistémico en los estudiantes, lo cual se planteó como debilidad en las Bases Curriculares de 7° básico a 2° medio. Con esto, completa la formación en ciencias de los estudiantes de la enseñanza media y se centra en analizar procesos y fenómenos complejos de la realidad, entregando herramientas para reconocer su multidimensionalidad y multicausalidad, lo cual es de vital importancia en las tres modalidades de enseñanza media.
- Numeral 2, letra h: Un aspecto que busca desarrollar esta propuesta mediante el logro de los Objetivos de Aprendizaje es que comprendan y apliquen formas de razonamiento científico, utilizando evidencias empíricas.
- Numeral 1, letra h: En nuestros días es muy importante conocer el problema ambiental global y es vital desarrollar actitudes que permitan conservar el entorno natural. Esto se desarrolla por medio de la propuesta de analizar problemas ambientales desde una mirada sistémica y buscar soluciones según esta forma de pensamiento.

Desarrollar habilidades de pensamiento autónomo, crítico, lógico y científico, aplicables en todas las esferas de la vida democrática actual y en el ejercicio de todos los oficios y profesiones, es cada vez más relevante en el mundo actual. En este sentido, la evidencia internacional proveniente de países con altos logros educativos destaca la alfabetización científica como una herramienta fundamental para la vida y es reconocida como una de las habilidades necesarias para que los ciudadanos se desenvuelvan en el siglo XXI, dada la relevancia nacional y global que han adquirido la ciencia y la tecnología. De igual forma, estas habilidades son fundamentales para el modelo de desarrollo del país, en el marco de los desafíos del cambio climático y la sustentabilidad. Por lo anterior, y para promover el desarrollo integral de personas para el presente y el futuro, se considera que esta es un área de formación pertinente para los estudiantes de las tres diferenciaciones de 3° y 4° medio.

En el documento “Ciencias, Tecnologías e Innovación para un Nuevo Pacto de Desarrollo Sostenible e Inclusivo. Orientaciones estratégicas de cara a 2030 tras diez años de trayectoria”, publicado en 2017 por el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo, en el capítulo 5 se exponen 5 propuestas para un nuevo impulso transformacional para el desarrollo del país que involucre dimensiones económica, social y ambiental. La última de estas propuestas se denomina “Una Oportunidad de seguir volando alto: CTI en el corazón de las escuelas”. En ella se plantea comenzar cultivando en niños y jóvenes las habilidades de preguntar, indagar y experimentar que regalan las ciencias, las tecnologías y la innovación, y que son críticas para el futuro. Para esto, se propone integrar en todos los niveles escolares el desarrollo de la curiosidad científica y de la cultura de la innovación, aprovechando los programas educativos y de difusión que tienen los museos, parques nacionales, centros de investigación, plataformas tecnológicas e instituciones de educación superior. El informe señala que estas experiencias deben ser socias del sistema educativo y, por tanto, se deben incorporar a los marcos curriculares nacionales, integrándolas a la planificación y la gestión de los establecimientos y a los procesos de formación y perfeccionamiento docente.

Además, en relación con las diferencias presentes en el currículum HC y TP, un importante grupo de estudiantes TP ingresa a la educación superior, por lo que el Demre modificó en los últimos años la PSU de Ciencias para estos alumnos, lo que demuestra las debilidades de dichos alumnos a la hora de enfrentar este desafío y permanecer en este nivel educacional. Incorporar Ciencias Naturales como parte de la Formación General Común, que hasta la fecha se encontraban reservadas

exclusivamente para la formación Humanístico-Científica, se vincula con las expectativas de los jóvenes y responde a una demanda que surge desde esta misma formación, que no sólo requiere herramientas para ingresar a la educación superior, sino herramientas y conocimientos específicos para poder permanecer en ese sistema, así como capacidades generales que les permitan desenvolverse adecuadamente en el mundo personal laboral.

En el Estudio Preliminar “Estrategia y Plan de Acción para el desarrollo de competencias y habilidades en el mundo del trabajo (2017)” que efectuó la Comisión Nacional de Productividad (CNP), se tiene en cuenta los resultados de Chile en pruebas internacionales, tanto de jóvenes como de adultos. En particular, al analizar los resultados relacionados con Ciencias y Tecnologías, se constata que en la prueba PISA del año 2015 (*Programme for International Student Assessment*), el 35% de los estudiantes que rinden las pruebas de Ciencias no logran las competencias básicas que les permitirían seguir aprendiendo e integrarse efectivamente a entornos laborales o de estudio. Al analizar los resultados de la prueba PIAAC 2015 (como se revisó en el diagnóstico en que se basa esta propuesta), la población en edad laboral (16 a 65 años) alcanza el desempeño más bajo entre los países de la OECD, pues obtiene 252 puntos (el promedio OECD es 279) en la evaluación de resolución de problemas en ambientes tecnológicos, lo que se mantiene incluso en igual nivel de formación. Estos resultados se vinculan con el mercado laboral, donde la disrupción tecnológica juega un rol crecientemente gravitante para determinar la fuerza laboral y es un factor que impacta significativamente en la automatización de funciones y la demanda de nuevas habilidades. Este es el desafío al que debe responder el sistema formativo, tanto en la selección de los contenidos como en el proceso de formación. Sin duda, en el sistema escolar la forma en que está propuesta la asignatura de Ciencias Naturales aporta a las competencias de adaptarse al avance tecnológico, usar la información, aplicar el análisis crítico y el pensamiento científico, cada vez más relevantes en el contexto laboral y para desenvolverse con éxito en la vida cotidiana y en la participación ciudadana.

En el documento de Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional (FTP) 2018, en la descripción del componente de Pertinencia y Calidad –que es parte integrante de las propuestas para el desarrollo de la FTP–, se fundamenta la necesidad de repensar el carácter de la educación media TP en respuesta a una sociedad en constante cambio con cada vez mayor presencia de tecnología. Al respecto, el documento plantea que la EMTP deberá favorecer el desarrollo de trayectorias formativas y laborales, ampliando los horizontes del currículum vigente. Plantea además que se debe incorporar explícitamente el desarrollo de habilidades para el siglo XXI y la articulación con la formación general, y situar el logro de sus resultados de aprendizajes en el nivel 3 del Marco de Cualificaciones. Este nivel, en su subdimensión de Ética y Responsabilidad, establece que la persona “comprende y valora los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medioambiente”, lo cual demanda un trabajo interdisciplinario entre los aprendizajes técnicos de las especialidades y los de las Ciencias Naturales; esto no lo permite el actual Currículum debido a la ausencia de esta asignatura en el Plan de Formación General vigente.

Acuerdo N°126/2018 del CNED

Mediante este acuerdo, el CNED expresó la necesidad de incorporar la asignatura al Plan Común de formación general y ofrecer alternativas para que pueda implementarse en todos los establecimientos. Esto se encuentra en el considerando 2.b, que expresa que “si bien el Consejo valora que la asignatura Ciencias para la Ciudadanía pueda ser ofrecida para todos los estudiantes, considerando que presenta aprendizajes de vital importancia para todos en el mundo actual, en línea con el enfoque en habilidades del siglo XXI, es de interés que se convierta en una alternativa viable en todos los establecimientos. Para ello, se requiere considerar en el plan de implementación, reglas que favorezcan que esta asignatura sea ofrecida en los establecimientos que imparten

formación Técnico Profesional, de modo que sus estudiantes tengan oportunidades equitativas de acceder a ella”.

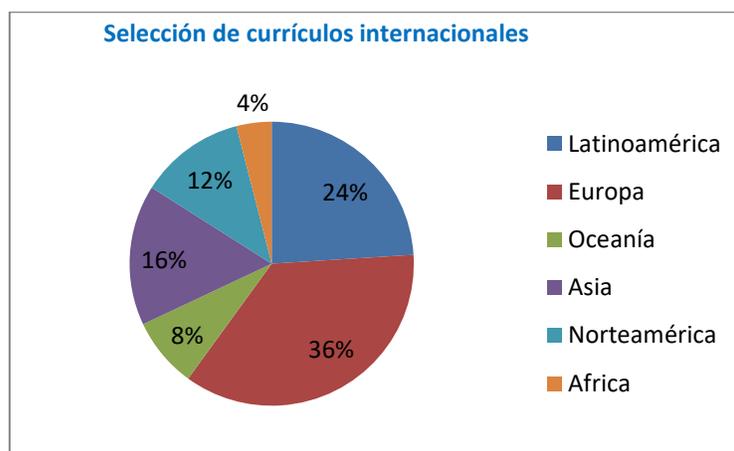
El considerando 5 refuerza esta idea, pues valora “que presenta aprendizajes significativos, alcanzables y de vital importancia para todos los estudiantes del nivel”, y el considerando 5.b también, ya que recomienda considerar medidas o estrategias para que sea una opción viable especialmente en establecimientos que ofrecen la formación Técnico-Profesional, que actualmente no cuentan con profesores de Ciencias.

Evidencia internacional

Durante el proceso de diseño curricular entre 2016 y el presente, se analizó diversos currículos internacionales para identificar la presencia de la asignatura en los ciclos terminales y caracterizar las tendencias internacionales en educación científica. Para este caso, se estudió 25 currículos de una muestra diversa de países. La selección se basó principalmente en el nivel de desarrollo global como país o Estado y en su desempeño político-educativo; es decir, sobre el diseño y la implementación del currículum propio y de los resultados que arrojaron los procesos educativos, reflejados principalmente en las mediciones internacionales. La mayoría de los países y Estados seleccionados han obtenido resultados destacados en mediciones internacionales. También se incorporó a países latinoamericanos a modo de muestra y contraste con países de la región. Los países seleccionados fueron:

- Australia
- Bélgica
- British Columbia - Canadá
- Buenos Aires - Argentina
- Colombia
- Costa Rica
- Cuba
- Eslovenia
- España
- Estados Unidos
- Estonia
- Finlandia
- Francia
- Holanda
- Inglaterra
- Israel
- Japón
- México
- Nueva Zelanda
- Panamá
- Portugal
- Singapur
- Sudáfrica
- Turquía
- Uruguay

Gráfico 41. Selección de currículos nacionales



Si bien la estructura y la organización curricular de estos casos es diversa y no todos los casos incorporan la noción de Plan Común y Plan Diferenciado, o de diferenciaciones HC, TP y Artístico, en todos los casos la estructura y la organización curricular aseguran un espacio obligatorio a las asignaturas equivalentes a Ciencias. Esto no implica necesariamente que sea obligatoria para todos los estudiantes del ciclo, pero sí para una parte de ellos, especialmente en los planes similares a nuestra diferenciación HC. La mayoría de los países consultados presenta un desarrollo curricular en ciencias en los años de escolaridad consultados (niveles 10-12) y, en general, en la asignatura Ciencias y Ciencias Naturales, o bien con los nombres tradicionales Biología, Física o Química. En algunos existe el nombre particular de una disciplina en un contexto (por ejemplo, Química del Agua, Ecología en el Planeta, entre otros). En ese sentido, limitar la presencia de la asignatura de Ciencias a un plan optativo, sin asegurar un mínimo espacio para que se imparta en el ciclo terminal, resultaba contrario a la tendencia internacional.

1.3 Comparación de la Formación General y Formación Diferenciada entre el plan de estudios vigente y nueva propuesta

Para comprender las diferencias en el sistema de electividad entre el Marco Curricular y las nuevas Bases Curriculares para 3° y 4° medio, es necesario entender las diferencias en el Plan Común de Formación General.

Actualmente, un estudiante que comienza a cursar 3° medio se enfrenta con tres planes de formación general distintos según su diferenciación. Un alumno TP tendrá solo cuatro asignaturas, mientras uno de HC tendrá once y uno de Artístico tendrá siete. El nuevo Plan de Estudios plantea un nuevo escenario: los tres tendrán exactamente el mismo Plan Común de Formación General, de seis asignaturas obligatorias, y un Plan Común de Formación General Electivo de tres asignaturas, que incluye Religión. En el caso de los estudiantes TP, este plan debe ofrecerse en las horas de libre disposición.

Las siguientes tres tablas muestran la comparación entre los planes de estudio vigente para las tres diferenciaciones y el nuevo Plan de Estudios propuesto para el 2020:

Tabla 20. Comparación de la formación general entre plan vigente y plan 2020 en Educación Técnico-Profesional

Técnico-Profesional				
TP (vigente)		TP (2020)		
Asignaturas	Horas	Asignaturas	Horas	Plan Común
Lenguaje y comunicación	3	Lengua y Literatura	3	
Matemática	3	Matemática	3	
Inglés	2	Inglés	2	
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	4	Educación ciudadana	2	
		Filosofía	2	
		Ciencias para la ciudadanía	2	
Religión	2	Religión/ Plan común electivo: Educación Física y Salud Artes (Música, Arte, Teatro, Danza) Historia, Geografía y Ciencias Sociales	2	Plan Común Electivo
Total	14		16	

Tabla 21: Comparación de formación general entre plan vigente y plan 2020 en Educación Humanístico-Científica

Humanístico -Científico				
HC (vigente)		HC (2020)		
Asignaturas	Horas	Asignaturas	Horas	Plan Común
Lenguaje y comunicación	3	Lengua y Literatura	3	
Matemática	3	Matemática	3	
Inglés	3	Inglés	2	
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	4	Educación ciudadana	2	
Filosofía y Psicología	3	Filosofía	2	
Ciencias / Eligen 2 entre: Biología Química Física	4	Ciencias para la ciudadanía	2	
Religión	2	Religión/ Plan común electivo: Educación Física y Salud Artes Historia, Geografía y Ciencias Sociales	2	Plan Común Electivo
Educación Física	2			
Artes visuales o musicales	2			
Consejo de curso	1			
	27		16	

Tabla 22: Comparación de formación general entre plan vigente y plan 2020 en Educación Artística

Artística				
Artística (vigente)		Artística (2020)		
Asignatura	Horas	Asignaturas	Horas	Plan Común
Lenguaje y comunicación	3	Lengua y Literatura	3	
Matemática	3	Matemática	3	
Inglés	2	Inglés	2	
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	4	Educación ciudadana	2	
Filosofía y Psicología	3	Filosofía	2	
Biología	2	Ciencias para la ciudadanía	2	
		Religión/ Plan común electivo: Educación Física y Salud Artes Historia, Geografía y Ciencias Sociales	2	
Total	19		16	

Como puede apreciarse en las tres tablas, la formación general del nuevo plan para el 2020 implica importantes cambios, especialmente en las diferenciaciones TP y HC. En TP, el alumno que curse 3° medio en 2020 deberá estudiar nuevas asignaturas y, pese a que se mantienen las horas de su formación general, tendrá seis en lugar de cuatro asignaturas obligatorias. En el caso de Artístico, el plan de formación general es muy similar, pero se incorporan Educación Ciudadana y Ciencias para la Ciudadanía en lugar de Historia, Geografía y Ciencias Sociales y Biología. El cambio más importante es para HC, en que se disminuye la formación general común considerablemente, tanto en cantidad de horas como de asignaturas para aumentar las horas del plan diferenciado en una proporción similar a las otras dos modalidades.

2. Plan Diferenciado Humanista-Científico

Esta propuesta parte de la base de que el ciclo terminal debe fomentar la profundización en aquellos ámbitos de interés de los estudiantes y darles la posibilidad de elegir asignaturas que apunten a ello. Como se dijo, el espacio temporal asignado al plan común de formación general es bastante más acotado en comparación al espacio que tiene en el plan de estudios vigente. En el caso de TP, se preserva el espacio asignado a las especialidades, conforme con lo que señala la LGE respecto de que “está orientada a la formación en especialidades definidas en términos de perfiles de egreso en diferentes sectores económicos de interés de los alumnos”. Esto significa que, para TP, su ámbito de especialidad continúa siendo de 22 horas. Para HC, su Plan Diferenciado sería de 18 horas semanales, estructurado en torno a tres asignaturas de profundización de 6 horas cada una. Esto permitiría a los alumnos profundizar en áreas de su interés, según lo define la LGE. Para la diferenciación Artística, se contempla mantener el Plan Diferenciado de 21 horas semanales.

2.1. La necesidad de reformular el Plan Diferenciado Humanista-Científico

Las Bases Curriculares para 3° y 4° medio replantean la Formación Diferenciada HC, que no se ha modificado desde 1998, por lo que es indispensable repensar su organización y características para resguardar su pertinencia y relevancia para las necesidades formativas actuales. El Plan Diferenciado HC que funciona actualmente tampoco cumple con las exigencias de la LGE en cuanto a priorizar la profundización en temas de interés de los estudiantes. Según datos de 2016, un 65% de establecimientos ofrece “planes” cerrados sin brindar oportunidades de electividad a los jóvenes. Esto implica que, al finalizar 2° medio, deciden continuar su trayectoria formativa hacia una formación especializada (humanista, científica, matemática o artística mayoritariamente) y con escasas opciones de movilidad entre cada una. Además, el 49% apenas ofrece entre uno y dos planes, lo que limita la posibilidad de optar por áreas y temas que les interesen, ya que las opciones de elección son muy reducidas o inexistentes.

Había que cambiar esta realidad, dado que no se estaba ofreciendo una formación pertinente a los intereses de los jóvenes. La nueva propuesta curricular promueve un vínculo articulado entre la Formación General y la Formación Diferenciada HC, contribuyendo así a la exploración y profundización en ámbitos del conocimiento en concordancia con lo estipulado en la LGE.

Con este fin, la perspectiva educativa de la propuesta de Formación Diferenciada HC busca complementar la formación de los estudiantes, pues les permite explorar y profundizar en sus áreas de interés y, al mismo tiempo, potenciar el análisis desde diversas perspectivas y abordajes de la realidad, permitiendo que adquieran una mirada más compleja y amplia sobre el mundo que habitan.

La Formación Diferenciada HC busca que puedan optar entre distintas trayectorias según sus intereses y proyectos de vida, de acuerdo con los objetivos generales definidos en la LGE para este ciclo. Con este fin, se propone una estructura curricular flexible que ofrezca espacios de exploración y profundización en los conceptos y métodos de las disciplinas, junto con el estudio crítico de temas relevantes de las áreas de conocimiento de una sociedad compleja, cambiante y dinámica.

Por ende, se define asignaturas de profundización que los jóvenes eligen en función de sus intereses y aptitudes. Todo lo anterior busca mejorar las opciones de electividad de los alumnos HC para mejorar el sentido y pertinencia para su vida presente y futura.

2.2. Definición del Plan de Formación Diferenciado HC

Para definir este plan, se consideró las definiciones legales, la evidencia nacional e internacional y las observaciones del CNED.

Las diferenciaciones según la LGE

Las propuestas de Bases Curriculares para el Plan Diferenciado HC se enmarcan en los artículos 20 y 25 de la LGE, que establecen:

- **Artículo 20.** “La formación diferenciada humanista-científica está orientada a la profundización de áreas de la formación general de interés de los estudiantes. La formación diferenciada técnico-profesional está orientada a la formación en especialidades definidas en términos de perfiles de egreso en diferentes sectores económicos de interés de los alumnos. La formación diferenciada artística está orientada a la formación especializada definida en términos de perfiles de egreso en las diferentes áreas artísticas de interés de los alumnos. Dicha enseñanza habilita, por otra parte, al alumno para continuar su proceso educativo formal a través de la educación superior o incorporarse a la vida del trabajo”.
- **Artículo 25.** “El nivel de educación básica regular tendrá una duración de seis años y el nivel de educación media regular tendrá una duración de seis años, cuatro de los cuales, en el segundo caso, serán de formación general y los dos finales de formación diferenciada. La educación parvularia no tendrá una duración obligatoria”.

Basados en estas definiciones, se consideró necesario aumentar el tiempo destinado a la formación diferenciada HC para equipararla con las otras diferenciaciones.

Evidencia internacional sobre electividad en los ciclos terminales

Respecto del análisis de sistemas curriculares internacionales, se consultó 18 experiencias para examinar los principios organizadores de cada sistema. Las fuentes de información fueron estudios independientes de la Unesco y la OCDE, lo que se complementó con la información oficial de los gobiernos de cada país. Los sistemas revisados fueron:

Casos OCDE	Casos de Latinoamérica y El Caribe
Australia	Argentina - Buenos Aires
Canadá – Ontario	Colombia
Canadá - British Columbia	Costa Rica
Finlandia	Cuba
Francia	Uruguay
Irlanda	México
Países Bajos	
Inglaterra	
Japón	
Singapur	
Corea del Sur	
Sudáfrica	

Complementariamente, se efectuó un análisis curricular de 28 países con alto desempeño en las pruebas TIMSS y PISA para identificar tendencias con respecto a la prescripción de aprendizajes y a la manera en que se presentan las habilidades y conocimientos en los Objetivos de Aprendizaje.

El caso chileno, cuyo ciclo terminal es de dos años (niveles 11-12), aunque no está dentro de la tendencia mayoritaria de los currículos aquí analizados en cuanto a su duración (tres años), sí va en concordancia con lo que hacen actualmente varios países: ofrece posibilidades de diferenciación, profundización y especialización a los estudiantes de acuerdo con sus intereses.

En términos generales, para los ciclos terminales, equivalentes a nuestros dos últimos años de enseñanza media, predomina la flexibilidad de los planes de estudio y la posibilidad de que los jóvenes elijan entre diferentes asignaturas o incluso entre módulos (equivalentes a unidades de aprendizaje) que pueden articular de diferentes formas. Con respecto a las características de este ciclo, en la mayoría de los casos analizados se presenta como un ciclo de especialización y no necesariamente de diferenciación. En este ciclo, las asignaturas electivas adquieren mayor importancia que las de plan común.

No existe una única variante de plan diferenciado en los casos analizados. Hay diversas fórmulas, con mayor o menor flexibilidad, que permiten a los jóvenes optar por trayectorias curriculares que los orienten hacia el final de su educación secundaria de acuerdo con sus intereses. Los currículos de países latinoamericanos, sumados al de Francia y Finlandia, son menos flexibles que currículos como el de Australia, British Columbia, Ontario u otros como Holanda o Singapur, en que, si bien hay una diferenciación incluso en el ciclo básico, los planes son lo suficientemente flexibles como para permitir cambios en el transcurso de los estudios.

La alternativa de ofrecer un plan común para todas las diferenciaciones, que incluya una cantidad acotada de asignaturas obligatorias y que privilegie la flexibilidad curricular y electividad de acuerdo con los intereses de los estudiantes, está avalada por la experiencia internacional. Además, se concluye que no existe una fórmula única ni respecto de las características de dicho plan común ni de las asignaturas obligatorias que debería incluirse en él. Cada país adopta una fórmula de acuerdo con sus propios contextos, aunque resulta relevante constatar la tendencia curricular, que ya había adelantado Joanna Le Métails (2002), respecto de que, a medida que se avanza en los niveles de educación secundaria, el foco cambia desde un currículum prescrito y poco flexible “a uno de mayor libertad de elección”. El plan común de esta propuesta se presenta como una transición necesaria desde un currículum con una extensa prescripción hacia uno en que prime la flexibilidad en el ciclo terminal del proceso escolar.

En casi todos los casos analizados, el ciclo inicial o básico de la educación secundaria es un plan común de asignaturas que todos deben cursar, independientemente de la diferenciación elegida en caso de que se haya producido antes del ciclo terminal. Dicho plan común subsiste en mayor o menor grado en el ciclo terminal en casi todos los casos analizados. En estos casos se incluye un número variable de asignaturas comunes a todas las diferenciaciones o modalidades de planes de estudio, pero en la mayoría de ellos, muy acotado y con gran énfasis en la flexibilidad. Australia, British Columbia y Ontario presentan una estructura curricular flexible que permite a los estudiantes elegir entre varias asignaturas o unidades dentro de ellas a lo largo del ciclo terminal. Por eso, más que un plan común, se trata de “un solo plan” en estos casos.

Asimismo, existen algunas variantes de asignaturas entre las diferenciaciones o modalidades, pues, aunque se puede identificar un conjunto de asignaturas comunes, a veces no son exactamente las mismas, pero sí muy similares (por ejemplo: se fusionan algunas asignaturas de la modalidad académica en la modalidad técnica, como ocurre en Costa Rica). En algunos casos, como Holanda o Irlanda, hay un plan común para algunas diferenciaciones, pero no para todas, pues tienen una con su propio currículum. En ambos casos, se trata de la diferenciación vocacional.

Con respecto al número de asignaturas disponibles en los equivalentes al Plan Común, se aprecia en la Tabla 17 que es variable. En el caso de Australia, si bien son 15 asignaturas disponibles, son las mismas para todo el ciclo terminal y se caracterizan por la flexibilidad; es decir, los alumnos pueden elegir un número variable de ellas a lo largo de esos dos años y, además, pueden elegir un módulo de ellas y combinarlo con los de otras para completar su horario. Lo mismo ocurre en Ontario (Canadá), donde se ofrece una cantidad fija de asignaturas, de las cuales 10 son obligatorias y 3 electivas entre un conjunto de opciones. Los jóvenes deben cursar 30 créditos en todo el ciclo, por lo que también tienen flexibilidad a lo largo de esos dos años para optar por diferentes asignaturas. En el caso de British Columbia (Canadá), se estructura un plan común que debe ofrecer “oportunidades a los estudiantes de seleccionar áreas de aprendizaje que capten su interés y apoyen su transición a la vida después del sistema K-12. El currículum debe estar disponible en maneras que incrementen la flexibilidad y elección”. Se organiza por “áreas” (*dominions*), definidas como una categoría amplia bajo la cual caben uno o más asignaturas, y se enfatiza la flexibilidad incluso a la hora de abordar las áreas, ya que cada escuela puede

combinar o integrar en áreas más amplias de acuerdo con sus necesidades (ejemplo: se puede fusionar Ciencias Sociales, Artes del Lenguaje y Artes bajo la categoría de “Humanidades”).

En el caso de Irlanda ocurre algo similar, ya que ponen a disposición las 34 asignaturas que componen una de las diferenciaciones del ciclo terminal, que, a su vez, constituye la base para otras diferenciaciones. También se utiliza la modalidad de créditos y los estudiantes eligen asignaturas de esas 34 para construir su currículum. Esa flexibilidad explica el mayor número de asignaturas. Algo similar ocurre en Japón, que establece un núcleo de 7 asignaturas y un sistema flexible de créditos que los alumnos deben elegir, de manera que no todas son igualmente obligatorias. En los casos donde la diferenciación en el ciclo terminal es más clara y rígida, las asignaturas del plan común no sobrepasan las 10, con excepción de Costa Rica. Francia, por ejemplo, tiene un núcleo de 6 asignaturas. En el caso de Uruguay, se aprecia que van disminuyendo conforme se avanza en el ciclo terminal, de manera que se pasa de 10 asignaturas comunes a tan solo 4 en el Bachillerato Diferenciado. Lo mismo ocurre en Buenos Aires, que transita de las 14 asignaturas en el nivel 10 a 7 en el nivel 12.

Tabla 23. Número de asignaturas de Plan Común en 15 países en orden descendente

País	Cantidad de asignaturas ofrecidas en Plan Común
Irlanda	34 (eligen según áreas)
Australia	15 (eligen según áreas)
Costa Rica	12
Canadá (Ontario)	10 a 13 (sistema de créditos)
Canadá (British Columbia)	9 (eligen según áreas)
Colombia	9
Cuba	9
Japón	8 (sistema de créditos)
Finlandia	6 (sistema de créditos)
Francia	6
Singapur	6
Holanda	5
Uruguay	11-5-4 (disminuye por nivel)
Argentina (Buenos Aires)	12-11-7 (disminuye por nivel)
Inglaterra	8 (se eligen 2)

Fuente: Elaboración propia.

Un estudio realizado por el Centro de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC), proveniente de Argentina, efectuó recientemente un análisis comparativo de las trayectorias curriculares de los jóvenes de secundaria en distintos países del mundo. Allí entregan un marco analítico útil para comprender los diversos sistemas curriculares en el mundo, a partir de tres factores que distinguen sus modelos de electividad:

- **Modelo sin electividad:** cuando los estudiantes no tienen posibilidad de elegir y hay un currículum único para todos.
- **Modelo de electividad en rama:** en determinadas etapas, pueden tomar caminos alternativos para orientarse a aprendizajes más específicos.
- **Modelo de electividad por créditos:** una oferta ampliada de asignaturas, dentro de la cual el estudiante debe elegir “siguiendo una serie de reglas sobre (i) mínimos y máximos de cursos pertenecientes a las distintas áreas curriculares y/o disciplinas, y (ii) correlatividad exigida entre los distintos cursos. La acumulación de una cantidad y tipo de créditos específicos permite la titulación. Estos modelos se montan sobre una estructura curricular modular, donde se ofrece una cantidad de cursos mucho mayor a la del total exigido, y éstos funcionan como módulos intercambiables que permiten acumular créditos”.

La Tabla 18 muestra cómo se distinguen los países analizados en el estudio del CIPPEC según la clasificación mencionada. Asimismo, muestra que ha habido un avance del uso de los sistemas de créditos y la flexibilidad en el resto del mundo.

Tabla 24. Tipo de electividad y orientación en la elección. Estudio CIPPEC, 2018.

Caso	Tipo de electividad	Orientación para la elección definidas a nivel nacional
Argentina	En rama	Sin información
Australia	Esquema de créditos	(definido a nivel subnacional) Asignatura “Planes Personalizados de Aprendizaje (<i>Personal Learning Plan</i>) en algunos estados subnacionales.
Colombia	En rama	Sin Información
Corea del Sur	En rama + esquema de créditos	Cada escuela implementa un programa de orientación para la carrera a cargo de profesionales con formación específica para tal fin.
Ecuador	En rama	Sin información
Finlandia	En rama + esquema de créditos	Se ofrece cursos de <i>Guidance counseling</i> .
Francia	En rama	Acompañamiento personalizado semanal.
Inglaterra	Currículum común con algunas asignaturas electivas	Todas las escuelas deben proveer <i>career guidance</i> , pero no se traduce en un espacio curricular específico para el país.
Japón	En rama + esquema de créditos	Sin información
Ontario (Canadá)	Esquema de créditos	Cada escuela debe diseñar e implementar un programa de orientación (<i>Guidance and career education program</i>)
Suiza	En rama	Sin información

Fuente: <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2018/03/DT-163-Transitar-la-educaci%C3%B3n-secundaria-VF.pdf>, p. 51.

Por otro lado, para fundamentar la propuesta de ampliar la electividad en los ciclos terminales, también contó con el aporte de investigaciones académicas y de diversas fundaciones dedicadas a la investigación educacional. Al respecto, Horacio Ademar (2018) sostiene que existe una tensión entre la obligatoriedad del currículo y la inclusión en los niveles secundarios, que queda en evidencia debido a que la “desigualdad social e inequidad del sistema parecen encontrarse con diseños escolares no siempre adecuados a la diversidad que puebla las escuelas secundarias argentinas, que por cierto siempre estuvo presente, con diferentes matices, en las escuelas y en las aulas, pero que hasta pocas décadas atrás quedaba invisibilizada en una escuela atravesada por la homogeneidad”. De acuerdo con los estudios nacionales e internacionales y tras revisar el diagnóstico de la educación en 3° y 4° medio, esta situación también existe en Chile.

Entre las respuestas posibles a este problema, Ademar sostiene que es importante estar permanentemente revisando los currículos en función de la flexibilidad en el ámbito del contexto y las regiones, pero también según la capacidad de los estudiantes de tomar decisiones: “Es necesario elaborar y/o fortalecer propuestas pedagógicas que contemplen otros tiempos (extensivos e intensivos), espacios (escolares y extraescolares, presenciales o no), estrategias y actividades (instancias de trabajo compartido entre espacios curriculares, alternancias, asignaturas electivas, pasantías y otras prácticas educativas en el contexto, ferias y muestras abiertas a la comunidad, entre otras posibilidades)”. (Ademar, 2018)

Otros casos de estudio evidencian que la electividad tiene un alto rendimiento para el desarrollo de habilidades cuando las asignaturas electivas se conectan con las asignaturas comunes. Este es el caso que explica la investigadora Heather Wolper-Gawron (2018), de la Fundación Edutopia, quien ha defendido la importancia de que los estudiantes puedan elegir asignaturas y el valor educativo de la decisión.

Finalmente, un estudio realizado en el Estado de Tanzania, Australia, a 400 estudiantes (Ndlichako y Komba, 2014), comprobó que la electividad es una buena posibilidad para que los jóvenes exploren y exploten sus habilidades y talentos. Utilizando el modelo cualitativo de Miles y Huberman, los autores preguntaron a los estudiantes qué asignaturas preferían y por qué. En general, declararon preferir asignaturas artísticas debido a que les permitían desarrollar una forma de pensamiento distinta al que usaban en las asignaturas más tradicionales del plan común. Por otro lado, el estudio resalta la importancia del rol que tienen los docentes de las asignaturas electivas, tanto por su compromiso para que las asignaturas electivas funcionen, como también por el uso de recursos y didácticas adecuadas a los requerimientos de la asignatura. Por último, el estudio destaca la relevancia y significatividad de que las asignaturas tengan relación con la vida diaria de los estudiantes. En este sentido, la investigación concluye que es necesario crear ambientes educativos para las escuelas que permitan a los alumnos elegir asignaturas basada en sus habilidades e intereses, generar un ambiente de aprendizaje apto para que evidencien logros en las asignaturas electivas y, por último, que haya una comunicación efectiva permanente entre jóvenes y docentes que los motive a comprometerse con las asignaturas, independientemente de su grado de desafío o dificultad.

Al analizar los antecedentes internacionales y diversos estudios relacionados con la electividad, se concluye que la experiencia de los estudiantes en distintos países del mundo que han accedido a asignaturas de carácter electivo en secundaria contribuye sustancialmente a aumentar las oportunidades para interesarse en los últimos niveles escolares, al poder optar por definir trayectorias propias. De este modo, la electividad se convierte en una oportunidad para descubrir nuevos intereses, talentos y pasiones, y permite explorar alternativas y gustos diversos en el ámbito educacional y formativo. Por otro lado, abre nuevos espacios de convivencia al ampliar la posibilidad de que tengan contacto con otros compañeros con intereses similares. Además, permite que desarrollen y fortalezcan

su autoestima, al darles espacios de autonomía y aumentar sus posibilidades de éxito en determinadas asignaturas, dados sus talentos y habilidades. Por último, la electividad les permite concentrarse en una actividad de su propio interés y elegida libremente. Todos estos cambios se consideran fundamentales para las trayectorias de los alumnos y se espera que se alcancen buenos resultados a partir de estas nuevas Bases Curriculares.

Acuerdos del CNED y la definición de horas para el Plan Diferenciado HC

El Plan Diferenciado Humanístico-Científico se formuló con base en argumentos surgidos en distintas instancias de análisis. En primer lugar, el Acuerdo N°073/2017 del CNED, en su Considerando 4, literal a, acordó: “No existe suficiente evidencia de que un Plan Común de Formación General como el propuesto, fortalezca la formación entregada en la modalidad Técnico-Profesional y la modalidad Artística [...] Sin embargo, el Plan Común propuesto implica una disminución de horas en el Plan de Formación Diferenciada Técnico Profesional, lo que podría impactar negativamente en el logro de los aprendizajes propios de la misma, en el contexto del número de horas que el Decreto N°954/2015 asignó a esta modalidad.

En este sentido, sería recomendable considerar una Formación General que responda a las necesidades de las tres modalidades en lugar de una basada en el modelo humanista-científico, o bien una Formación General específica para responder a los requerimientos específicos de cada Formación Diferenciada”.

La UCE, en su propuesta de Bases Curriculares enviada en diciembre de 2017, consideró las observaciones del CNED y decidió mantener las 22 horas del Plan Diferenciado Técnico-Profesional, creando un Plan Común con una cantidad de 6 asignaturas obligatorias para todas las modalidades en 14 horas. De acuerdo con estas decisiones y considerando la desproporción del tiempo destinado a los planes diferenciados bajo la normativa vigente, según la cual la diferenciación HC cuenta con menos de la mitad del tiempo semanal del que disponen las otras dos diferenciaciones, se decidió aumentar al doble la cantidad de horas para el Plan HC para que el tiempo destinado a la profundización fuese equilibrado en las tres diferenciaciones. Así, el Plan Diferenciado TP queda con 22 horas semanales, el Plan Diferenciado HC con 18 horas semanales y el Plan Diferenciado Artístico con 21 horas. De este modo, la propuesta cumple también con lo que estipula artículo 20 de la LGE, según el cual la formación diferenciada HC debe orientarse hacia profundizar en temas y áreas de interés de los estudiantes.

2.3. Estructura del Plan de Formación Diferenciada HC

Este plan ofrece un conjunto de asignaturas que permiten a los alumnos de la diferenciación humanístico-científica explorar y profundizar en áreas que les interesen. Estas asignaturas de profundización se organizan en torno a las disciplinas que conforman el Plan de Formación General y abordan elementos disciplinares, conceptuales y epistemológicos específicos.

Principios

El Plan Diferenciado Humanístico-Científico se basa en los siguientes principios:

Electividad

En este ciclo, es fundamental que los estudiantes tomen sus propias decisiones con respecto de los conocimientos, habilidades y actitudes que deseen desarrollar de acuerdo con sus propios intereses y proyectos de vida. Este plan les ofrece oportunidades para que elijan las asignaturas de profundización en las que usarán una gran parte de su tiempo escolar.

Profundización

Cada asignatura de este plan ofrece oportunidades para profundizar en aspectos específicos de cada disciplina. Por ende, cada una se imparte en 6 horas semanales, lo que exige una gran dedicación de los estudiantes y que los docentes sean capaces de innovar en metodologías de enseñanza para hacer de cada asignatura un espacio atractivo y de participación.

Exploración

Este plan les ofrece oportunidades para que exploren en diferentes áreas, de acuerdo con sus intereses y preferencias personales. Se estructura para que puedan elegir asignaturas ligadas a diferentes disciplinas y, de ese modo, dotar de flexibilidad al Plan Diferenciado para que combinen las asignaturas de profundización de acuerdo con sus intereses e inquietudes.

Sistema de electividad

Este plan se estructura de acuerdo con los siguientes criterios:

- Los estudiantes deberán elegir tres asignaturas de profundización por nivel, con una duración semanal de seis horas cada una.
- El sistema de electividad contempla que el alumno elija libremente las asignaturas, sin estar circunscrito a un plan específico definido de antemano²⁹.
- El establecimiento debe ofrecer un mínimo de seis asignaturas de profundización en cada nivel, de un total de 27 posibles, resguardando que la oferta de asignaturas considere los intereses de los jóvenes. Para ello, se deberá generar un sistema mediante el cual puedan opinar acerca de las asignaturas que se vinculan mejor a dichos intereses y a sus proyectos de vida, antes de publicar la oferta de asignaturas.
- El establecimiento debe garantizar que cada año los alumnos puedan escoger tres asignaturas de un total de mínimo seis; es decir, si en un año, para 3° y 4° medio se ofrece seis asignaturas, al año siguiente se debe ofrecer seis distintas a las del año anterior.
- La oferta de asignaturas de profundización debe garantizar que, al menos, se cubra dos de las siguientes tres áreas³⁰:
 - **Área A:** Lengua y Literatura, Filosofía, Historia, Geografía y Ciencias Sociales
 - **Área B:** Matemática, Ciencias
 - **Área C:** Artes y Educación Física y Salud

²⁹ Con esto se evita que el estudiante elija un plan “cerrado”, como un plan humanista, científico o artístico, y se flexibiliza las opciones de electividad.

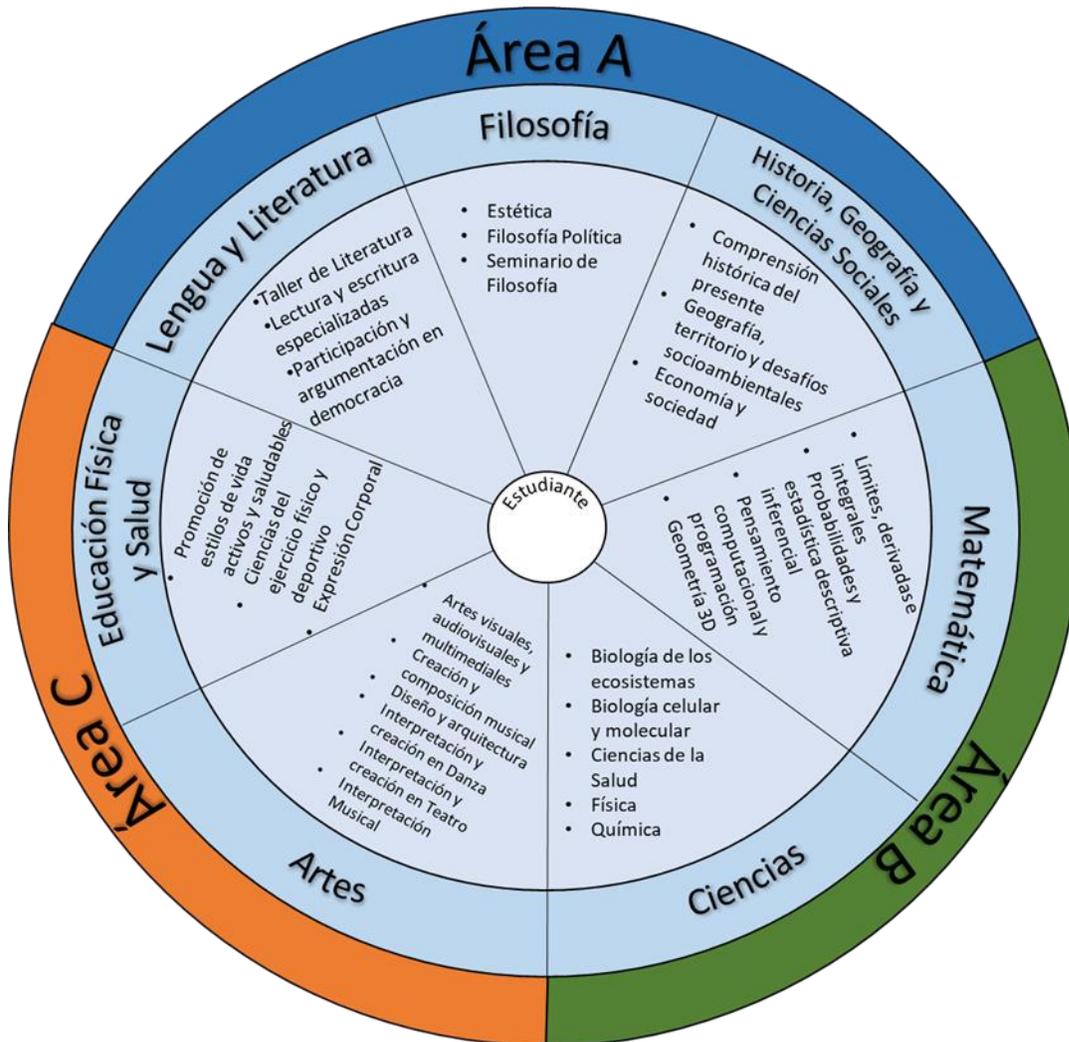
³⁰ Estas áreas obedecen a un criterio de organización para distribuir la oferta de asignaturas, pero no implica necesariamente formar áreas de conocimiento o dominios específicos.

- Los estudiantes pueden cursar asignaturas de diferentes áreas durante los dos años del ciclo.
- La organización de los grupos para impartir estas asignaturas dependerá del establecimiento y los puede organizar por nivel; es decir, que se formen grupos diferentes para alumnos de 3° y 4° medio o que se formen grupos con jóvenes de ambos niveles.
- Dependiendo de la disponibilidad de recursos, se sugiere que los establecimientos ofrezcan más asignaturas que el mínimo. De ese modo, se resguarda la posibilidad de elegir entre más opciones de asignatura.

Esquema y organización de las asignaturas

A continuación, se muestra la organización de asignaturas y la oferta disponible para los establecimientos (Figura 1 y Tabla 22).

Figura 1. Organización de asignaturas por área del Plan Diferenciado Humanístico-Científico



Nota: El establecimiento debe ofrecer 6 asignaturas de profundización distribuidas en, al menos, 2 áreas.

Tabla 25. Oferta de asignaturas Plan Diferenciado.

LENGUA Y LITERATURA	• Taller de Literatura
	• Lectura y Escritura Especializadas
	• Participación y Argumentación en Democracia
FILOSOFÍA	• Estética
	• Filosofía Política
	• Seminario de Filosofía
HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES	• Comprensión Histórica del Presente
	• Geografía, Territorio y Desafíos Socioambientales
	• Economía y sociedad
MATEMÁTICA	• Límites, Derivadas e Integrales
	• Probabilidades y Estadística Descriptiva e Inferencial
	• Pensamiento Computacional y Programación
	• Geometría 3D
CIENCIAS NATURALES	• Biología de los ecosistemas
	• Biología celular y molecular
	• Ciencias de la Salud
	• Física
	• Química
ARTES	• Artes visuales, audiovisuales y multimediales
	• Creación y composición musical
	• Interpretación y Creación en Danza
	• Diseño y Arquitectura
	• Interpretación musical
	• Interpretación y Creación en Teatro
EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD	• Promoción de Estilos de Vida Activos Saludables
	• Ciencias del Ejercicio Físico y Deportivo
	• Expresión Corporal

El alumno elige tres asignaturas cada año. Esta cantidad se mantuvo respecto del Plan Diferenciado HC vigente para no aumentar en exceso la carga académica y evitar que se fragmente el conocimiento con mayor cantidad de asignaturas de profundización de menos horas.

2.4. Comparación del Sistema de Electividad entre el Plan Diferenciado HC vigente y con la nueva propuesta

Los principales cambios están dados por la mayor cantidad de horas del nuevo plan, que duplica al anterior, y por la flexibilidad del sistema de electividad, que permite a los establecimientos realizar diferentes combinaciones para ofrecer asignaturas de profundización y a los alumnos, explorar diferentes alternativas durante los dos años del ciclo sin tener que elegir un “plan cerrado” de asignaturas.

Tabla 26: Comparación de Plan Diferenciado HC vigente y según la propuesta 2020

	Formación Diferenciada HC Marco Curricular actualización 2009	Formación Diferenciada HC Bases Curriculares 2020
Cantidad de asignaturas que debe tomar el estudiante	2 – 4	3
Horas semanales	9 horas en total	6 horas por asignatura de profundización (18 en total)
Oferta del establecimiento	Un mínimo de 2 planes de diferenciación por nivel, mínimo 2 y máximo 4 sectores al interior de cada plan	Un mínimo de 6 asignaturas de profundización por nivel. Se organizan en áreas y oferta debe cubrir al menos 2: Área A: Lengua y Literatura, HGCS, Filosofía Área B: Matemática y Ciencias Área C: Artes y Educación Física y Salud No pueden concentrarse todas en una sola disciplina.
Electividad	El estudiante elige un plan “cerrado” con asignaturas predefinidas: humanista, científico, matemático, artístico, etc. Pocas posibilidades de elección de asignaturas al interior de cada plan. (Encuesta sobre implementación de Formación Diferenciada 2016 Directivos/ Jefes de Unidades Técnico-Pedagógicas – Observatorio UCE 9.09.2016)	El estudiante elige las asignaturas de profundización, sin estar circunscrito a un plan específico definido de antemano.

A continuación, se analiza en detalle la comparación del funcionamiento de ambos planes, mediante ejemplos concretos que ilustran las diferentes posibilidades que ofrece el nuevo plan.

Modelo de electividad del Plan Diferenciado HC Medio según el Marco Curricular

De acuerdo con la Encuesta sobre implementación de Formación Diferenciada 2016 que aplicó la UCE a 2.602 establecimientos educacionales, la organización del Plan Diferenciado Humanístico-Científico se lleva a cabo mayoritariamente por medio de planes “cerrados” de asignaturas:

- En el 80% de los casos, los establecimientos ofrecen dos o más planes con asignaturas predefinidas (“paquete cerrado”).
- En el 65%, los estudiantes no pueden elegir asignaturas dentro de un mismo plan.

Dado que los planes no están predefinidos desde el currículum, los establecimientos los diseñan. No obstante, de acuerdo con la encuesta, los siguientes planes son los más ofrecidos:

- Plan Humanista: 89% en 3° medio y 86% en 4° medio
- Plan Científico: 71% en 3° medio y 71% en 4° medio
- Plan Matemático: 28% en 3° medio y 29% en 4° medio

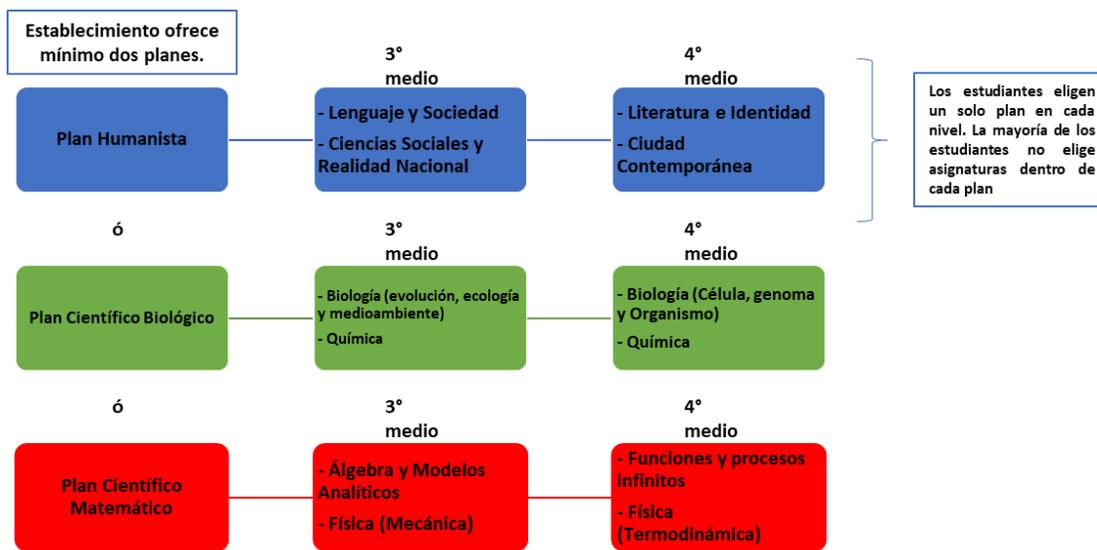
Además, las asignaturas que componen los planes son mayoritariamente las siguientes:

- Lengua castellana y comunicación: 98%
- Matemática: 96%
- Historia y Ciencias Sociales: 95%
- Biología: 94%
- Química: 70%
- Física: 66%

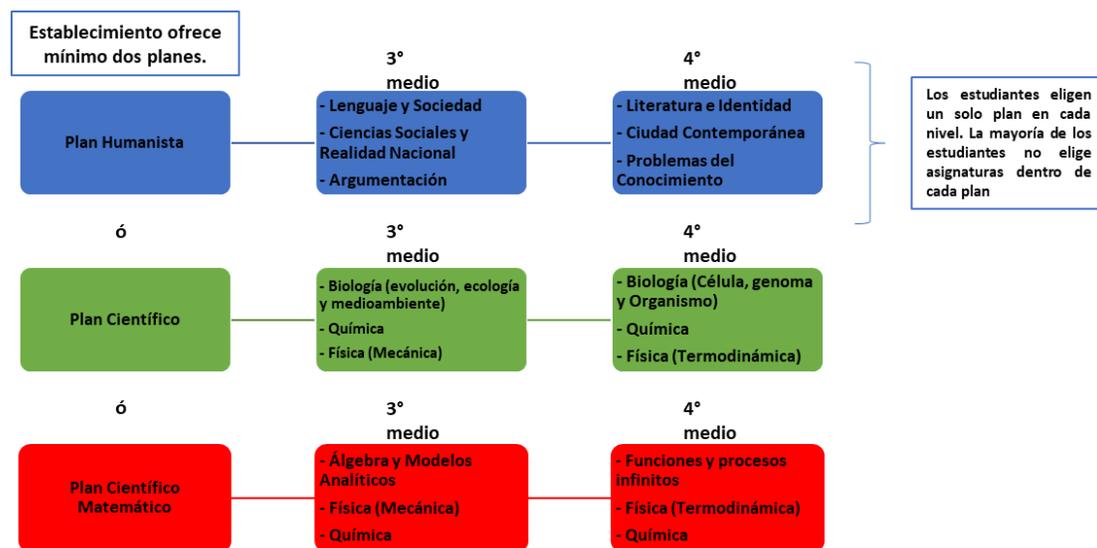
A continuación, se muestra dos ejemplos de cómo funciona este plan según los planes Humanista, Científico y Matemático. El Marco Curricular no define las horas semanales de cada sector, sino que establece un mínimo de 2 y un máximo de 4 sectores por plan, y 9 horas en total que pueden incrementarse con horas de libre disposición.

El **ejemplo 1** considera una oferta de planes a partir del mínimo definido en el Marco; es decir, dos sectores por plan, con una duración semanal de 4,5 horas cada uno. El **ejemplo 2** muestra la posibilidad de que los planes incluyan 3 sectores de 3 horas semanales cada uno.

Ejemplo 1: Oferta de Plan Diferenciado HC con planes de dos sectores según el Marco Curricular 2009



Ejemplo 2: Oferta de Plan Diferenciado HC con planes de tres sectores según el Marco Curricular 2009



Modelo de electividad del Plan Diferenciado HC según las Bases Curriculares 2020

La **figura 2** muestra la distribución de las asignaturas de profundización por área y disciplina. Las áreas solo buscan garantizar una diversidad en la oferta y el estudiante es libre de elegir las asignaturas sin necesariamente concentrarse en un área.

Para comprender la figura, hay que considerar los criterios definidos para organizar el sistema de electividad:

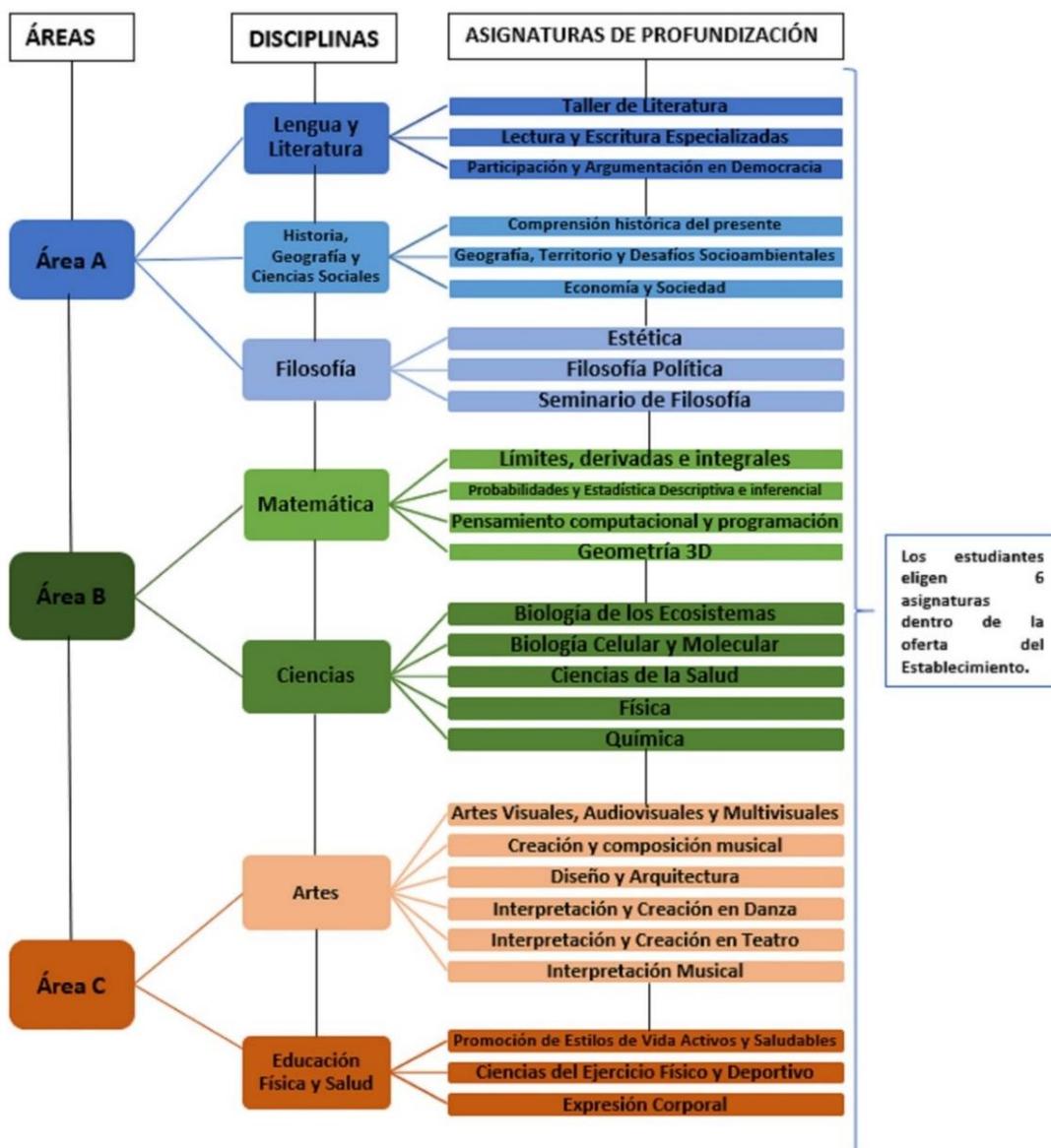
En cuanto a la elección del estudiante:

- Debe elegir 3 asignaturas de profundización por año, de 6 horas cada una.
- Escoge las asignaturas libremente, no están vinculadas a un plan fijado de antemano.

En cuanto a la oferta del establecimiento, este debe:

- Considerar los intereses de los estudiantes.
- Ofrecer asignaturas de al menos dos áreas.
- Puede combinar alumnos de 3° y 4° medio para formar grupos.
- Garantizar diversidad.

Figura 2: Organización del Plan Diferenciado HC 2020



Todas las asignaturas de profundización que ofrece el Plan Diferenciado 2020 se pueden impartir en 3° o en 4° medio, ya que no son progresivas. Esto permite que los establecimientos las impartan en grupos con estudiantes de ambos cursos, lo que aumenta la oferta de asignaturas al poder organizar a jóvenes de 3° y 4° medio en un mismo grupo. La propuesta también admite que los establecimientos mantengan la organización de los grupos separados por curso si lo desean.

Las **figuras 3 y 4** permiten visualizar las diferentes alternativas para organizar los grupos formados por alumnos de ambos niveles o de un solo nivel:

Figura 3: El establecimiento ofrece asignaturas distintas para cada curso

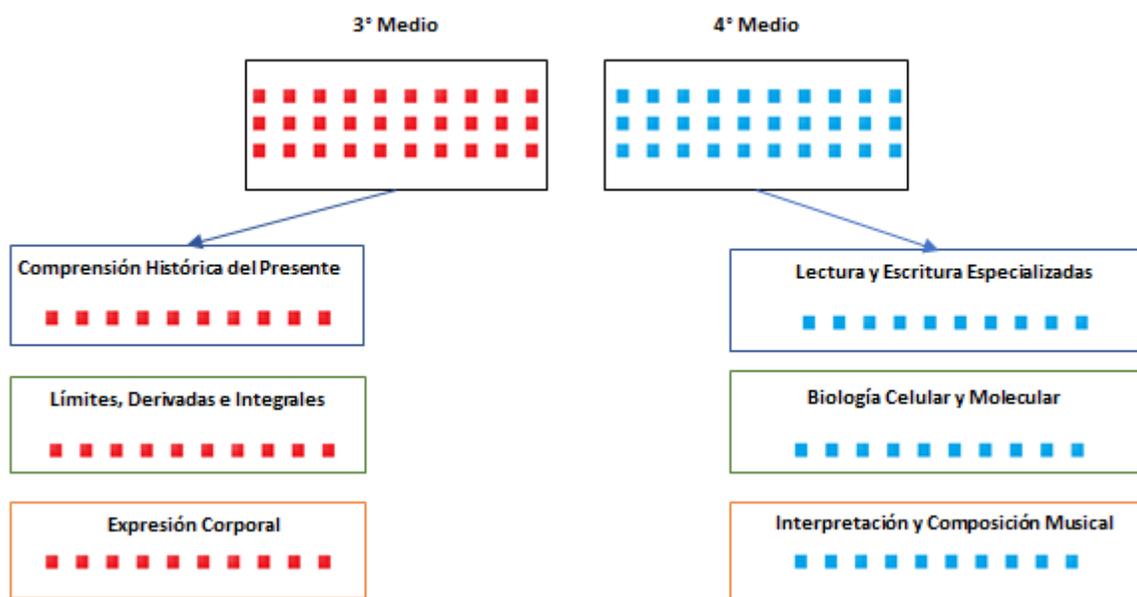
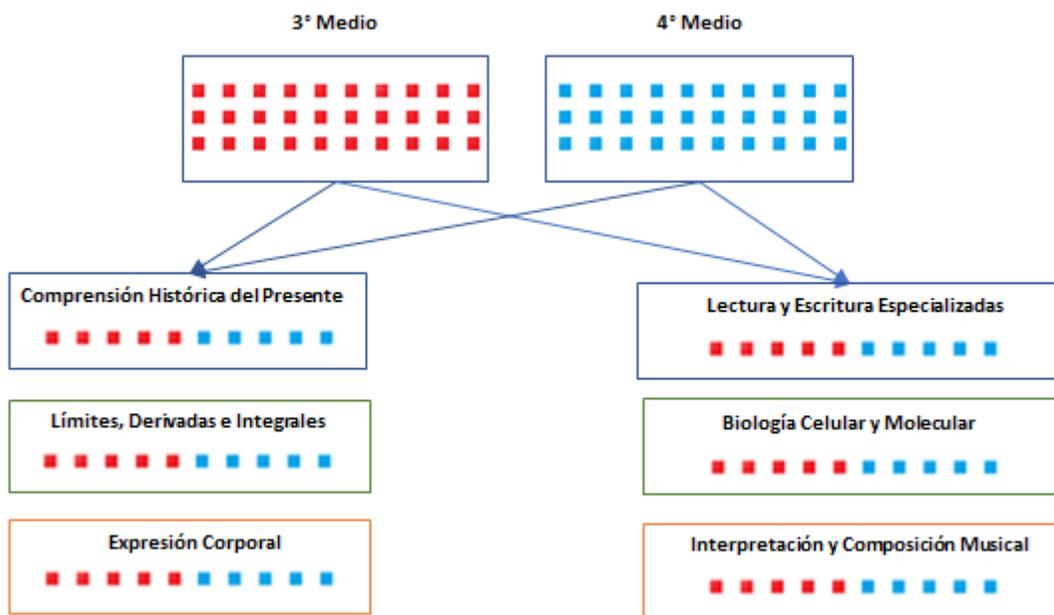


Figura 4: El establecimiento ofrece las mismas asignaturas para ambos cursos



A continuación, se presenta diferentes combinaciones que podría ofrecer el establecimiento de acuerdo con los criterios definidos en el sistema de electividad. En cada una de ellas, se asume que el estudiante elige las asignaturas libremente y sin restricciones que lo obliguen a concentrarse en un área.

Ejemplo 3: El establecimiento ofrece 6 asignaturas de mínimo 2 áreas y en cada área se asegura diversidad de disciplinas



Área A

- Taller de Literatura
- Comprensión Histórica del Presente
- Filosofía Política



Área B

- Límites, Derivadas e integrales
- Biología Celular y Molecular
- Química

Ejemplo 4: El establecimiento ofrece 6 asignaturas de 3 áreas diferentes y en cada área ofrece asignaturas de disciplinas diferentes



Área A

- Taller de Literatura
- Filosofía Política



Área B

- Límites, Derivadas e Integrales
- Biología Celular y Molecular



Área C

- Artes Visuales, Audiovisuales y Multivisuales
- Promoción de Estilos de Vida Saludables.

Ejemplo 5: El establecimiento ofrece 6 asignaturas de 3 áreas, y en cada área se ofrece una sola disciplina.



En el **ejemplo 3**, las asignaturas del área A corresponden a tres disciplinas diferentes: Lengua y Literatura (Taller de Literatura), Historia, Geografía y Ciencias Sociales (Comprensión Histórica del Presente) y Filosofía (Filosofía Política). Las del Área B corresponden a dos disciplinas: Matemática (Límites, Derivadas e Integrales) y Ciencias (Biología Celular y Molecular y Química). En este ejemplo, el estudiante necesariamente deberá elegir asignaturas de al menos dos disciplinas, ya que ninguna ofrece más de dos asignaturas de profundización.

En el **ejemplo 4** ocurriría algo similar. La diferencia radica en que el establecimiento abre la posibilidad de elegir asignaturas de las tres áreas y en cada una ofrece asignaturas de diferentes disciplinas. Es decir, las seis asignaturas que ofrece el establecimiento corresponden a seis disciplinas diferentes, lo que necesariamente implica que el alumno debe elegir tres asignaturas de diferentes disciplinas.

En el **ejemplo 5**, la variante radica en que, si bien se ofrece las tres áreas, en cada una se incluye dos asignaturas de una misma disciplina. Esto permite que un estudiante pueda elegir asignaturas de dos o de tres disciplinas diferentes. Por ejemplo, si elige una asignatura por área, estaría explorando tres disciplinas diferentes, pero si elige las dos del área A y una del B, estaría explorando dos disciplinas. Es decir, este ejemplo permite obtener los mismos resultados que los ejemplos 1 y 2 en una misma combinación.

En otras palabras, los **ejemplos 3, 4 y 5** muestran combinaciones que tienden a garantizar la diversidad de oferta y que el alumno tenga oportunidades de exploración. En los tres ejemplos, combinará necesariamente asignaturas de diferentes disciplinas.

El **ejemplo 6**, que se presenta a continuación, concentra la oferta de asignaturas de un área en una sola disciplina. A diferencia de los ejemplos 1, 2 y 3, en este caso la oferta permite que el alumno tenga dos alternativas: elegir las tres asignaturas de una sola área y que sean de una misma disciplina, o combinar asignaturas de ambas áreas y así explorar al menos dos disciplinas diferentes.

Ejemplo 6: El establecimiento ofrece 6 asignaturas de 2 áreas. En cada área, las asignaturas se concentran en una sola disciplina.



En todos estos ejemplos, el joven podrá elegir asignaturas de diferentes disciplinas. Los ejemplos 3, 4 y 5 dan cierta diversidad a la oferta, mientras que el 6 garantiza que el establecimiento ofrezca asignaturas de dos áreas al menos. Aunque este último ejemplo tiene ciertas similitudes con los planes cerrados que se ofrecen actualmente, la principal diferencia radica en que el alumno no elige el área completa, sino asignaturas específicas; es decir, si lo desea, podría elegir las tres asignaturas de una misma área, pero también puede combinar asignaturas de las dos.

En definitiva, qué combinación se adapta mejor a sus posibilidades depende de las características del establecimiento, su tamaño y la disponibilidad de profesores.

IV. PLAN DE APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN

En esta sección se explica la estrategia de apoyo para implementar las Nuevas Bases Curriculares de 3° y 4° medio, que incide también en la puesta en marcha de los Programas de Estudio³¹. Esta estrategia se elaboró mediante el trabajo articulado de diferentes instancias del Mineduc, la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE), la Dirección de Educación General (DEG) y el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), que contribuyeron a diseñar una propuesta que facilite el despliegue coordinado y otorgue amplitud y profundidad a las líneas de trabajo y las acciones propuestas.

El plan de implementación se enfoca en los establecimientos educacionales del país que imparten educación media, pues son el espacio en el cual este nuevo currículum se desplegará e impactará la cultura y las prácticas evaluativas que llevan a cabo docentes, estudiantes y los equipos técnico-pedagógicos. No obstante, la escala de impacto es más amplia, ya que también estarán implicadas todas las instituciones y actores que se articulan en torno a la implementación del Currículum Nacional.

La estrategia de apoyo buscará promover una reflexión amplia entre los actores escolares sobre los enfoques y principios de las Bases Curriculares y sus implicancias en el sistema educativo, principalmente al interior de los establecimientos educacionales, que ayude a repensar las prácticas de enseñanzas actuales y a identificar posibles mejoras, fortalecer el alineamiento de las políticas y los sistemas curriculares, y articular acciones específicas para generar las condiciones y competencias necesarias para que todos los actores contribuyan a orientar reflexiones y desarrollar prácticas bajo el marco propuesto.

El plan se articula desde la necesidad de promover que se instale una racionalidad común que permita no solo aplicar e incorporar el nuevo currículum, sino entender y adherir a las lógicas que subyacen a su construcción, ya que son necesarias y pertinentes para llevar a cabo y contextualizar esta nueva reforma curricular a fin de fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, cuyo fin último es mejorar los progresos y logros de aprendizaje de todos los jóvenes que estudian en nuestro país. Por otra parte, también pretende resolver las tensiones que dificultan la apropiación en el aula de estas políticas de mejora educativa.

1. Enfoque de redes

El diseño de la estrategia considera un enfoque de redes, el cual sostiene que la ejecución no es sólo una materia que se le asigna a una organización pública, sino que hay un complejo entramado de actores alrededor de la política pública que influyen sobre ella, a los que hay que poner atención (Olavarría, 2007). El enfoque propone dos dimensiones en las que se debe desplegar la implementación: una dimensión vertical, que es aquella parte de la red compuesta por “los lazos administrativos, reglamentarios y financieros”, es decir, las relaciones institucionales formales; y una dimensión horizontal, constituida “por el conjunto de actores con intereses sobre la política”

³¹ Este plan se presentó por primera vez en la Fundamentación de las Bases Curriculares para 3° y 4° medio (2019). Se presenta una versión actualizada y que incorpora la implementación de los Programas de Estudio.

(Olavarría, 2007). De esta manera, se enfatiza la necesidad de articular y movilizar la primera dimensión de la red, que sería la más ligada a la institucionalidad ministerial en sus niveles nacional, regional y local, y de desarrollar acciones en la segunda dimensión, en la que participan actores que se relacionan y operan en un plano más extenso y que actúan como agentes de interés; es decir, sujetos e instituciones que colaboran para que la política se legitime y se incorpore en las prácticas y sentidos comunes de comunidades más amplias, generando distintos soportes para su funcionamiento.

Figura 5. Dimensión vertical de la red



Figura 6. Dimensión horizontal de la red



El Mineduc articulará ambas dimensiones será articulada desde el Mineduc mediante la UCE.

2. Etapas de la implementación: inicio, instalación e institucionalización

Paralelamente a este enfoque y las dimensiones de despliegue descritas, se establece etapas para llevar a cabo la puesta en marcha. En este modelo se superponen las tres etapas (inicio, instalación e institucionalización), ya que quienes conducen el cambio, “comienzan trabajando hacia atrás, con el propósito en mente” (Fullan, 2007). Esto implica tener claridad de los resultados que se espera a partir de los cambios propuestos y dirigir, adecuar e ir ajustando cada etapa en esa dirección durante todo el proceso de implementación, en función de dichos resultados.

La etapa de inicio comienza el proceso de transformación. En esta fase es muy importante involucrar a todos los actores, tanto a aquellos encargados de implementar el cambio como a quienes se verán afectados en alguna medida por esta innovación. Supone comunicar el cambio propuesto de forma clara y consistente y establecer estrategias de monitoreo, retroalimentación y apoyo a quienes efectuarán la innovación, estableciendo de la forma más clara y consistente las expectativas acerca de las prácticas y los resultados que se quiere lograr. **La etapa de instalación** implica elaborar sistemas de retroalimentación sobre prácticas para implementar el plan de estudios y el nuevo currículum. En la última fase, **la etapa de institucionalización**, el cambio se traduce en prácticas que están incorporadas en el funcionamiento cotidiano y se pueden asociar a resultados. En este momento, es posible dimensionar el impacto y obtener información consistente sobre cómo ha funcionado y las transformaciones efectivas que provocó (Fullan, 2007).

Figura 7. Etapas de instalación



Fuente: Miles et al, 1987 (traducción libre)

2.1 Consideraciones para el diseño de la implementación

Respecto de la estrategia para apoyar la puesta en marcha de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio, se ha establecido una serie de consideraciones basadas en los criterios que sostienen el proceso de elaboración de las Bases y en teorías o modelos sobre procesos de cambio educativo propuestas por diversos autores (Short y Greer, 1997; Deal y Peterson, 2009; Fullan, 2007). Dichos aspectos son los siguientes:

- 1) *Conocimiento y consideración de la cultura escolar.* Tanto las Bases Curriculares como la estrategia de apoyo para implementarlas se diseñaron según algunos elementos de la cultura escolar de nuestro país. De esta manera, las acciones del plan de implementación consideran la suficiente flexibilidad para adaptarse al contexto de cada establecimiento escolar.
- 2) *Responder a las necesidades y motivaciones de los actores del sistema escolar.* Resulta fundamental que acompañar la puesta en marcha de las Bases se acompañe con un diseño de difusión y comunicación que destaque los enfoques y principios que respondan a las necesidades manifestadas por los actores del sistema escolar. Paralelamente, se establece acciones específicas a fin de sostener seguimientos y establecer diálogos con docentes y equipos directivos y atender a sus necesidades respecto de la apropiación de las Bases Curriculares.
- 3) *Foco en el desarrollo de capacidades.* El foco en el desarrollo de capacidades es medular para cualquier proceso que pretenda generar cambios profundos. Para ello, la estrategia de apoyo incorpora una línea de trabajo de formación que aborda instalar capacidades a todos los niveles verticales y horizontales, tanto para el desarrollo y fortalecimiento profesional en servicio como para formación inicial docente.
- 4) *Adaptabilidad y contextualización de las acciones.* Para el éxito de la implementación, es fundamental proponer acciones que tengan la flexibilidad suficiente para adaptarse y responder con pertinencia a cada realidad. En consecuencia, se ha considerado apoyos y recursos diversificados y se contempla modelos y ejemplos para contextos diferentes, que permitan facilitar, sin rigidizar, la apropiación del plan de estudio y de la Base Curricular y apoyar a cada comunidad en la toma de decisiones respecto de su aplicación.
- 5) *Coordinación y articulación de instituciones y actores relevantes.* El proceso de implementación se sustenta en un enfoque de redes que contempla alineación y trabajo coordinado desde espacios intraministeriales (Mineduc) y aquellos que involucran a instituciones y actores con diversos intereses en el ámbito de la educación (universidades, institutos, fundaciones, expertos en evaluación y otros).
- 6) *Condiciones, herramientas y recursos de apoyo para el cambio.* Se considera imprescindible ofrecer líneas de trabajo, acciones e iniciativas relacionadas con acompañamientos, formación y recursos que den sustento y apoyen el cambio de creencias y prácticas.

En síntesis, se ha diseñado un proceso de implementación con acompañamiento constante, adecuado y pertinente a la realidad específica de los establecimientos educacionales para dar respuestas y apoyos que faciliten el aporte de las Bases Curriculares al desarrollo de procesos pedagógicos de calidad.

3. Flexibilidad y gradualidad de implementación de las nuevas Bases Curriculares

Luego de que el CNED aprobara la propuesta de Bases Curriculares, ella publicó como decreto en trámite el viernes 21 de junio 2019 y entraría en vigencia –dejando como opción a los establecimientos la implementación en fases– el año 2020 para 3° medio y 2021 para 4° medio, o la implementación completa de 3° y 4° medio en 2020.

3.1 Líneas de trabajo

En concordancia con los enfoques propuestos, las líneas de trabajo definidas se articularán según el trabajo de redes y tendrán distintos énfasis en cada etapa de la implementación.

Difusión de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio

La estrategia de difusión pretende comunicar los enfoques y principios del nuevo Plan de Estudios, el sistema de electividad en HC y la implementación de las Bases Curriculares de forma clara y eficiente, poniendo énfasis en las nuevas metodologías de planificación y enseñanzas propuestas, en la planificación de los planes propios y en los cambios más relevantes respecto de las asignaturas anteriores; asimismo, busca que todos los actores las conozcan luego de su aprobación. La difusión debe extenderse en las dos dimensiones de la red, buscando utilizar todas las plataformas disponibles y otras generadas para tal propósito.

Dicha difusión se enmarcará en los principios de equidad, integralidad, electividad, profundización y exploración de las Bases Curriculares, y debe destacar la importancia de formar a los estudiantes de acuerdo con las Habilidades para el Siglo XXI, la metodología de proyecto y en cada una de las áreas del currículum, atendiendo a sus diferencias. Así, los docentes podrán comunicar qué esperan de los estudiantes, qué han logrado y cómo pueden seguir progresando.

El énfasis en esta línea de trabajo debe ponerse mayoritariamente, en la etapa de inicio y estará a cargo de la UCE.

Se propone las siguientes acciones e iniciativas:

- Difusión del documento.
- Entrega de documento de Bases Curriculares de 3° y 4° medio y sus Orientaciones (física y digitalmente) a Facultades de Educación, programas de Formación Pedagógica y actores estratégicos del ámbito de la educación.
- Sesiones con los Gabinetes Regionales del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC), para generar estrategias de difusión conjuntas.
- Entrega de orientaciones, cartillas, afiches para implementar con gradualidad y flexibilidad el plan de estudio y comunicar los cambios más relevantes destinados a los Departamentos Provinciales (DEPROV), los Departamentos de Administración de Educación Municipal (DAEM), las Direcciones de Educación Municipal (DEM), las Corporaciones Municipales de Educación (CORP), otros sostenedores, equipos directivos de los establecimientos educacionales, equipos técnico-pedagógicos, docentes, estudiantes y apoderados.

- Coordinación con la dimensión horizontal de la red para que usen sus propias plataformas en la difusión de las Nuevas Bases Curriculares.
- Publicación de recursos audiovisuales que enfatizan en los enfoques de las Bases, las habilidades para el siglo XXI, las metodologías de proyecto, entre otros, a través de distintas plataformas (páginas Mineduc, páginas SAC, páginas de los DEM/DAEM/Corporaciones, páginas de los establecimientos, portal Educar Chile, páginas de facultades y/o carreras de Pedagogía, otras que aporten la dimensión horizontal de la red).
- Realización de una jornada de reflexión en los establecimientos educacionales para analizar los enfoques de la Base Curricular y reflexionar cómo llevarlos a la práctica en el propio contexto. También se podrá recoger dudas, opiniones y primeras impresiones en estas instancias (esta acción se articula con la línea de trabajo de seguimiento de la implementación).
- Reuniones informativas y formativas para supervisores del Mineduc, evaluadores de la Agencia y fiscalizadores de la Superintendencia de Educación.
- Documento sobre cambios relevantes de las Bases para orientar procesos de acompañamiento, evaluación y fiscalización de supervisores del Mineduc, evaluadores de la Agencia de Calidad y fiscalizadores de la Superintendencia, respectivamente.
- Realización de conferencias online para capacitar en los diferentes temas presentes en las Bases Curriculares y profundizar en cada una de las asignaturas presentes, dirigidas principalmente a directivos y docentes de todo Chile, pero abiertas a todo público.
- Talleres de verano en convenio con universidades respecto de la actualización curricular, dirigido a los docentes de 3° y 4° medio.
- Correo electrónico personalizado a directores y docentes de 3° y 4° medio con información sobre el proceso de implementación y los temas presentes en las Bases Curriculares para apoyar la apropiación curricular. Este medio y la información presente también se usará para acompañar y orientar a los supervisores del Mineduc, sostenedores, universidades, entre otros, a fin de cubrir tanto la red horizontal como la vertical.

Acompañamiento a los establecimientos educacionales para la implementación de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio

El propósito de esta línea de trabajo es proveer a los establecimientos educacionales de guías y apoyos necesarios para que reflexionen, comprendan y se apropien de las Bases Curriculares. En este sentido, cobra relevancia el trabajo en redes, ya que, si bien la primera llegada a los establecimientos está dada en la dimensión vertical, otras instituciones y actores (considerados en la dimensión horizontal) tienen, muchas veces, una influencia directa y sistemática sobre ellos.

El diseño de esta línea estará a cargo de la UCE y la DEG (en particular, el sistema de supervisión), en coordinación con las instituciones del SAC.

Las acciones e iniciativas que derivan de esta línea son:

- Taller con los supervisores de los DEPROV y equipos técnicos de los DEM/DAEM/Corporaciones para orientar el acompañamiento a los equipos directivos y técnico-pedagógicos de los establecimientos educacionales en la reflexión e implementación del nuevo Currículum.

- Sesión con los equipos de la Superintendencia y de las Secretarías Ministeriales para lograr flexibilidad y apoyo a la gestión del cambio.
- Sesiones con los gabinetes regionales del SAC para generar estrategias de acompañamiento conjuntas.
- Coordinación con los fiscalizadores, evaluadores y supervisores SAC para alinear las revisiones o interacciones con el enfoque del documento.
- Entrega de materiales de apoyo (ppt, cápsulas audiovisuales, guías metodológicas, otros), para la reflexión interna en los establecimientos e instituciones ligadas a la educación y para su réplica y comunicación.
- Incorporación del canal de Ayuda Mineduc para responder dudas y dar apoyo pedagógico a los establecimientos.
- Plataforma de recolección de consultas por medio de la página web www.curriculumnacional.cl
- Diseño de una estrategia para responder a los requerimientos de los establecimientos educacionales relacionados con aplicación de las Bases.
- Elaboración de un fondo de asesoría a 600 establecimientos del país por año, enfocado en la electividad y la implementación del nuevo Plan de Estudios.

Seguimiento de la implementación

El propósito principal de esta línea es monitorear la implementación en los establecimientos educacionales para hacer ajustes o generar iniciativas a tiempo. En un primer momento de la etapa de inicio, se propone dar énfasis a la difusión, por un lado, fomentando una comunicación clara con distintos actores de la red de trabajo tanto vertical como horizontal respecto del documento y las prácticas que se quieren promover, y, por otro, capturar las primeras reacciones (opiniones, dudas, interpretaciones) de los actores más directamente involucrados en la implementación y dar respuestas oportunas y esclarecedoras al respecto. En la etapa de instalación, el seguimiento estará más bien enfocado a recoger necesidades o dificultades que emanen de la puesta en práctica, principalmente derivados de la electividad, la creación de nuevos planes y programas, la necesidad de formación, la aplicación de las nuevas metodologías propuestas, entre otras. En la etapa de institucionalización, se podrá realizar estudios de impacto para contrastar lo propuesto en las Bases Curriculares con las prácticas que se vayan desarrollando.

Se propone que, durante la implementación, se pueda hacer un seguimiento más cercano a una muestra de regiones o comunas por medio de sus Departamentos Provinciales, a fin de contar con más información sobre la forma en que se está comprendiendo e implementando el documento.

Algunas de las acciones e iniciativas que derivan de esta línea son:

2019:

- Monitoreo temprano a la difusión y el diseño de un sistema de respuesta a consultas (y su sistematización). Se plantea habilitar un centro de llamados (Ayuda Mineduc) y una página de preguntas frecuentes (coordinados con las unidades de Normativa y Ayuda Mineduc), un tríptico de respuestas a preguntas frecuentes, apoyo de supervisores Deprov para comunicarse y responder dudas, y obtener opiniones sobre las Bases Curriculares.

- Realización de una sistematización y análisis sobre comentarios y opiniones en redes (diarios, portales educativos, redes de docentes, redes sociales u otros) para responder a las principales preocupaciones que emerjan desde el sistema escolar.
- Distribución de materiales y recursos de apoyo a los establecimientos educacionales, principalmente por medio de los DEPROV.

2020-2021:

- Seguimiento de consultas en Ayuda Mineduc y vía supervisores y evaluadores, y sistematización de información para entregar información oportuna y definir líneas de apoyo necesarias.
- Estudio sobre los planes y Programas de Estudio construidos o modificados por los establecimientos educacionales y las razones por las cuales los equipos directivos, técnico-pedagógicos y docentes llegaron a esas decisiones u opciones, a fin de monitorear la implementación.

2021 en adelante:

- Estudio de impacto en calificaciones, tasas de repitencia, tasas de retención, SIMCE y PSU.
- Estudio sobre la formación inicial docente y la oferta de desarrollo profesional continuo (en servicio).

Procesos de Formación

Esta línea de trabajo contempla entregar procesos de formación en torno a las Nuevas Bases Curriculares y a las prácticas asociadas (Programas de Estudio). Se plantea diseñar, coordinar y ejecutar cursos, talleres, programas, jornadas, seminarios y otras actividades formativas que ayuden a distintos actores del sistema educativo a reflexionar y fortalecer sus capacidades. Dichos procesos se centrarán en los enfoques de las Bases, los principios de la electividad en HC, las nuevas habilidades y metodologías planteadas y los principios que las fundamentan, siempre considerando su puesta en práctica.

En este esfuerzo, también cobra importancia estratégica establecer vínculos colaborativos y poder efectuar procesos de revisión y actualización del diseño de los programas de formación pedagógica de las distintas instituciones que imparten pedagogías. Asimismo, se trabaja con el CPEIP para alinearlos con los estándares de FID y potenciar la formación docente.

Por último, esta línea debe ser sostenible en el tiempo para actualizar y profundizar permanentemente los conocimientos para el continuo desarrollo de capacidades de los profesionales de la educación escolar.

La UCE y el CPEIP implementarán esta línea de trabajo, principalmente.

Se propone las siguientes acciones e iniciativas:

- Diseño e implementación de talleres, cursos y actividades de formación, coordinados por la UCE y el CPEIP, para desarrollar herramientas para la apropiación de las Nuevas Bases

Curriculares, destinados a DEPROV, DAEM/DEM/CORP, otros sostenedores, equipos directivos de establecimientos educacionales, equipos técnico-pedagógicos.

- Diseño e implementación de cursos para profundizar procesos de formación para docentes, a cargo de CPEIP (tanto en sus líneas de postítulos como en cursos de actualización y fortalecimiento), en coordinación con la UCE.
- Seminarios, coloquios y/o debates regionales con directivos, docentes y estudiantes universitarios de programas de formación pedagógica, en los temas presentes en las nuevas Bases Curriculares.
- Diseño de estrategia para formar una red de colaboración con instituciones de educación superior en el ámbito de la formación y el desarrollo docente (coordinado por CPEIP).
- Trabajo conjunto en estándares para la Formación Inicial Docente (FID), considerando el nuevo currículum (coordinado por CPEIP).

Articulación de instrumentos curriculares y recursos de apoyo al currículum

Dada la relevancia de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio y sus procesos de implementación y apropiación, se ha generado un proceso de articulación que permitirá abordar líneas de trabajo conjunto entre los equipos de la UCE (Currículum, Textos, Recursos digitales, Estándares). Está a cargo de la UCE.

Algunas de las acciones que derivan de esta línea son:

- Elaborar los Programas de Estudio y otros instrumentos curriculares para la oportuna puesta en marcha del currículum para el año 2020.
- Elaborar textos escolares para todas las asignaturas del plan común obligatorio para el año 2020 y progresiva elaboración de textos escolares para todas las asignaturas del plan diferenciado durante 2020 y 2021
- Elaborar libros de lectura sugeridos para los planes de formación general y diferenciado.
- Elaborar y distribuir para la Biblioteca CRA que apoyarán asignaturas del plan común y electivas; entre ellas: Economía y Sociedad, Programación, Inglés, Educación Ciudadana y Ciencias.

Articulación con actores e instituciones relevantes

Esta línea de trabajo supone, en la etapa de implementación, fortalecer la articulación con la dimensión vertical de la red, con el propósito de resguardar la alineación respecto del enfoque y apoyar el proceso de apropiación. Pensar la articulación como una red también implica fortalecer el trabajo conjunto entre esas instituciones para evitar orientaciones disímiles ante la implementación de las Bases. En la dimensión horizontal de la red, la articulación debería asegurar que los recursos que se construya tengan una mejor y mayor difusión, que se elabore material en conjunto y que se enriquezcan las orientaciones para cada ámbito específico, entre otras.

Como esta línea de trabajo atraviesa la estrategia general de apoyo a la implementación, está presente en todas las demás líneas de trabajo y articulará a distintas instituciones y actores según el tema que se aborde y el propósito que se persiga.

Algunas de las acciones que derivan de esto son:

- Mesa de implementación interministerial con participantes de la UCE, el gabinete ministerial, comunicaciones del Mineduc, la División de Educación General (DEG) y el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP).
- Mesa de trabajo para articular el SAC en relación con la implementación de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio y sus implicancias en el sistema.
- Sesiones con los gabinetes regionales del SAC para generar estrategias de difusión y acompañamiento conjuntas.
- Acuerdo de colaboración con instituciones y organismos de la dimensión horizontal de la red para difundir la actualización de las Bases Curriculares.
- Establecer articulaciones de trabajo con los directivos de las facultades o departamentos de educación, docentes de las cátedras, para organizar seminarios, debates y conversatorios que incluyan la participación de estudiantes que estén cursando programas de formación pedagógica.
- Coordinación para el desarrollo profesional docente y la formación inicial docente, entre instituciones de formación pedagógica y CPEIP.
- Coordinación con DEMRE para el alineamiento curricular de pruebas de selección para ingreso a universidad (PSU) para todas las asignaturas.

Gestión de recursos de apoyo

El propósito principal de esta línea es resguardar que los equipos de los establecimientos cuenten con material de apoyo para apropiarse de las Bases Curriculares y fortalecer las prácticas desplegadas en el aula, y material para generar reflexión, informar y formar en este ámbito a los miembros de su comunidad educativa (docentes, asistentes, estudiantes, apoderados u otros).

Se pondrá especial énfasis en la gestión de recursos para instalar la electividad en el sistema, entendiendo que, al ampliar las opciones de los alumnos con el fin de entregar espacios de elección y crecimiento, los docentes, equipos técnico-pedagógicos, equipos directivos y sostenedores requerirán mayor apoyo. Esto incluirá modelar y ejemplificar formas de abordar la electividad: cómo realizar un buen diagnóstico y usar la información que se obtiene para tomar decisiones pertinentes y adecuadas a la realidad que enfrenta cada establecimiento.

Se entregará herramientas, recursos y materiales de manera directa a las instituciones escolares y a través de un sitio web. Serán de fácil acceso y reproducción y atenderán a distintos receptores (directivos, docentes, estudiantes, apoderados, otros).

Los principales recursos de apoyo para apoyar la implementación son:

- Documento de orientaciones para poner en marcha el sistema de electividad, que profundizará en el enfoque y las lógicas detrás de los principios de la Base Curricular; orientará y ejemplificará maneras de llevarlo a la práctica en los establecimientos educacionales.
- Material de trabajo para jefes o coordinadores técnico-pedagógicos y docentes para realizar la jornada de reflexión sobre las Bases Curriculares.
- Recursos audiovisuales, afiches, folletos, presentaciones, fichas y otros (presentaciones ppt, ejemplos de proyectos interdisciplinarios y por asignatura, material de apoyo para trabajo con habilidades, etc.) que cumplan propósitos informativos (difusión) y formativos respecto de distintos temas sobre las Bases, como ciudadanía, habilidades para el siglo XXI,

aprendizaje basado en proyectos, entre otros, y su puesta en marcha. Estos recursos se orientarán a distintos destinatarios (equipos técnico-pedagógicos, docentes, estudiantes, asistentes de la educación, apoderados, otros).

- Documento informativo para supervisores, evaluadores y fiscalizadores.
- Recursos de apoyo y docentes y estudiantes en la página web www.curriculumnacional.cl.
- Generar asesorías al interior de los establecimientos para dar opciones de manera eficiente para la electividad y que generen apoyo.

4. Etapas de la Implementación

4.1 Etapa de Inicio (2019)

Líneas de trabajo	Acciones	Responsables
Difusión de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio	<ul style="list-style-type: none"> - Difusión del documento. - Entrega de documento de Bases Curriculares de 3° y 4° medio y sus Orientaciones (física y digitalmente) a Facultades de Educación, programas de Formación Pedagógica y a actores estratégicos del ámbito de la educación. - Sesiones con los gabinetes regionales del SAC para generar estrategias de difusión conjuntas. - Entrega de orientaciones, cartillas, afiches para implementar con gradualidad y flexibilidad el plan de estudios y comunicar los cambios más relevantes a DEPROV, DAEM/DEM/CORP, otros sostenedores, equipos directivos de los establecimientos educacionales, equipos técnico-pedagógicos, docentes, estudiantes y apoderados. - Coordinación con la dimensión horizontal de la red para que usen sus propias plataformas para difundir las Nuevas Bases Curriculares. - Publicación de recursos audiovisuales que enfatizan en los enfoques de las Bases, las habilidades para el siglo XXI, las metodologías de proyectos, entre otros, a través de distintas plataformas (páginas Mineduc, páginas SAC, páginas de los DEM/DAEM/Corporaciones, páginas de los establecimientos, portal EducarChile, páginas de facultades y/o carreras de Pedagogía, otras que aporte la dimensión horizontal de la red). - Realización de una jornada de reflexión en los establecimientos educacionales para analizar los enfoques de la Base Curricular y reflexionar sobre cómo llevarlo a la práctica en el propio contexto. También se podrá recoger dudas, opiniones y primeras impresiones en estas instancias (esta acción se articula con la línea de trabajo de seguimiento de la implementación). - Reuniones informativas y formativas para supervisores del Mineduc, evaluadores de la Agencia y fiscalizadores de la Superintendencia de Educación. - Documento sobre cambios relevantes en las Bases para orientar procesos de acompañamiento, evaluación y fiscalización de supervisores del Mineduc, evaluadores de la Agencia de Calidad y fiscalizadores de la Superintendencia, respectivamente. 	UCE

	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de conferencias online para capacitar en los diferentes temas de las Bases Curriculares, profundizando en cada una de las asignaturas presentes, dirigidas principalmente a directivos y docentes de todo Chile, pero abierto a todo público. - Talleres de verano en convenio con universidades para actualizar el curricular, dirigido a los docentes de 3° y 4° medio. - Correo electrónico personalizado a directores y docentes de 3° y 4° medio con información sobre la implementación y los temas presentes en las Bases Curriculares para dar apoyo a la apropiación curricular. Este medio y la información también se utilizarán para acompañar y orientar a los Supervisores del Mineduc, sostenedores, universidades, entre otros, a fin de cubrir tanto la red horizontal como la vertical. 	
Acompañamiento a los establecimientos educacionales para la implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Taller con los supervisores DEPROV y equipos técnicos de los DEM/DAEM/Corporaciones, para orientar cómo acompañar a los equipos directivos y técnico-pedagógicos de los establecimientos educacionales en la reflexión e implementación del nuevo Currículum. - Sesiones con los gabinetes regionales del SAC para generar estrategias de acompañamiento conjuntas. - Coordinación con los fiscalizadores, evaluadores y supervisores SAC para alinear las revisiones o interacciones con el enfoque del documento. - Entrega de materiales de apoyo (ppt, cápsulas audiovisuales, guías metodológicas, otros), para la reflexión interna en los establecimientos e instituciones ligadas a la educación y para su réplica y comunicación. - Incorporación del canal de Ayuda Mineduc para responder dudas y dar apoyo pedagógico a los establecimientos. - Plataforma de recolección de consultas por medio de página Web www.curriculumnacional.cl - Diseño de estrategia para responder a los requerimientos de los establecimientos educacionales relacionados con la aplicación de las Bases. - Elaboración de un fondo de asesoría a 600 establecimientos del país por año, enfocado en la electividad y la implementación del nuevo Plan de Estudios. 	UCE en coordinación con DEG
Seguimiento de la implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo temprano a la difusión y diseño de un sistema de respuesta a consultas (y su sistematización). Se plantea habilitar un centro de llamadas (Ayuda Mineduc) y una página de preguntas frecuentes (coordinado con las unidades de Normativa y Ayuda Mineduc), un tríptico de respuestas a preguntas frecuentes, el apoyo de supervisores DEPROV para comunicar y responder dudas y recoger opiniones sobre las Bases Curriculares. 	UCE

	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de una sistematización y un análisis sobre comentarios y opiniones en redes (diarios, portales educativos, redes de docentes, redes sociales u otros) para responder a las principales preocupaciones que emerjan desde el sistema escolar. - Distribución de materiales y recursos de apoyo a los establecimientos educacionales, principalmente por medio de los DEPROV. 	
Procesos de formación	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño e implementación de talleres, cursos y actividades de formación, enfocados a desarrollar herramientas para apropiarse de las Nuevas Bases Curriculares, destinados a DEPROV, DAEM/DEM/CORP, otros sostenedores, equipos directivos de establecimientos educacionales y equipos técnico-pedagógicos, coordinados por UCE y el CPEIP. - Diseño e implementación de cursos para profundizar procesos de formación para docentes, a cargo de CPEIP (tanto en sus líneas de postítulos, como en cursos de actualización y fortalecimiento) en coordinación con la UCE. - Seminarios, coloquios y/o debates regionales con directivos, docentes y estudiantes universitarios de programas de formación pedagógica, en los temas presentes en las nuevas Bases Curriculares. - Diseño de estrategia para formar una red de colaboración con instituciones de educación superior en el ámbito de la formación y desarrollo docente (coordinado por CPEIP). - Trabajo conjunto en estándares FID de acuerdo con el nuevo currículum (coordinado por CPEIP). 	UCE y CPEIP
Articulación de instrumentos curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración los Programas de Estudio y otros instrumentos curriculares para la oportuna puesta en marcha del currículum en 2020. - Elaboración de textos escolares para todas las asignaturas del plan común obligatorio para el año 2020 y progresiva elaboración de textos escolares para todas las asignaturas del plan diferenciado durante 2020 y 2021. - Elaboración de libros de lectura sugeridos para los planes de formación general y diferenciado. - Elaboración y distribución de libros para la Biblioteca CRA que apoyarán asignaturas del plan común y electivas; entre ellas: Economía y Sociedad, Programación, Inglés, Educación Ciudadana y Ciencias. 	UCE
Articulación con actores e instituciones relevantes	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa de implementación interministerial con participantes de la UCE, el gabinete ministerial, comunicaciones del Mineduc, DEG y CPEIP. - Mesa de trabajo para articular el SAC con la implementación de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio y sus implicancias en el sistema. - Sesiones con los gabinetes regionales del SAC para generar estrategias de difusión y acompañamiento conjuntas. 	UCE

	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdo de colaboración con instituciones y organismos de la dimensión horizontal de la red para difundir la actualización de las Bases Curriculares. - Establecer articulaciones de trabajo con los directivos de las facultades o departamentos de educación y docentes de las cátedras para organizar seminarios, debates y conversatorios en que participen estudiantes que estén cursando programas de formación pedagógica. - Coordinación para el desarrollo profesional docente y la formación inicial docente, entre instituciones de formación pedagógica y CPEIP. - Coordinación con DEMRE para el alineamiento curricular de pruebas de selección para ingreso a universidad (PSU) para todas las asignaturas. 	
Gestión de recursos de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> - Documento de orientaciones para implementar el sistema de electividad que profundizará en el enfoque y las lógicas detrás de los principios de la Base Curricular; orientará y ejemplificará maneras de llevarlo a la práctica en los establecimientos educacionales. - Material de trabajo para jefes o coordinadores técnico-pedagógicos y docentes la jornada de reflexión sobre las Bases Curriculares. - Recursos audiovisuales, afiches, folletos, presentaciones, fichas y otros (presentaciones ppt, etc.) que cumplan propósitos informativos (difusión) y formativos respecto de distintos temas de las Bases, como ciudadanía, habilidades para el siglo XXI, aprendizaje basado en proyectos, entre otros, y su puesta en marcha. Estos recursos estarán enfocados en distintos destinatarios (equipos técnico-pedagógicos, docentes, estudiantes, asistentes de la educación, apoderados, otros). - Ejemplos de proyectos interdisciplinarios y por asignatura. - Material de apoyo para el trabajo con habilidades. - Documento informativo para supervisores, evaluadores y fiscalizadores. - Recursos de apoyo para docentes y estudiantes en la página web www.curriculumnacional.cl - Generar asesoría al interior de los establecimientos que permitan dar opciones para la electividad de manera eficiente y generen apoyo. 	UCE

4.2 Etapa de Instalación (aproximadamente 2020-2021)

Líneas de trabajo	Acciones	Responsables
Difusión de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio	<ul style="list-style-type: none"> - Difusión del documento. - Ajuste de material de difusión existente y elaboración de nuevo material que aclare posibles dudas o comprensiones erróneas. 	UCE en coordinación con DEG
Acompañamiento a los establecimientos educacionales para la implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Taller anual en los establecimientos educacionales para la reflexión interna sobre las Bases Curriculares de 3° y 4° medio - Realización de conferencias online para capacitar en los diferentes temas de las Bases Curriculares, profundizando en cada una de las asignaturas presentes; dirigido principalmente a directivos y docentes de todo Chile, pero abierto a todo público. - Talleres de verano en convenio con universidades en actualización curricular, dirigido a los docentes de 3° y 4° medio. - Correo electrónico personalizado a directores y docentes de 3° y 4° medio con información sobre la implementación y los temas de las Bases Curriculares para dar apoyo a la apropiación curricular. Este medio y la información presente también se utilizará para acompañar y orientar a los supervisores del Mineduc, sostenedores y universidades, entre otros, para cubrir tanto la red horizontal como la vertical. 	UCE en coordinación con DEG
Seguimiento de la implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de consultas en Ayuda Mineduc y vía supervisores y evaluadores, y sistematización de información para entregar información oportuna y definir líneas de apoyo necesarias. - Estudio sobre los planes y programas de estudios construidos o modificados por los establecimientos educacionales y las razones por las cuales los equipos directivos, técnico-pedagógicos y docentes llegaron a estas decisiones u opciones, para monitorear la implementación. 	UCE
Procesos de formación	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño e implementación de cursos para profundizar procesos de formación para docentes, a cargo de CPEIP (tanto en sus líneas de postítulos, como en cursos de actualización y fortalecimiento) en coordinación con la UCE. - Diseño de estrategia para formar una red de colaboración con instituciones de educación superior en el ámbito de la formación y el desarrollo docente (coordinado por CPEIP). - Seminarios, coloquios y/o debates. 	UCE y CPEIP

Articulación de instrumentos curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de instrumentos curriculares y recursos educativos. - Elaboración de textos escolares para todas las asignaturas del plan común obligatorio para 2020 y progresiva elaboración de textos escolares para todas las asignaturas del plan diferenciado durante 2020 y 2021. - Elaboración de libros de lectura sugeridos para el plan de formación diferenciado - Elaboración y distribución de libros para la Biblioteca CRA que apoyarán asignaturas del plan de formación diferenciado. 	UCE
Articulación con actores e instituciones relevantes	<ul style="list-style-type: none"> - Continuidad de la coordinación con instituciones SAC en esta materia. - Desarrollo de la red de colaboración con instituciones en el ámbito de la formación y el desarrollo docente. - Coordinación con DEMRE para el alineamiento curricular de pruebas de selección para ingreso a universidad (PSU) para todas las asignaturas. 	UCE UCE y CPEIP
Gestión de recursos de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de recursos y actualización anual de ellos; desarrollo de recursos nuevos. - Recursos de apoyo y docentes y estudiantes en la página web www.curriculumnacional.cl - Generar asesorías en los establecimientos que permitan dar opciones para la electividad de manera eficiente y generen apoyo. 	UCE

4.3 Etapa de institucionalización (aproximadamente 2021 en adelante)

Líneas de trabajo	Acciones	Responsables
Difusión de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio	<ul style="list-style-type: none"> - Ajuste de material de difusión existente y elaboración de nuevo material que aclare posibles dudas o comprensiones erróneas. 	UCE en coordinación con DEG
Acompañamiento a los establecimientos educacionales para la implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Continuidad de acciones de apoyo y acompañamiento por medio de los DEPROV (aunque posiblemente más esporádicas). 	UCE en coordinación con DEG
Seguimiento de la implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de impacto en calificaciones, tasas de repitencia, tasas de retención, SIMCE y PSU. - Estudio de impacto sobre la formación inicial docente y la oferta de desarrollo profesional continuo (en servicio) en evaluación. 	UCE
Procesos de formación	<ul style="list-style-type: none"> - Continuidad y profundización de procesos de formación (postítulos, actualizaciones y fortalecimiento), CPEIP a docentes. - Seminarios, coloquios y/o debates. 	UCE y CPEIP
Articulación de instrumentos curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Actualizaciones y ajustes a las orientaciones sobre las nuevas metodologías de proyectos y la aplicación de las habilidades, entre otros. - Mejora continua del alineamiento entre instrumentos curriculares y recursos de apoyo al currículum. 	UCE
Articulación con actores e instituciones relevantes	<ul style="list-style-type: none"> - Continuidad de la coordinación con instituciones SAC en esta materia. - Continuidad de la colaboración con instituciones en el ámbito de la formación y el desarrollo docente. - Coordinación con DEMRE para el alineamiento curricular de pruebas de selección para ingreso a universidad (PSU) para todas las asignaturas. 	UCE UCE y CPEIP
Gestión de recursos de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo y actualización continua de recursos. 	UCE

5. Presupuesto e impacto esperado

A continuación, se presenta aquellas iniciativas del plan de implementación que requieren presupuesto anual y nivel de impacto según línea de trabajo.

Líneas de trabajo	Responsables	Acciones	Impacto Total	Cantidad	Precio	Presupuesto Total
Difusión de las Bases Curriculares de 3° y 4° medio	UCE	Difusión del documento.	1.200 directores y jefes técnicos, y 4.200 docentes.	-	-	Estas jornadas se encuentran presupuestadas en los planes regionales de cada Región.
		Entrega de documento de Bases Curriculares de 3° y 4° medio.	415.098 alumnos, 55.627 docentes y 2.922 establecimientos.	45.000	\$2.500	\$112.500.000
		Publicación de recursos audiovisuales	200.000 personas.	10	\$1.000.000	\$10.000.000
		Realización de conferencias online para capacitar en los diferentes temas presentes en las Bases Curriculares.	10.000 directivos y docentes de todo Chile.	22	\$500.000	\$11.000.000
		Talleres de verano en convenio con universidades en actualización curricular dirigidos a los docentes de 3° y 4° medio.	3.000 docentes	3.000	\$240.000	\$720.000.000
Acompañamiento a los establecimientos educacionales para la implementación	UCE en coordinación con DEG	Elaboración de un fondo de asesoría a 600 establecimientos del país por año, enfocado en la electividad y la implementación del nuevo plan de estudios.	600 establecimientos	600	\$3.700.000	\$2.220.000.000
Seguimiento de la implementación		Distribución de materiales y recursos de apoyo a los establecimientos educacionales.	415.098 alumnos, 55.627 docentes y 2.922 establecimientos.	-	-	Formato digital

Procesos de formación	UCE y CPEIP	Diseño e implementación de cursos para profundizar procesos de formación para docentes, a cargo de CPEIP (tanto en sus líneas de postítulos, como en cursos de actualización y fortalecimiento) en coordinación con la UCE.	2.500 docentes de educación media	2.500	\$240.000	\$600.000.000
Articulación de instrumentos curriculares	UCE	Elaboración los Programas de Estudio y otros instrumentos curriculares con el fin de la oportuna puesta en marcha del currículum para 2020.	415.098 alumnos, 55.627 docentes y 2.922 establecimientos.	220.000	\$2.200	\$484.000.000
		Elaboración de textos escolares para todas las asignaturas del plan común obligatorio para 2020 y progresiva elaboración de textos escolares para todas las asignaturas del plan diferenciado durante 2020 y 2021.	415.098 alumnos, 55.627 docentes y 2.922 establecimientos.	-	-	Licitación
		Elaboración de libros de lectura sugeridos para plan de formación general	415.098 alumnos, 55.627 docentes y 2.922 establecimientos.	80.000	\$7.260	\$580.800.000
		Elaboración y distribución de libros para la Biblioteca CRA que apoyarán asignaturas del plan común y electivas; entre ellas: Economía y Sociedad, Programación, Inglés, Educación Ciudadana y Ciencias.	415.098 alumnos, 55.627 docentes y 2.922 establecimientos.	135.000	\$7.260	\$980.100.000
Articulación con actores e instituciones relevantes	UCE	Coordinación para el alineamiento curricular de la PSU para todas las asignaturas.	415.098 alumnos, 55.627 docentes y 2.922 establecimientos.	5	\$3.000.000	\$15.000.000
Gestión de recursos de apoyo	UCE	Recursos de apoyo y docentes y estudiantes en la página web www.curriculumnacional.cl	415.098 alumnos, 55.627 docentes y 2.922 establecimientos.	2.150.000	\$2.100	\$4.515.000.000

6. Estimación de los costos incrementales en horas docentes para implementar las nuevas Bases Curriculares de 3° y 4° medio

El Mineduc realizó un estudio que muestra el impacto incremental que tendrá el cambio de currículum en la enseñanza media que se inicia el año 2020, en relación con la cantidad de horas docentes necesarias para dictar las asignaturas que se contemplan para 3° y 4° medio en los establecimientos humanista-científicos y técnico-profesionales (ver Anexo 6).

La información para hacer el informe se obtuvo de las bases disponibles en Mineduc respecto de los docentes contratados en enseñanza media, los estudiantes matriculados de 1° a 4° medio, las remuneraciones reportadas al Mineduc por los establecimientos educacionales y los establecimientos consignados con Jornada Escolar Completa, entre otras; en su mayoría son datos de 2018 porque era el último disponible a la fecha del análisis. Por ende, los resultados pueden presentar alguna desviación de la realidad, dependiendo de la calidad de la información de que se dispone por colegio y de los cambios entre 2018 y 2019.

Entre los datos destacados, se verificó que existen 60.024 docentes con contrato en la enseñanza media, el 93,07% de ellos es docente de aula. También se estableció que el total de horas pedagógicas de enseñanza media son 1.574.286 semanales; de ese total, 13,2% (207.332) están con clasificación de “Otro” respecto de la disciplina específica que imparten y no fueron consideradas para analizar el cumplimiento de horas del Plan de Formación General o el Plan de Formación Diferenciada de HC, sino que se utilizaron como factibles de usar para cubrir las Horas de Libre Disposición, así como el Plan de Formación Diferenciada de TP.

Por otra parte, durante 2018 hubo 415.098 alumnos cursando 3° y 4° medio, de los cuales un 62,54% estudió en modalidad HC y el 37,46% en TP, en alguno de los 2.922 establecimientos para este nivel de enseñanza.

En relación con la factibilidad de implementar el Plan de Formación Diferenciada para los colegios con modalidad HC, se observó que, sin hacer ajustes a las horas docentes por asignatura contratadas actualmente, el 54,7% de los colegios HC puede cumplir con los requisitos necesarios para brindar a sus alumnos de 3° y 4° medio la oferta de seis o más asignaturas de profundización, de manera que puedan elegir tres cada año. Por otra parte, el 86,7% puede ofrecer a sus alumnos desde tres o más asignaturas; el 32,09% de ellos pueden impartir más de 3 y menos de 6 asignaturas. Se estima que los ajustes que deberán hacer los establecimientos para implementar el nuevo Plan Diferenciado son factibles en la mayoría de los casos, dado que muchos podrán liberar el uso de Horas de Libre Disposición, como aquellos que destinaban horas para Inglés y los que destinaban sus horas en la clasificación “Otro”. En estos casos, podrán utilizarse para los requisitos de electividad. Con respecto a este punto, se concluyó que en el país se puede otorgar 15 horas de libre disposición a los establecimientos en promedio, lo que supera las 8 horas exigidas.

Más del 75% de los colegios municipales puede otorgar una electividad mayor o igual a 6 asignaturas, en tanto cerca del 50% de los establecimientos particulares y particulares subvencionados alcanzan ese nivel. Esto podría obedecer al tamaño de los establecimientos: estos últimos tienden a ser más pequeños, lo que podría redundar en menores holguras para cumplir con los requerimientos curriculares.

Finalmente, se estableció que hay 361 establecimientos HC (que equivalen a un 18% del total de 1.976) en los que habrá que ocuparse en el rediseño fino de su oferta de horas docentes, ya que no

alcanzarían a cubrir el Plan de Formación Diferenciada ofreciendo seis asignaturas ni las horas de libre disponibilidad que propone el nuevo currículo.

En relación con los establecimientos TP, dado que las nuevas Bases Curriculares demandan que Filosofía y Ciencias se dicten para el Plan de Formación General y no estaban en el programa anterior, se requiere readecuar la oferta de horas docentes; se calcula que hay que contratar a 994 docentes en distintas cantidades de horas semanales, dependiendo del establecimiento. A continuación, se muestra el cuadro resumen:

Disciplina	% del total (575 estab.)	Docentes	Horas pedagógicas	Horas pedagógicas promedio	Costo Incremental Mensual en M\$ 2019
Filosofía	98,10%	572	7.673	13,34	226.702
Ciencias	72,90%	422	5.052	8,79	159.880
Total	-	994	12.725	11,065	386.582

También se observó que todos los establecimientos pueden cumplir con el Plan de Formación Diferenciada que establece 22 horas semanales, y que poseen amplias opciones de realizar asignaturas en horas de libre disposición en el país; el indicador general es de 18 horas semanales, muy por sobre las 6 horas que demanda el currículum 2020.

En términos generales tanto para HC como para TP, aunque habrá que apoyar a varios establecimientos para que cumplan con lo que establece el nuevo currículum, la gran mayoría posee los recursos docentes para lograrlo, sobre todo porque en muchos casos hay horas tipificadas como "Otro" en su asignatura y podrían adecuarse para este fin.

V. FUNDAMENTACIÓN DE LAS ASIGNATURAS

1. Artes

1.1 Introducción

En esta sección se presenta los fundamentos de las Bases Curriculares para la asignatura de Artes correspondientes al Plan Común Electivo y al Plan Diferenciado Humanístico-Científico. Para elaborar esta fundamentación, se consideró diversos antecedentes, como oficios del CNED, el estado de la educación artística, elementos recogidos de la consulta pública de abril de 2017, el diagnóstico elaborado por el Departamento de Educación del Consejo Nacional de la Cultura y de las Artes en 2017 y un análisis comparativo de 15 currículos internacionales respecto de cómo se enseñan las artes.

1.2 Antecedentes

Las Bases Curriculares para el Plan Común Electivo y el Plan de Formación Diferenciada HC de 3° y 4° medio responden a la necesidad de potenciar el aporte de las diversas disciplinas artísticas a la formación de los estudiantes. Asimismo, se las elaboró a partir de las observaciones del CNED sobre la propuesta presentada a evaluación el 9 de agosto de 2018, incluidas en los Oficios N°570/2018 y N°586/2018.

Diagnóstico elaborado por el Consejo Nacional de la Cultura y de las Artes (actual Ministerio de las Culturas, de las Artes y el Patrimonio)

En la Consulta Pública se solicitó la opinión del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA), que indicó que se requería preservar un enfoque disciplinar, argumentando que “para que la especialización sea efectiva y recoja el proceso anterior (hasta 2° medio), debe mantenerse una disciplina eje que estructure el currículum de cada estudiante y desde el cual se establezca el diálogo con las otras asignaturas. Esta asignatura debe ser disciplinar y debe ofrecer la opción tanto desde las artes visuales y musicales, como desde las artes escénicas (Teatro, Danza y Circo)”.

Lo anterior se complementó con un informe elaborado en 2017 por el Departamento de Educación del CNCA, que evaluó la propuesta curricular de Artes sometida a la consulta pública. Este informe destacó que el enfoque propuesto debía ir en concordancia con la diferenciación disciplinar del currículum hasta 2° medio, sin privilegiar las Artes Visuales en desmedro de la Música o de las Artes Escénicas. Para subsanar esta falencia, enfatizó lo disciplinar en las asignaturas para la formación diferenciada HC.

Procesos de consulta y validación de la propuesta

La consulta pública de abril de 2017 a directivos, docentes, estudiantes y expertos del área mostró que se considera positivo incorporar la asignatura de Arte en el Plan de Formación General y en el Plan Diferenciado HC. Se juzgó positivamente incluir este tipo de asignaturas para la formación diferenciada por ser novedoso, especialmente dada la baja valoración hacia las disciplinas artísticas en el presente. Junto con esto, se valoró añadir expresiones artísticas que tradicionalmente no han estado en el currículum escolar, como la danza y el teatro.

Se criticó que las asignaturas de profundización propuestas eran demasiado genéricas, no favorecían la vocación y los propósitos eran similares para la formación general y la diferenciada, lo que no favorecía la diferenciación que se espera en este tipo de asignaturas. Los expertos consideraron que dichas asignaturas no respondían a una especialización por áreas disciplinares dentro del arte, a diferencia de lo que ocurre con las de otras disciplinas. Reconociendo esta necesidad, las asignaturas para el Plan Diferenciado HC se enfocan en áreas de la formación artística.

1.3 Fundamentos Artes

Las Artes son un componente importante de la educación, pues permiten una mayor comprensión de la realidad. Por medio de los conocimientos, habilidades y actitudes que desarrolla, los estudiantes pueden agudizar su percepción, expresar, crear, reflexionar y evaluar esa realidad. Las Artes favorecen el crecimiento intelectual y emocional de las personas en lo individual y lo social, más allá de sus habilidades y contenidos disciplinares propios, pues fortalecen y estimulan el pensamiento divergente, reflexivo y crítico, el aprendizaje significativo y profundo, las habilidades para investigar y la rigurosidad para observar la realidad, entre otras dimensiones.

Las asignaturas de Artes buscan entregar oportunidades para que los alumnos, independientemente de sus aptitudes, habilidades o conocimientos previos, expresen sus sentimientos, emociones e ideas por medio de la creación y la interpretación artística y adquieran nuevos conocimientos acerca del lenguaje y los conceptos propios de la disciplina artística abordada. También promueven la investigación y la experimentación con medios, instrumentos, procedimientos y técnicas de expresión artística, como el desarrollo de su sensibilidad estética y su capacidad de responder personal, informada y críticamente frente a experiencias con las artes y con otras manifestaciones en las que los lenguajes artísticos participan. Asimismo, se pretende que diseñen, gestionen e implementen instancias de difusión de sus trabajos y proyectos artísticos a la comunidad, aportando al desarrollo estético y cultural de ella.

1.4 Análisis de evidencia nacional e internacional

Para visualizar cómo las Artes están insertas en los cursos finales de la educación secundaria en el mundo, se estudió algunos aspectos de 14 currículos internacionales (Argentina, British Columbia y Ontario de Canadá, Colombia, Costa Rica, Finlandia, Francia, Holanda, Hong Kong, Inglaterra, Irlanda, Japón, Singapur y Uruguay). Las disciplinas artísticas que incluye la educación en las artes son Artes Visuales, Música, Teatro, Danza, Artes Mediales y Artes Integradas. Su ubicación en la estructura curricular es variada; en algunos países están incorporadas en el plan común, en unos pocos en el plan electivo y en mayor medida, dentro del plan diferenciado. En la mayoría de los países se presenta asignaturas según cada lenguaje artístico y solo en 3 casos se ofrece asignaturas con enfoques integrados (para más detalle de algunos casos, ver Anexo 2 de Artes).

En la siguiente tabla se resume cómo están presentes las asignaturas artísticas en estos currículos.

Tabla 28. Denominaciones de las asignaturas de artes en diversos currículos internacionales

Nombres de asignatura y diferenciados Música																
Países	Música	Teatro musical	Artes musicales	Música coral	Composición y producción	Música contemporánea	Música instrumental	Taller de música	Artes en contextos históricos	Historia de las artes	Improvisación y ensambles musicales	Arte, cultura y sociedad	Gestión de proyectos y producción musical	Gestión cultural musical	Expresión musical	Práctica y expresión musical
Argentina																
Australia																
British Columbia																
Ontario																
Colombia																
Costa Rica																
Finlandia																
Francia																
Holanda																
Hong Kong																
Inglaterra																
Irlanda																
Japón																
Singapur																
Uruguay																

Nombres de asignatura y diferenciados Danza					Nombres de asignatura y diferenciados Teatro/ Drama					Nombres de asignatura y diferenciados Artes mediales						
Países	Danza	Expresión corporal y danza	Coreografía	Compañía de danza	Técnica y presentación	Países	Teatro/drama	Expresión corporal y teatro	Dirección teatral	Compañía de teatro	Producción teatral	Países	Artes Mediales	Cine audiovisual	Artes multimedia	Lenguaje, Comunicación y medios audiovisuales
Argentina						Argentina						Argentina				
Australia						Australia						Australia				
British Columbia						British Columbia						British Columbia				
Ontario						Ontario						Ontario				
Colombia						Colombia						Colombia				
Costa Rica						Costa Rica						Costa Rica				
Finlandia						Finlandia						Finlandia				
Francia						Francia						Francia				
Holanda						Holanda						Holanda				
Hong Kong						Hong Kong						Hong Kong				
Inglaterra						Inglaterra						Inglaterra				
Irlanda						Irlanda						Irlanda				
Japón						Japón						Japón				
Singapur						Singapur						Singapur				
Uruguay						Uruguay						Uruguay				

Nombres de asignatura y diferenciados Artes integradas			
Países	Artes y cultura	Lenguajes combinados (en AV) artísticos	Explorando y creando en las artes
Argentina			
Australia			
British Columbia			
Ontario			
Colombia			
Costa Rica			
Finlandia			
Francia			
Holanda			
Hong Kong			
Inglaterra			
Irlanda			
Japón			
Singapur			
Uruguay			

Para analizar las metas y objetivos de las asignaturas relacionadas con las Artes en el mundo, se utilizó algunos de los criterios planteados en el estudio *Educación artística y cultural en el contexto escolar en Europa*, de la Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural de la Comisión Europea de 2009. Los más recurrentes son la apreciación crítica, la competencia de conocimiento y comprensión de las artes, la diversidad cultural y la creatividad. En cuanto a los grandes objetivos y metas de la educación artística, que son la apreciación estética y el desarrollo de la expresión y creatividad, hay 46 objetivos que mencionan la apreciación estética, 24 relacionados con el desarrollo expresivo y creativo, 10 relativos a aspectos actitudinales como las competencias sociales y la autoestima, 6 referidos a sustentabilidad y problemas y contexto y 1 que plantea la interdisciplinariedad o artes integradas.

La siguiente tabla detalla la comparación de metas y objetivos en los 15 currículos analizados:

Tabla 29. Comparación de metas y objetivos en la enseñanza artística en diversos currículos internacionales

Metas u objetivos	Argentina	British Columbia	Ontario	Colombia	Costa Rica	Finlandia	Francia	Irlanda	Uruguay	Hong Kong
Competencias y comprensión de las artes										
Apreciación crítica (Valoración estética)										
Patrimonio cultural (Identidad nacional)										
Expresión individual/ identidad / desarrollo/ expresión colectiva										
Diversidad cultural										
Valoración del arte contemporáneo y nuevos medios y lenguajes										
Creatividad (imaginación, resolución de problemas, asunción de riesgos)										
Competencias sociales / trabajo en grupo/ socialización / trabajo en cooperación										
Competencias comunicativas (difusión)										
Disfrute / placer/ satisfacción/ diversión										
Variedad y diversidad de las artes / exposición a diversos medios y formas de expresión artística										
Interpretación / presentación (compartir el trabajo artístico de los propios alumnos)										
Conciencia medioambiental / conservación, sustentabilidad / ecología										

Confianza en sí mismo / autoestima/ conocimiento de sí mismo	■	■	■			■				
Aprendizaje / interés permanente por las artes	■									
Identificación del potencial artístico (aptitud/ talento)	■									
Vinculación con problemas sociales y contexto	■					■			■	
Uso de nuevas tecnologías	■					■		■	■	
Espectador / conocimiento y análisis del circuito de las artes	■					■				
Desarrollo de habilidades técnicas disciplinares	■								■	
Desarrollo de la interdisciplinariedad		■	■						■	

1.5 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

A partir de los estudios, propuestas y procesos de consulta, se decidió elaborar las Bases Curriculares de las asignaturas de Artes para la Formación General Común Electiva de 3° y 4° medio en cuatro módulos: **Danza, Teatro, Artes Visuales y Música**. Incorporar las cuatro disciplinas artísticas de manera independiente busca, por una parte, que los establecimientos puedan ampliar las posibilidades de implementación de la formación común electiva para 3° y 4° medio, adecuándola a sus necesidades y a la dotación de docentes especialistas con los que cuentan. Por otra parte, estas asignaturas entregan a los estudiantes oportunidades para conocer la danza y el teatro como medios de expresión artística, lo que puede contribuir tanto a la definición de sus proyectos de vida como al desarrollo de habilidades que fortalecen su formación en algunas especialidades de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional o Artística.

Los módulos son anuales y no son progresivos, por lo que los establecimientos podrán ofrecer cuantos y cuales estimen convenientes para la formación integral de sus alumnos, de acuerdo con su contexto y proyecto educativo. Por ejemplo, pueden impartir uno diferente cada año. Para la Formación Diferenciada HC se propone seis asignaturas de profundización que abarcan cuatro disciplinas artísticas:

- Artes visuales, audiovisuales y multimediales
- Arquitectura y diseño
- Creación y composición musical
- Interpretación y creación en danza
- Interpretación musical
- Interpretación y creación en teatro

Durante su trayectoria escolar, los estudiantes han podido desarrollar habilidades de expresión, creación e interpretación por medio de los lenguajes artísticos. Los últimos cursos de la enseñanza media entregan oportunidades para que apliquen y profundicen estas habilidades, aproximándose desde una perspectiva personal a la expresión, creación e interpretación de sus propias obras y manifestaciones artísticas. Se busca que fortalezcan su comprensión acerca de cómo las artes expresan y comunican sensaciones, emociones, ideas y diferentes dimensiones de las personas y de la sociedad. Con esto, se tiene siempre presente que el fin de la asignatura no es formar artistas o intérpretes, sino personas sensibles y con capacidad de comprender y valorar las artes como actividad humana y que puedan expresarse en diferentes contextos en el marco de sus especialidades técnico-profesionales o de sus áreas de profundización humanistas, científicas o artísticas. Así, estas Bases promueven el desarrollo de proyectos basados en desafíos artísticos personales o colectivos. Las etapas de dichos proyectos se vinculan con las del proceso de creación planteado; en ambos están presentes el desafío o problema, la investigación y experimentación y la retroalimentación constante. Estos proyectos pueden generarse a partir de necesidades y problemas del propio contexto del alumno y, además, relacionarse con otras disciplinas y áreas artísticas abordando problemas, temas o conceptos comunes.

Asimismo, desarrollarán una mirada crítica, ética y humana frente a sus procesos de construcción como personas y frente a los desafíos de la sociedad presente y futura, comprometiéndose con el ejercicio de una ciudadanía activa que propone respuestas creativas, reflexivas y argumentadas frente a los problemas que afectan a la sociedad.

Incorporación de Ejes

Para la formación común electiva, estas Bases Curriculares consideran a las disciplinas artísticas desde tres ámbitos, al igual que en los ciclos anteriores. Así, los módulos permiten, en primer lugar, que los jóvenes expresen sensaciones, emociones e ideas. En segundo lugar, que puedan apreciar y valorar manifestaciones artísticas y culturales tangibles e intangibles desarrolladas por la humanidad en el pasado, el presente y en todas las culturas. El tercer ámbito corresponde a la comunicación y difusión de las obras creadas por ellos mismos. De esta forma, la asignatura se estructura en torno a tres ejes constituidos por grupos de habilidades comunes a las disciplinas artísticas, lo que permite que los docentes lean e interpreten el currículum de forma más precisa. Asimismo, se tuvo en cuenta que las Bases Curriculares para Artes Visuales y Música de los cursos anteriores (7° básico a 2° medio) se organizan también de acuerdo con ejes, por lo que se da continuidad a la estructura curricular y permite tener una visión de las habilidades a desarrollar en relación con las artes.

Expresar y crear

Contempla las habilidades que permiten a los alumnos descubrir, desarrollar y cultivar su potencial expresivo y creativo para plasmarlo en obras y proyectos artísticos con diferentes propósitos. El proceso de creación se centra en generar ideas personales y colectivas, y en la retroalimentación constante por medio un proceso reflexivo donde el joven aprende de sus propios errores y adquiere conciencia de sus fortalezas.

A su vez, este proceso requiere generar ideas a partir de desafíos, planificarlas y concretarlas en un producto. Estos desafíos implican tomar riesgos creativos basados en la reflexión y el análisis de las opciones que se tiene ante el planteamiento de ideas, selección de materiales y procedimientos, y manejo del lenguaje artístico, entre otros, para lograr algo que puede tener resultados inesperados. El atreverse a probar sin certezas les da nuevas oportunidades de aprendizaje.

Apreciar y responder frente al arte

En este eje están las habilidades que les permiten apreciar y responder frente a sus propias creaciones o interpretaciones musicales y escénicas, las de sus pares y las obras y manifestaciones artísticas y culturales de diversas épocas y contextos. Para desarrollar la apreciación estética, es necesario potenciar la sensibilidad estética, que permite disfrutar, reflexionar y formular cuestionamientos personales frente al trabajo artístico. Esta apreciación implica diferentes habilidades, como la aproximación sensible, el análisis, la interpretación, el juicio estético y la respuesta frente al arte, las que permiten continuar reflexionando y evaluando el trabajo propio y de sus pares para construir opiniones fundamentadas y críticas a partir de elementos artísticos y de las emociones e ideas que estas obras les sugieran. La apreciación estética en esta asignatura se relaciona directamente con el proceso de expresión y creación, pues ambas dimensiones se enriquecen mutuamente; las manifestaciones apreciadas pueden convertirse en referentes para expresar y crear.

Comunicación y difusión

Este eje busca potenciar las habilidades de divulgación y difusión de obras y presentaciones artísticas y motivar a la comunidad a contactarse con las artes. A su vez, en este eje se desarrollan habilidades de comunicación, diseño y gestión, considerando aspectos como el tipo de manifestación artística a presentar, materiales, infraestructura, espacios, tipo de público, estrategias de promoción, entre otros. Los objetivos de este eje favorecen también el desarrollo de actitudes fundamentales como el respeto por la opinión de otros y la valoración de la diversidad.

2. Ciencias

2.1 Introducción

En el último ciclo (3° y 4° medio), la educación en ciencias continúa con la alfabetización científica en la asignatura de formación general Ciencias para la ciudadanía, establecida para todas las modalidades de formación diferenciada, Humanístico-Científica, Técnico Profesional y Artística. Además, como parte de la formación diferenciada humanístico-científica, se ofrece cinco asignaturas de profundización disciplinar: Biología de los ecosistemas, Biología celular y molecular, Ciencias de la Salud, Física y Química.

Las Bases Curriculares de dichas asignaturas se estructuran de acuerdo con principios orientadores esenciales para aprender ciencias, como la investigación científica, Grandes Ideas y conocimientos en ciencias, la naturaleza de la ciencia, la relación entre la ciencia y la tecnología en la sociedad y el ambiente, y la integración disciplinar.

Los fundamentos que dan origen a estas asignaturas se basan en el análisis curricular de diferentes países, la investigación en didáctica y enseñanza de las ciencias, el análisis de la Ley General de Educación (2009), la consulta a expertos de las áreas afines a cada propuesta y el estudio de mallas curriculares de universidades acreditadas del país.

2.2 Antecedentes

La Ley General de Educación (2009) establece finalidades para la formación personal y social de los estudiantes que son consistentes con los aportes señalados por Unesco; por ejemplo: “alcanzar el desarrollo moral, espiritual, intelectual, afectivo y físico que los faculte para conducir su propia vida en forma autónoma, plena, libre y responsable” (LGE, art. 30, 1a). Lo mismo ocurre con objetivos del ámbito del conocimiento y la cultura para la enseñanza media, donde hay objetivos específicos en la disciplina científica: “Comprender y aplicar conceptos, teorías y formas de razonamiento científico, y utilizar evidencias empíricas, en el análisis y comprensión de fenómenos relacionados con ciencia y tecnología” (art. 30, 2h); “Conocer la importancia de la problemática ambiental global y desarrollar actitudes favorables a la conservación del entorno natural” (art. 30, 2i). Estos objetivos son el marco desde donde se construye la propuesta en Ciencias.

El currículum vigente cuando se hizo la nueva propuesta curricular impulsada por el cambio de ley no consideraba educación científica en el plan común para la formación diferenciada técnico- profesional y solamente Biología para la modalidad artística. En humanístico-científico, se ofrecía un mínimo de dos asignaturas de Ciencias Naturales a optar entre Biología, Física y Química, que se orientaban a un aprendizaje disciplinar en el plan común, y las mismas disciplinas de profundización en el plan diferenciado.

A partir de los Acuerdos y Oficios del Consejo Nacional de Educación sobre el proceso de producción curricular de las diferentes asignaturas científicas, se han simplificado los Objetivos de Aprendizaje, pues se une las disciplinas científicas y tecnológicas con problemas de la vida cotidiana que contribuyen a la formación ciudadana, a fin de que los estudiantes puedan comprender fenómenos relacionados con las ciencias y la tecnología en forma integrada. Asimismo, se ha mantenido la lógica de Objetivos de

Aprendizaje directamente relacionados con las habilidades y prácticas para la investigación científica; así se refuerza la aplicación de metodologías científicas, su rigurosidad procedimental y la objetividad que los sustentan (Oficio 266, 2018), velando por que se cumplan los Objetivos Generales de la LGE y el carácter disciplinar de la asignatura. También se resguarda que los temas propuestos en los Objetivos de Aprendizaje sean coherentes con grandes ideas y conocimientos centrales de las ciencias, y relevantes para la ciudadanía.

En resumen, se diseñó Ciencias para la ciudadanía, asignatura de plan común, de acuerdo con los cambios solicitados por el Consejo Nacional de Educación, incorporando:

- Fundamentación y desarrollo explícitos de habilidades y prácticas para la investigación científica, estableciendo una articulación con las Bases Curriculares vigentes hasta 2° medio. Asimismo, se incorporan actitudes científicas relacionadas con cada una de las habilidades y prácticas científicas.
- Visión integrada de problemas cotidianos por medio del desarrollo de habilidades de orden superior.
- Amplitud y flexibilidad curricular a fin de que se pueda abordar problemas científicos y tecnológicos pertinentes para los jóvenes –independientemente de la modalidad HC, TP o Artística– y, al proponer que pueden elegir módulos, que se resguarde la autonomía del establecimiento y la especialización del docente.
- Modificación de Objetivos de Aprendizaje para incorporar elementos relativos a la capacidad de los alumnos de efectuar análisis críticos basados en evidencia sobre temas como el uso de vacunas, medicinas alternativas o los riesgos usar la tecnología.

Por otra parte, la Ley General de Educación (2009) establece en su artículo 20 que “la formación diferenciada humanista-científica está orientada a la profundización de áreas de la formación general de interés de los estudiantes (...) Dicha enseñanza habilita, por otra parte, al alumno para continuar su proceso educativo formal a través de la educación superior o incorporarse a la vida del trabajo”. Por ende, se estima de vital importancia que las asignaturas de la formación diferenciada humanístico-científica entreguen herramientas para que puedan continuar estudios en la educación superior.

Siguiendo esta finalidad, para ofrecer asignaturas significativas para la formación de futuros estudiantes de la educación superior, se analizó las mallas curriculares de carreras de diferentes universidades chilenas, por lo que se incluyó 5 asignaturas de profundización: Biología de los ecosistemas, Biología celular y molecular, Ciencias de la Salud, Física y Química.

Procesos de consulta y validación de la propuesta

Para elaborar la propuesta curricular de Ciencias para la ciudadanía y validar las asignaturas de profundización de la formación diferenciada Humanística-Científica, se organizaron mesas de trabajo y procesos de validación con especialistas en ciencias del área académica y técnico-profesional. El propósito fue recoger evidencia sobre conocimientos, habilidades y actitudes relevantes a desarrollar en estudiantes 3° y 4° medio.

La siguiente tabla muestra los principales resultados de las conversaciones y discusiones de las reuniones de consulta:

Tabla 30. Observaciones y decisiones del proceso de consulta

Principales resultados de las reuniones	Decisiones adoptadas	
Propósitos	<ul style="list-style-type: none"> Enfocado en la alfabetización científica, tecnológica y la visión sistémica. Desarrollo de las disciplinas como un fenómeno integrado. Enfocar la educación en ciencias para los ciudadanos. Incorporar las Grandes Ideas de la ciencia. 	<p>Las Bases Curriculares incorporan la alfabetización científica, las Grandes Ideas y la educación científica para todos dentro de sus propósitos formativos, Objetivos de Aprendizaje y Fundamentación.</p>
Articulación	<ul style="list-style-type: none"> Articulación de la propuesta con las BASES de 1° y 2° medio. 	<p>La propuesta se articula con las habilidades propuestas hasta 2° medio e incorpora las habilidades de aplicación e innovación.</p>
Contextualización	<ul style="list-style-type: none"> Considerar problemas de la vida cotidiana. Incorporar las diferencias territoriales de los estudiantes. 	<p>Los Objetivos de Aprendizaje de los módulos temáticos y de habilidades científicas se abordan desde la perspectiva personal, local y global.</p>
Problemáticas Globales	<ul style="list-style-type: none"> Discutir problemas globales como la sustentabilidad, el cambio climático. Incorporar controversias científicas y tecnológicas. 	<p>Los propósitos formativos de la asignatura y los Objetivos de Aprendizaje consideran problemas globales como cambio climático, contaminación, crecimiento poblacional humano y sus posibles efectos. Asimismo, se incorpora elementos relativos a los riesgos de problemas globales, incluyendo los procesos de prevención, mitigación y adaptación de la población frente a sus consecuencias.</p>
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> Las habilidades son centrales dentro de la enseñanza de las Ciencias Naturales. Incorporar habilidades como: <ul style="list-style-type: none"> Toma de decisiones Resolución de problemas Búsqueda de evidencia Distinguir información científica de no científica. 	<p>Las habilidades y prácticas científicas son centrales en el aprendizaje de las Ciencias y se desarrollan en forma transversal a todos los módulos temáticos.</p>
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> Énfasis en las actitudes, especialmente en el trabajo colaborativo. 	<p>El enfoque didáctico de la asignatura estima el aprendizaje colaborativo como una actitud esencial para el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades sociales.</p>
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> Temas como el autocuidado, protección del medioambiente y seres vivos. Cómo afectan al ambiente los desechos. Nutrición, seguridad, medioambiente 	<p>Los módulos temáticos se desarrollan sobre la base de cuatro temas centrales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bienestar y salud Seguridad y prevención Ambiente y sostenibilidad Ciencia y tecnología

2.3 Definiciones conceptuales de la propuesta

Las habilidades y actitudes científicas son comunes a las disciplinas de las Ciencias y forman el centro del quehacer científico de manera transversal a los conocimientos. Aprender nuevos conocimientos depende y se relaciona íntimamente con el proceso de investigación. Por esta razón, las asignaturas de Ciencias centran sus Objetivos de Aprendizaje en el desarrollo y la puesta en práctica de habilidades para la investigación científica.

Ya que la propuesta curricular se centra en las habilidades y las prácticas científicas, es importante destacar que ellas progresan desde el currículum anterior (ver progresión de las habilidades en Ciencias Naturales desde 7° básico hasta 3° y 4° medio en los Anexos).

Por esta razón, como continuidad de 2° medio, todas las asignaturas científicas presentan Objetivos de Aprendizaje de dos naturalezas: unos enfocados en las habilidades y prácticas para la investigación científica, y otros de conocimiento y comprensión.

En el plan común, se pensó la asignatura de Ciencias para la ciudadanía para todos los estudiantes, independientemente de su modalidad de formación diferenciada. La asignatura pretende responder de manera flexible a sus intereses mediante módulos semestrales electivos. En total, son 4 módulos relacionados con temas contingentes para la formación de ciudadanos: Bienestar y salud, Ambiente y sostenibilidad, Seguridad: prevención y autocuidado, y Tecnología y sociedad.

En el plan de formación diferenciada humanístico-científica, se incluyó nuevas asignaturas, aparte de las tradicionales, para profundizar conocimientos en áreas específicas de interés en ciencias, como ciencias de la salud, biología celular y molecular, y biología de los ecosistemas. Así se amplía las posibilidades de formación diferenciadas en ciencias, atendiendo dominios disciplinares de relevancia social debido a sus aplicaciones y su relación con la salud, la biotecnología, la genética, el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

2.4 Fundamentos de Ciencias

Investigación científica

Estas Bases Curriculares buscan que los estudiantes comprendan, desde su propia experiencia, lo que implica la actividad científica; es decir, que desarrollen habilidades de investigación científica transversales al ejercicio de todas las ciencias y se fortalezcan mediante la práctica. Investigar fomenta disposiciones y actitudes como la curiosidad, la perseverancia, la rigurosidad, la ética, la responsabilidad, el pensamiento creativo y el pensamiento crítico. De este modo comprenderán también cómo se genera el conocimiento científico actual y las implicancias del contexto de desarrollo. La investigación es el motor de aprendizaje de las ciencias, contribuye a la motivación y la necesidad de aprender de los estudiantes. En el ámbito escolar, hacer ciencia se traduce en construir —o reconstruir— los conceptos científicos a partir de investigaciones científicas experimentales, no experimentales o documentales, entre otras (Mineduc, 2016a).

La investigación experimental, que se concreta mediante la experimentación escolar, es una práctica donde no solo se identifican las variables presentes en un fenómeno o problema en estudio, sino que también se interviene sobre ellas. Si hubiese errores o fracasos durante una investigación, deben utilizarse como retroalimentación en el proceso de aprendizaje. La experimentación escolar es un

recurso metodológico cuyo propósito es mejorar los aprendizajes científicos de los estudiantes, donde se reconstruye algunos conocimientos, que se eligen por su relevancia y/o facilidad de desarrollo, y se soluciona algunos problemas cotidianos y significativos para los alumnos. La experimentación escolar profundiza en elementos acerca de la naturaleza de la ciencia y ubica a los jóvenes en el contexto histórico de la producción del conocimiento.

Debe fomentarse el aprender haciendo mediante prácticas científicas y experimentación, enseñando normas de seguridad, cuidado de la salud y del ambiente. También se debe cuidar la elección de materiales y herramientas de acuerdo con las actividades, y un espacio físico adecuado para desarrollarlas; puede ser el laboratorio o la sala de clases, entre otros.

La investigación no experimental es un proceso de observación de un fenómeno o problema en su ambiente natural, sin intervención deliberada en las variables que están involucradas; luego se analiza lo observado. La investigación documental es una técnica mediante la cual se selecciona y recopila información por medio de la lectura y la crítica de documentos y materiales bibliográficos. Este procedimiento puede ser complementario a los demás tipos de investigación, especialmente en la fase de elaboración del marco teórico.

Conducir investigaciones en forma colaborativa permite la retroalimentación mutua y el monitoreo entre pares, lo que permite entender los modos en que se aprende. Durante la investigación, se debe fomentar la participación colaborativa de hombres y mujeres, y el intercambio de roles en los equipos de trabajo. Promover el trabajo colaborativo, cuidando y aprovechando la heterogeneidad de los grupos de trabajo, es una estrategia que permite desarrollar actitudes y habilidades sociales relevantes en la formación de futuros ciudadanos. En esta línea, se busca fortalecer las habilidades críticas, comunicativas y de argumentación, necesarias para ejercer una participación responsable y orientada al bien común. En este contexto, la comunicación es parte fundamental, específicamente con el uso apropiado de lenguaje científico y la construcción de argumentos científicos con lenguaje gráfico y simbólico, modelos, resultados y conclusiones de investigaciones.

Los modelos y la modelización son componentes esenciales en la enseñanza de la ciencia. Se trata de uno de los principales instrumentos y prácticas en las ciencias, desde un punto de vista didáctico, epistémico y ontológico. La construcción de modelos físicos o abstractos incorpora las principales variables que definen un sistema y las relaciones entre ellas para integrarlas en el estudio de un fenómeno.

Grandes ideas en Ciencia

Las Bases Curriculares de 1° básico a 2° medio trabajan, en conjunto con los Objetivos de Aprendizaje, las Grandes Ideas de la Ciencia, que integran conocimientos disciplinares de Biología, Física y Química. En el ciclo de 3° y 4° medio se incorpora, además, las grandes ideas “acerca de” la ciencia, vinculadas con la naturaleza de la ciencia. Es una forma de conocimiento universal y transversal a culturas y personas, asume múltiples interrelaciones entre fenómenos y se amplía a lo largo del tiempo y de la historia y evoluciona a partir de evidencia empírica; lo que se sabe hoy es producto de una construcción no lineal de saberes y, por lo tanto, podría modificarse en el futuro. En los Anexos hay tablas que muestran la relación entre Objetivos de Aprendizaje y Grandes Ideas de y para la Ciencia para las asignaturas de la formación común y diferenciada humanístico-científica (Harlen et al, 2012; Asimov, I., 2011; Atkins, P., 2004).

Naturaleza de la Ciencia

El conocimiento científico es un saber empírico, dinámico y provisional, donde el análisis de nuevas evidencias provenientes de investigaciones provoca la constante revisión de las leyes y teorías que explican los fenómenos naturales (Solaz-Portolés, J., 2010; Acevedo, J. et al, 2007; Mineduc, 2009). Las nuevas evidencias pueden dar a las leyes y teorías más elementos para explicar fenómenos, pero no necesariamente van a reemplazar a los conocimientos preexistentes. Por otra parte, la ciencia también ha de comprenderse como una actividad humana que se construye con aciertos y errores (Mineduc, 1998).

A estas características de la naturaleza se suman otros factores, como la presencia de inferencias, el uso de la imaginación y la creatividad y la cultura. Dichos factores indican la importancia de procesos mentales complejos, una contextualización que determina los problemas de investigación y las formas de abordarlos. El contexto histórico-político definiría también las ciencias, pues se estima que son una forma de conocimiento universal y transversal a las culturas y las personas (Allchin, 2006; Quintanilla, 2007; McComas, 2008; Forato, 2009; Irzik y Nola, 2011; Matthews, 2014; Erduran y Dagher, 2014; Acevedo-Díaz y García-Carmona, 2016; Mineduc, 2016).

Enseñar la naturaleza de la ciencia contribuye a ilustrar la lógica cognitiva que puede imitarse para continuar haciendo ciencia. Los modelos en ciencias no sólo rinden cuenta de una idea conceptual, sino también de cómo los científicos construyeron los conocimientos que se enseña hoy. De hecho, usar y crear modelos ayuda a entender ideas desarrolladas a través de la historia de la ciencia. Se define a los modelos como representaciones mentales, materiales o matemáticas de acuerdo con el nivel de modelaje y el fenómeno a modelar (Chamizo, 2010). En la misma línea, las teorías y leyes deben entenderse como una forma de comunicar y generalizar observaciones e inferencias, respectivamente, de una considerable cantidad de investigaciones.

Integración disciplinar

Aprender ciencias implica integrar conocimiento derivado de diversas áreas de estudio que proporcionan tanto conocimientos como habilidades disciplinarias y permiten acceder a soluciones y explicaciones. De esta manera, diversas habilidades, conocimientos y actitudes –como la creatividad, las habilidades de investigación, de modelización y de comunicación, herramientas matemáticas y conocimientos científicos y tecnológicos– se reúnen para ayudar a entender el entorno y sus fenómenos y para resolver problemas mediante la innovación y el trabajo colaborativo (Valiente, 2009).

La integración de las matemáticas juega un rol clave en el estudio de fenómenos de interés científico, ya que razonar de manera abstracta y cuantitativa, buscar regularidades en patrones, crear modelos y emplear el cálculo con precisión son habilidades fundamentales en estos casos de estudio.

Particularmente, la metodología STEM (del inglés ciencia-tecnología-ingeniería-matemáticas) permite al estudiante aprender que las matemáticas y las ciencias, junto con la tecnología, son necesarias para ayudar a identificar problemas, recopilar y analizar datos, modelar fenómenos, probar las posibles soluciones y resolver los problemas que se presentan en la vida profesional y en la vida diaria.

La aplicación, la innovación y la integración interdisciplinaria son características esenciales de STEM que permiten desarrollar el pensamiento y lograr una comprensión profunda de los conocimientos implicados en cada disciplina (Honey et al, 2014).

Se puede lograr un aprendizaje integral de conocimientos, habilidades y actitudes mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos. Ella busca resolver problemas reales, lo que ayuda a plantear nuevas preguntas, debatir ideas, recolectar y analizar datos, reflexionar sobre el proceso de aprendizaje, formular conclusiones, comunicar ideas, crear productos y compartir aprendizajes entre pares. Asimismo, la realización de proyectos considera al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje. Las habilidades para reflexionar acerca de los propios procesos de aprendizaje y aprender a aprender son necesarias para asegurar que los alumnos elaboren proyectos de investigación científica de manera planificada y lógica, ya que así se hacen conscientes de sus habilidades personales. Además, es deseable que se promueva el diseño, la planificación y la conducción de proyectos, lo que fomenta la innovación y la incorporación de tecnologías y TIC en su desarrollo.

Ciencia y tecnología en la sociedad y el ambiente

En la enseñanza de las Ciencias se desarrolla saberes científicos desde una perspectiva integrada, lo que constituye una oportunidad para el logro de aprendizajes que favorecen el análisis crítico y contextualizado de las ciencias y la tecnología, conociendo sus alcances, limitaciones e implicancias. El estudio de la relación entre la ciencia y la tecnología en la sociedad propicia que los estudiantes desarrollen una cultura científica que les permita comprender los avances científico-tecnológicos de la sociedad actual. Esta perspectiva ayuda a visibilizar los diversos procesos que relacionan el conocimiento científico y tecnológico con la construcción de la sociedad, y viceversa (Fernandes, Pires y Delgado-Iglesias, 2017; Fernandes, Pires y Villamañán, 2014; Osborne, 2011; Osborne y Dillon, 2008). Asimismo, promueve que desarrollen habilidades de alto nivel de abstracción para involucrarse con pensamiento crítico en su vida cotidiana y contribuir al ejercicio de una ciudadanía participativa y consciente. Se reconoce el papel fundamental de la enseñanza de las ciencias, relacionada con la tecnología, para promover la cultura científica y la educación para el desarrollo sostenible. Generar conocimiento científico y desarrollo tecnológico son fundamentales para el bienestar futuro de la sociedad en el marco del desarrollo sostenible, pues las innovaciones en este ámbito permitirán avanzar en medidas apropiadas de conservación y protección del ambiente que eviten comprometer la satisfacción de necesidades básicas de las generaciones futuras (Vessuri, 2016).

2.4 Análisis de evidencia nacional e internacional

Análisis de universidades chilenas

Se analizó las mallas curriculares de todas las carreras de siete universidades chilenas –Universidad de Chile (UCH), Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), Universidad de Concepción (UdeC), Universidad Católica del Norte (UCN), Universidad de Santiago de Chile (USACH), Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y Universidad Austral de Chile (UACH)– para identificar aquellas carreras universitarias que consideraban conocimientos relacionados con los Objetivos de Aprendizaje propuestos en las asignaturas de profundización de la formación diferenciada, a fin de ser coherentes con lo propuesto en el artículo 20 de la Ley General de Educación (2009). Los resultados de este análisis se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 31. Relación entre las asignaturas de profundización y las carreras universitarias afines

Cantidad de carreras afines por universidad*	Asignaturas				
	Biología celular y molecular	Biología de los ecosistemas	Ciencias de la Salud	Física	Química
UCH (64)	20	9	6	23	22
PUC (57)	15	6	7	15	18
UdeC (58)	23	12	7	19	27
UCN (31)	6	3	5	12	13
USACH (63)	14	5	6	26	21
PUCV (49)	8	3	0	17	13
UACH (47)	21	9	7	16	24

* Se incluye entre paréntesis el total de carreras que ofrece la universidad. Para facilitar los cálculos, los casos en que existen planes comunes entre varias carreras (por ejemplo, ingeniería, licenciatura en ciencias con mención, entre otras) se consideraron como una sola carrera.

Se concluye que los cursos propuestos para la formación diferenciada humanístico-científica tienen un alto impacto en las carreras universitarias analizadas. Para atender la diversidad de asignaturas del área biológica relacionadas con la célula, los ecosistemas y la salud en carreras universitarias, se consideró las asignaturas de Biología celular y molecular, Biología de los ecosistemas y Ciencias de la Salud. Del mismo análisis surgió que las asignaturas de Física y Química son muy relevantes respecto de la preparación escolar de futuros estudiantes universitarios.

Análisis de currículos internacionales

Se revisó diversos currículos internacionales (Inglaterra, Nueva Zelanda, Singapur, Canadá, Estados Unidos, Hong Kong) en el área de la educación en ciencias para elaborar las Bases Curriculares de Ciencias para la ciudadanía y de las asignaturas de profundización, y a fin de indagar sobre su enfoque y prescripción de contenidos y habilidades científicas en los grados 11 y 12, equivalentes a 3° y 4° medio en Chile. El criterio para seleccionar a los países fue su desempeño en ciencias en evaluaciones internacionales como TIMSS y PISA (OECD).

Del análisis se desprenden algunos énfasis comunes que sirvieron de orientación para elaborar las presentes Bases Curriculares. Entre ellos están Ciencia y Sociedad, Grandes ideas, Habilidades Científicas y Ambiente. La tabla siguiente describe los principales hallazgos por país.

Tabla 32. Principales énfasis en educación científica por país

País	Ciencia y Sociedad	Grandes ideas	Habilidades científicas
Nueva Zelanda	X	X	X
Inglaterra			X
Singapur	X		X
Canadá	X	X	X
Estados Unidos	X		X
Hong Kong	X	X	X
OECD	X		X

Fuente: Elaboración propia

La evidencia muestra que la educación en ciencias en currículos internacionales se enfoca en una educación para la vida, donde la Educación Ciudadana toma especial relevancia. Esto es consistente con investigaciones y literatura sobre el tema que indican que las metas para la educación del siglo XXI se centran en la educación científica para todos.

Por otra parte, los datos muestran que las habilidades científicas están presentes en todos los currículos consultados, de manera independiente de Objetivos de Aprendizaje Temáticos. Aunque no hay un criterio común para organizarlas (por ejemplo, Nueva Zelanda y Estados Unidos las agrupan en un eje de Naturaleza de la Ciencia), existe consenso internacional de que es un factor clave para el aprendizaje de las ciencias.

Lo anterior es coherente con los conocimientos propuestos en currículos internacionales para educación secundaria, cuyo foco radica en temas y problemas de interés social en materia de ciencia y tecnología, como salud, seguridad y ambiente, entre otros. La tabla N°17 muestra los principales resultados.

Tabla 33. Temas presentes en currículos internacionales

País	Temas			
	Salud	Seguridad	Ambiente	Tecnología
Nueva Zelanda			X	X
Inglaterra			X	
Singapur	X			
Canadá	X	X	X	X
Estados Unidos				
Hong Kong	X		X	X
OECD	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

A la evidencia internacional se sumó la revisión de los *Benchmark for science literacy* (AAA, 2009), el marco de evaluación de la prueba PISA (OECD, 2015) y los *Next Generation Science Standards*.

2.5 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

Propuesta curricular

La propuesta curricular de las asignaturas de Ciencias, tanto para la asignatura de formación general como para las de profundización de la formación diferenciada humanístico-científica, propone articular el desarrollo de Objetivos de Aprendizaje de habilidades y prácticas para la investigación científica con Objetivos de Aprendizaje de conocimiento disciplinar. En este contexto, el desarrollo de actitudes se vincula íntimamente con aplicar las prácticas científicas declaradas en la propuesta.

Plan de Formación Común: Ciencias para la Ciudadanía

Con el fin de formar ciudadanos alfabetizados científicamente, la educación en ciencias debe favorecer el aprendizaje significativo de procedimientos y conocimientos de las ciencias. En esta perspectiva, integrar el aprendizaje de las ciencias y de la investigación científica a otras disciplinas ayuda a su comprensión interdisciplinar y a desarrollar competencias para la vida. Por eso se propone la asignatura “Ciencias para la ciudadanía”.

Ciencias para la ciudadanía pretende promover una comprensión integrada de fenómenos complejos y problemáticas que ocurren en nuestro quehacer cotidiano a fin de formar un ciudadano alfabetizado científicamente, con capacidad de pensar de modo crítico, participar y tomar decisiones de manera informada basada en evidencias. La asignatura no solo integra la Biología con la Física y la Química, sino también con otras áreas del saber, como las matemáticas, mediante la aplicación de modelos y herramientas estadísticas.

Plan de formación diferenciada humanístico-científica: Asignaturas de Profundización

En esta propuesta se incluye cinco asignaturas de profundización disciplinar en ciencias: Biología de los ecosistemas, Biología celular y molecular, Ciencias de la salud, Física, y Química. Ellas pretenden profundizar y promover el aprendizaje de conocimientos específicos de los temas abordados en las áreas del saber respectivo, integrando en ellas habilidades transversales al quehacer de la investigación científica y la valoración de la integración con otras disciplinas científicas.

Las asignaturas de Ciencias, por lo tanto, ofrecen oportunidades a los estudiantes para:

- Desarrollar habilidades, actitudes y prácticas necesarias para la investigación científica.
- Comprender conocimientos nucleares de las ciencias propuestos en grandes ideas o profundizar en disciplinas específicas en las asignaturas de formación diferenciada.
- Relacionar ciencia con tecnología y ciudadanía.
- Establecer integración curricular entre tópicos de la ciencia y otras disciplinas.

3. Educación Ciudadana

3.1 Introducción

Esta sección presenta los fundamentos para la propuesta de Bases Curriculares de 3° y 4° medio de Educación Ciudadana. Se señala los principales antecedentes considerados para construir dichas Bases, sus fundamentos teóricos, disciplinares y pedagógicos, y el análisis de la evidencia recogida en currículos internacionales de la asignatura; asimismo, se explica las definiciones conceptuales de la propuesta y las decisiones adoptadas.

3.2 Antecedentes

La Ley 20.911 que crea el Plan de Formación Ciudadana para los establecimientos educacionales reconocidos por el estado

Esta ley, aprobada en 2016, establece que “los establecimientos educacionales reconocidos por el Estado deberán incluir en los niveles de educación parvularia, básica y media un Plan de Formación Ciudadana, que integre y complemente las definiciones curriculares nacionales en esta materia, que brinde a los estudiantes la preparación necesaria para asumir una vida responsable en una sociedad libre y de orientación hacia el mejoramiento integral de la persona humana, como fundamento del sistema democrático, la justicia social y el progreso. Asimismo, deberá propender a la formación de ciudadanos, con valores y conocimientos para fomentar el desarrollo del país, con una visión del mundo centrada en el ser humano, como parte de un entorno natural y social. En el caso de la Educación Parvularia, este plan se hará de acuerdo con las características particulares de este nivel y su contexto, por ejemplo, a través del juego.

Los objetivos de este plan serán:

- a) Promover la comprensión y el análisis del concepto de ciudadanía y los derechos y deberes asociados a ella, entendidos éstos en el marco de una república democrática, con el propósito de formar una ciudadanía activa en el ejercicio y cumplimiento de estos derechos y deberes.
- b) Fomentar en los estudiantes el ejercicio de una ciudadanía crítica, responsable, respetuosa, abierta y creativa.
- c) Promover el conocimiento, comprensión y análisis del Estado de Derecho y de la institucionalidad local, regional y nacional, y la formación de virtudes cívicas en los estudiantes.
- d) Promover el conocimiento, comprensión y compromiso de los estudiantes con los derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la República y en los tratados internacionales suscritos y ratificados por Chile, con especial énfasis en los derechos del niño.
- e) Fomentar en los estudiantes la valoración de la diversidad social y cultural del país.
- f) Fomentar la participación de los estudiantes en temas de interés público.
- g) Garantizar el desarrollo de una cultura democrática y ética en la escuela.
- h) Fomentar una cultura de la transparencia y la probidad.
- i) Fomentar en los estudiantes la tolerancia y el pluralismo”.

Junto con esto, el artículo 20 de la Ley 20.370, Ley General de Educación (2009), referido a la educación media, indica que este nivel educacional busca que cada alumno expanda y profundice su formación general y desarrolle los conocimientos, habilidades y actitudes para poder ejercer una ciudadanía activa e integrarse a la sociedad. Asimismo, Educación Ciudadana aporta al desarrollo de los estudiantes según los siguientes incisos del artículo 30 de dicha ley:

En el ámbito personal y social:

- a) Alcanzar el desarrollo moral, espiritual, intelectual, afectivo y físico que los faculte para conducir su propia vida en forma autónoma, plena, libre y responsable.
- b) Desarrollar planes de vida y proyectos personales, con discernimiento sobre los propios derechos, necesidades e intereses, así como sobre las responsabilidades con los demás y, en especial, en el ámbito de la familia.
- c) Conocer y apreciar los fundamentos de la vida democrática y sus instituciones, los derechos humanos y valorar la participación ciudadana activa, solidaria y responsable, con conciencia de sus deberes y derechos, y respeto por la diversidad de ideas, formas de vida e intereses.
- d) Desarrollar capacidades de emprendimiento y hábitos, competencias y cualidades que les permitan aportar con su trabajo, iniciativa y creatividad al desarrollo de la sociedad.

En el ámbito del conocimiento y la cultura:

- e) Pensar en forma libre y reflexiva, siendo capaces de evaluar críticamente la propia actividad y de conocer y organizar la experiencia.
- f) Analizar procesos y fenómenos complejos, reconociendo su multidimensionalidad y multicausalidad.

Las decisiones del Consejo Nacional de Educación

Los acuerdos adoptados por el CNED en materia de Educación Ciudadana sirvieron de guía para ajustar e incorporar materias relevantes para los temas tratados en ella. En ese sentido, según los acuerdos 043/2017 y 073/2017, se tomó las siguientes decisiones:

- Se buscó dar profundidad conceptual a la dimensión institucional e histórica de la democracia, entregando definiciones para comprender de manera más acabada elementos como “práctica ciudadana” y “práctica política”. Se hizo hincapié en presentar Objetivos de Aprendizaje que permitieran una discusión profunda sobre conceptos esenciales como igualdad, libertad, solidaridad y diálogo en una sociedad plural, así como reflexionar en torno al rol del Estado, a la ciudadanía económica y los desafíos que presenta el desarrollo. Asimismo, se incorporó elementos clave como institucionalidad, cohesión social, estado de derecho, identidad, diversidad, inclusión, equidad de género, multiculturalidad e interculturalidad.
- Se enriqueció la propuesta con conceptos como "representación", "acción colectiva", "republicanismo" y "liberalismo". Dado la relevancia de la representación como tema, esta se incluyó como un aspecto significativo a estudiar para comprender cómo funciona la democracia y los tipos de participación, dentro del énfasis de “democracia”. Así también, dentro de este mismo énfasis, se incorporó la necesidad de reflexionar sobre lo que significa ser ciudadano a partir de las teorías “liberal”, “republicana” y “comunitarista”. Si bien este último concepto no fue sugerido por el Consejo, se estimó necesario abarcar estos tres paradigmas políticos para asegurar la diversidad de puntos de vista. Junto con esto, el concepto de “acción colectiva” se integró para dialogar directamente con la participación ciudadana y sus posibilidades de expresión en lo local.

- Se dio mayor énfasis a crear espacios dentro de las Bases Curriculares para la reflexión personal y grupal, destacando y explicitando su presencia en diversos Objetivos de Aprendizaje para potenciar este ejercicio de manera profunda. Asimismo, se incorporó en los OA temas relacionados con la reflexión acerca de las “libertades fundamentales”, con el análisis de las instituciones de la vida democrática en relación con la distribución del poder y con el desarrollo de experiencias de ejercicio democrático en el propio establecimiento educacional.

Estudios sobre formación ciudadana

Un estudio realizado por la UCE en 2006 –que midió la cobertura curricular de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de Educación Básica y Media (Marco Curricular) de 5° básico a 4° medio– arrojó que mientras en 8° básico la unidad de “Derechos y responsabilidades individuales” tiene una cobertura del 77%, en el caso de 1° medio las dos unidades menos trabajadas fueron “Organización política” y “Organización económica” (69,3% y 47,9% de cobertura respectivamente) y en 2° medio, la unidad “Siglo XX: Búsqueda de desarrollo económico y justicia social” (49% de cobertura). Este antecedente es consistente con lo que reportó el Estudio Internacional de Educación Cívica y Formación Ciudadana (ICCS, 2009), en cuanto a que los profesores chilenos declaran que los temas en que se sienten menos seguros para enseñar son “instituciones legales y cortes” y “economía y negocios”, con un 68% y 67% respectivamente. Otro dato importante de considerar en ICCS 2009 es que el profesorado señala que los objetivos menos importantes de la formación ciudadana a nivel escolar son: promover que los alumnos participen en la comunidad (barrio, comuna o ciudad) (16%); prepararlos para una futura participación en la política (8%) y apoyar el desarrollo de estrategias efectivas para la lucha contra el racismo y la xenofobia (3%). Todos estos resultados indican que los docentes abordan poco estos temas.

Algunos estudios muestran que la percepción de los profesores sobre la formación ciudadana no siempre coincide con lo que especifica el currículum nacional, lo que se traduce en que no entienden lo que significa desarrollar la ciudadanía en las clases de Historia, de Geografía y Ciencias Sociales, ni lo que implica una formación transversal de la ciudadanía en las escuelas (Bravo, 2007). Además, los docentes de Historia, Geografía y Ciencias Sociales se concentran más en cubrir los contenidos que en generar habilidades ciudadanas (Reyes, Campos, Osandón, & Muñoz, 2013).

Respecto de la formación ciudadana, los estudiantes secundarios señalan que la enseñanza de este tema se ha centrado particularmente en cátedras ‘magistrales’ del profesor y en aprendizajes memorísticos de los estudiantes (Carlos Muñoz & Torres, 2014; Carlos Muñoz, Vásquez, & Sánchez, 2013). Por consiguiente, este panorama demuestra una dificultad bastante recurrente en el proceso de desarrollo curricular; esto es, hay una tensión entre lo que define el currículum escolar (en este caso, respecto de formación ciudadana) y lo que realmente sucede en el aula (Muñoz et al, 2013; Muñoz & Torres, 2014). En este sentido, los estudiantes secundarios en Chile perciben el desarrollo de la formación ciudadana en las escuelas como una instancia de instrucción política exclusivamente y no como el espacio para deliberar frente a los problemas cotidianos.

Otros estudios señalan que las representaciones sociales que poseen los docentes en servicio en Chile y los alumnos sobre esta materia en la escuela, se limita a un paradigma ciudadano liberal basada en una dimensión política de la ciudadanía (Flanagan, Cerda, Lagos, & Riquelme, 2010). Los mismos profesores plantean que la formación de ciudadanos en las escuelas consiste en insertar a los estudiantes de la forma más adecuada a la sociedad y destacan la preparación basada en conocer los deberes o responsabilidades, los derechos y la participación mediante el sufragio (Reyes et al, 2013).

Asimismo, los docentes de Historia, Geografía y Ciencias Sociales conciben la formación ciudadana como entregar valores universales como el respeto, la tolerancia, la convivencia, la diversidad, etc., y donde los problemas ciudadanos deben basarse en aspectos de la cotidianidad (Reyes et al, 2013). Esto implica que, a pesar de que predomina la dimensión política de la ciudadanía en las representaciones docentes, algunos aspectos de una dimensión social e incluso cultural de la ciudadanía se consideran también al enseñar la formación ciudadana.

Todos estos antecedentes referidos a cómo tratar la formación ciudadana en el currículum nacional requieren que los contenidos, habilidades y actitudes se profundicen y mejoren. Por ende, se incluyeron al diseñar la asignatura de Educación Ciudadana y sus orientaciones de contextualización curricular.

Considerando lo anterior, se necesita definiciones curriculares que promuevan la formación de una ciudadanía activa, lo que implica participar en la construcción de la sociedad mediante el compromiso ético con la comunidad, y mediante la responsabilidad individual y colectiva de velar por los derechos de todos. De esta manera, la escuela se plantea como objetivo primordial formar “sujetos de derechos”; es decir, sujetos que usan el poder de la argumentación, de la razón y de la confianza para hacer vigentes tanto sus propios derechos como los de los demás (Cerdeña, Egaña, Magendzo, Santa Cruz, & Varas, 2004). Formar una ciudadanía activa en la escuela implica que los alumnos se empoderen frente a los grandes problemas sociales y medioambientales y que participen en su solución de ellas, privilegiando el espacio público para convertir a los sujetos en ciudadanos activos; por lo mismo, el compromiso y la responsabilidad de construir la sociedad a partir de la escuela amerita ciertas habilidades y actitudes que superan prácticas pedagógicas instrumentales basadas en intereses técnicos (Quiroz & Mesa, 2011).

3.3 Definiciones conceptuales de la propuesta

La propuesta curricular de Educación Ciudadana aprobada por el CNED recoge la trayectoria curricular de las asignaturas de Historia, Geografía y Ciencias Sociales y Orientación en sus ejes de formación ciudadana y pertenencia y participación democrática, respectivamente. Se estima que, hasta 2° medio, los estudiantes han adquirido competencias ciudadanas y respeto por los derechos humanos mediante aprendizajes sobre la tradición histórica de la democracia, el desarrollo de los derechos individuales en el marco del mundo moderno, diversidad, convivencia y medioambiente, el estudio de los derechos humanos, la institucionalidad creada para resguardarlos y el estado de derecho como fundamento de la vida en sociedad. Asimismo, los alumnos han elaborado su autoimagen cívica a partir de aprendizajes orientados a fortalecer sus niveles de pertenencia e involucramiento en los espacios sociales de los que forman parte, desarrollando la inserción responsable, la organización colaborativa y comprometida, y la participación autónoma y activa por medio del diálogo, la deliberación y el seguimiento de procedimientos propios de la convivencia democrática.

En Educación Ciudadana, las demandas sociales que se levantan sobre el currículum no son pertinentes para la juventud, sino que responden al requerimiento de fortalecer los conocimientos cívicos, las habilidades y las actitudes ciudadanas en la escuela. Parte de los argumentos van desde acciones para enfrentar la desafección política y la desconfianza en las instituciones (Cristián Cox & Castillo, 2015) hasta la necesidad de formar una ciudadanía capacitada para estar y actuar en un mundo interconectado y diverso (Magendzo 2007; Delors 2016). Un estudio reciente del PNUD y la Unicef (2014) evidencia que, aunque los expertos perciben que la posibilidad de participar e influir en la sociedad es una de las capacidades más propiamente escolares, los alumnos piensan que la adquieren más en sus hogares y con sus pares que en la escuela.

3.4 Fundamentos Educación Ciudadana

A pesar de que Educación Ciudadana no está en el currículum escolar como una asignatura, sí ha estado presente en la definición curricular desde los años 90. Análisis comparados de los cambios curriculares desde la reforma de los 90 hasta la actualidad muestran que los objetivos y contenidos de Educación Ciudadana se han distinguen de manera más clara y visible y fueron una base fundamental para diseñar la actual asignatura; en especial, los aprendizajes que proponen las Bases Curriculares de educación básica y de 1° y 2° medio.

Según distintos autores, la reciente definición curricular permite complementar el carácter transversal que tiene la formación ciudadana, garantizar una mayor atención al tema y explicitar el rol del docente al enseñarla (C Muñoz & Vásquez, 2014). Cox y García (2015) creen que especificar los ejes establece una suerte de asignatura dentro de otra; por ejemplo, en Historia, Geografía y Ciencias Sociales y Orientación se incluye ejes de Formación Ciudadana, Relaciones Interpersonales, y Participación y Pertenencia. Con dicha base, proyectaron como próximo paso incluir una asignatura para el nivel terminal de educación media que permita un abordaje más sistemático y especializado de la formación ciudadana.

En el currículum de Historia, Geografía y Ciencias Sociales para educación media, si bien se prioriza conceptos como democracia, derechos humanos y diversidad, existe un déficit respecto de los otros y la sociedad, lo que redundaría en un “deterioro de lo común” en las oportunidades de aprendizaje. Esto se refleja en la escasa presencia, e incluso en la ausencia, de conceptos como bien común, justicia social, solidaridad, tolerancia y cohesión social, especialmente en las Bases Curriculares de 7° básico a 2° medio. Debido Educación Ciudadana pretende educar para la democracia, la ciudadanía tiene que adquirir competencias y valores para participar en el fortalecimiento de la democracia política y social, y concebir su participación como ejercicio del poder compartido y colectivo (Conde, 2016), en un marco de principios éticos y virtudes públicas.

Sobre la participación y la ciudadanía, Cox y García (2015) identifican que se ha priorizado las competencias de reflexión crítica (manejo de evidencia, capacidades de investigación, entre otras) para una ciudadanía activa, en desmedro de la categoría fundamental de voto (asociado a categorías de derecho, deber y responsabilidad), lo que implicaría un desequilibrio entre la formación de competencias para la reflexión y la formación de responsabilidades ciudadanas. Dado que la participación política es una dimensión fundamental de la ciudadanía, es fundamental analizar críticamente sus formas dentro del marco de la participación ciudadana, entendida como el derecho que tiene todo ciudadano a participar e incidir individual o colectivamente en asuntos de interés público relativos a la vida política, económica, social y cultural de la sociedad. La participación ciudadana puede ejercerse por medio de organizaciones sociales, culturales o políticas, plataformas digitales, situaciones espontáneas, y también mediante expresiones como la demanda y el uso de la información, la deliberación, el sufragio y el control de la gestión pública, entre otros (Vargas, 2005).

En relación con los derechos humanos, resulta significativo el Diagnóstico de la inclusión de la educación en derechos humanos en el currículum escolar chileno al año 2015 que hizo el Instituto Nacional de derechos humanos (INDH, 2015). Si bien admite que se ha logrado importantes avances respecto de conocer los derechos humanos, señala que el currículum aún es débil en cuanto a crear oportunidades de aprendizaje para promoverlos, exigirlos y defenderlos. También menciona que se aprecian avances en la incorporación de contenidos referidos a la igualdad y la no discriminación; no obstante, no toda la diversidad presente en los establecimientos educativos se refleja en dichos objetivos. Asimismo, se indica que falta visibilizar más a la mujer desde una perspectiva de género en igualdad de derechos, más

allá de constatar su aporte en la historia. Algo similar ocurre con los pueblos originarios, que se integran desde la valoración de la diversidad cultural, pero sin reconocer sus derechos y sus demandas actuales y la necesidad de una sociedad intercultural. Scherz y Mardones (2016) abordan la ciudadanía desde un contexto más amplio que la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales y sostienen que los currículos escolares plantean tres nociones de ciudadanía: aquella basada en la responsabilidad personal, la ciudadanía participativa y la orientada a la justicia. Concluyen que buscar un equilibrio entre las tres en el espacio escolar, implica contribuir a la democracia no solo desde la responsabilidad personal, sino, sobre todo, desde la capacidad de generar acciones junto con otros para proponer cambios, ejercer un control crítico hacia el poder y buscar justicia y bien común.

Desde el punto de vista didáctico, entonces, es relevante trabajar con temas que inviten a discutir y reflexionar. Este supone incorporar experiencias de aprendizaje sobre temas que no están resueltos social o políticamente, o sobre los que no existen acuerdos, lo que permite ensayar la comprensión y resolución de los conflictos que provocan esta diversidad de posturas. Implica aprender a llegar a acuerdos, ser respetuoso con las diversas posiciones y comprender las discusiones en el marco de los derechos; es decir, comprender que no todas las posturas son aceptables, pues la sociedad se enmarca en el respeto de los derechos humanos y constitucionales (Magendzo, 2016). Incluir este tipo de estrategias aporta desarrollar el conocimiento político, ya que promueve que los alumnos discutan y debatan a partir de temas que ellos mismos observan y experimentan en su vida cotidiana.

Siguiendo esta línea, investigación internacional de larga data evidencia que los cursos de educación cívica o ciudadana tienen un impacto significativo sobre el conocimiento y las prácticas ciudadanas de los estudiantes (Conover & Searing, 2000; Niemi & Junn, 1998). El estudio de Niemi y Junn (1998) presenta hallazgos en este sentido: los alumnos que tomaron cursos de educación cívica tenían más conocimiento político que quienes no los cursaban. Un factor decisivo en dicho aprendizaje es el tipo de actividades que se efectúa en los cursos: discutir eventos actuales y temas sociales en clases aumentó significativamente el conocimiento político de los estudiantes en estos cursos. Andolina, Jenkins, Zukin y Keeter (2003) también reconocen el rol de los cursos de educación cívica y enfatizan que no basta recibir contenidos de política y gobierno presentados de manera expositiva, sino que es importante que los docentes promuevan discusiones abiertas sobre estos temas, pues permiten desarrollar habilidades de participación cívica en la práctica.

3.5 Análisis de evidencia nacional e internacional

La revisión documental permite identificar un conjunto de evidencias que muestran que incluir una asignatura de Educación Ciudadana en los cursos finales de la trayectoria escolar es consistente con la tendencia curricular internacional.

De acuerdo con el Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana ICCS (2009), de 38 países participantes, 20 (el 53%) incluían en sus currículos una asignatura específica dedicada a la educación cívica y ciudadana. Este estudio también informa sobre la importancia que ha ido adquiriendo la educación cívica y ciudadana. El estudio CIVED (1988) mostraba que la educación cívica era una asignatura o área de “bajo estatus” en la política educativa. El estudio ICCS, en cambio, indica que la mayoría de los países le entregaba una prioridad media o alta a esta materia, cuestión que se refleja en las agendas políticas actuales de los países participantes.

Ese mismo estudio muestra los datos de los países participantes en la región latinoamericana: en República Dominicana, México y Paraguay, la educación cívica y ciudadana se enseña como asignatura específica y también se integra en otras asignaturas, mientras que en Chile, Colombia y Guatemala,

forma parte del currículum de otras asignaturas. El Mineduc actualizó estos datos, en el marco del diseño de la asignatura de Educación Ciudadana, y concluyó que muestra que, de los 13 países de Latinoamérica de los que se encontró información pertinente, 9 (69%) tienen una asignatura de Educación Ciudadana, la mayoría en secundaria.

Por su parte, el estudio Eurydice (2012) sobre la Educación Ciudadana en Europa expone que en 20 de los 37 sistemas educativos considerados (es decir, en un 54%), la Educación Ciudadana se aborda como una asignatura obligatoria y separada que, en la mayoría de los casos, comienza a implementarse en el nivel inicial o final de secundaria. Al comparar estos datos con los que obtuvo Eurydice en su estudio previo de 2005, se observa que otros tres países introdujeron el enfoque de asignatura separada. En la mayoría de estos países, abordarlo como asignatura separada no es el único modelo en uso y el tiempo dedicado a la Educación Ciudadana puede extenderse al integrarla en diversas asignaturas o áreas educativas, o tratando la formación ciudadana de manera transversal. Sin embargo, el estudio de 2012 se constata que, cuando la formación ciudadana es una asignatura separada, las recomendaciones de horas y objetivos son más precisas.

A continuación, se detalla la revisión de currículos de 15 países en relación con los objetivos y propósitos formativos de la asignatura, temas y contenidos, habilidades y desafíos pendientes. En cuanto a los objetivos y/o propósitos formativos:

La revisión muestra que hay temas relacionados con la formación cívica, relacionados con conocer cómo funcionan las instituciones y sus reglas propias. Las categorías más recurrentes son: diversidad, convivencia y valores democráticos, participación y ciudadanía activa, habilidades de reflexión, análisis, comunicación, globalización y derechos humanos. También resalta el orden de prelación de estas categorías en cuanto a su presencia en el currículum de la asignatura.

Por ejemplo, un ámbito que se aborda en 13 países (con un 34%) es el de “Diversidad, convivencia y valores democráticos”. Este propósito recibe 26% de promedio de atención en los países OCDE y un 43% en los países latinoamericanos, una diferencia importante entre ambos grupos. El tema de los derechos humanos se trata en forma desigual y está ausente en algunos casos. Esta débil presencia de una educación desde los derechos humanos podría marcar una distinción respecto delo que en Chile se considera que deben ser las bases formativas de una educación para la ciudadanía. Con todo, al revisar las cifras, se observa que la importancia que se da a los derechos humanos se relaciona con experiencias traumáticas en esas sociedades (por ejemplo, en Irlanda y en Argentina se le da una importancia bastante mayor que en otros países europeos y latinoamericanos respectivamente), mientras que sociedades como Australia y Finlandia no los explicitan mayormente.

Otro elemento relevante es la categoría de globalización y sociedad contemporánea. La importancia de este objetivo está presente en distintos países, pero tiene una preeminencia algo mayor en los del viejo continente. La dimensión de la revolución tecnológica se expresa de manera singular en su globalización y, por tanto, requiere reflexionar al respecto y comprenderla. En cuanto a este ítem, llama la atención una presencia mayor de la economía y del mercado actuales y sus consecuencias para la vida política de los países.

Temas y contenidos

Los temas que reciben mayor atención en los currículos revisados son los relacionados con conocimiento cívico e institucionalidad, diversidad, convivencia y valores democráticos; los menos atendidos son derechos humanos, economía y educación financiera, lo que es coherente con el apartado de objetivos y propósitos.

En relación con derechos humanos, la mayoría de los países trabaja sobre un eje jurídico y jurídico-político, perspectiva presente en el currículum chileno tanto en educación básica como en educación media. En este sentido, para los niveles terminales de educación media se requiere avanzar en considerar los derechos humanos como fundamento ético-político de la asignatura de Educación Ciudadana. Un enfoque integrador y controversial permitirá considerar el marco de los derechos humanos como una guía para una nueva cultura política y, por ende, un nuevo quehacer ciudadano, todo ello tomando en cuenta la memoria y lo sucedido en el pasado.

Po último, resulta interesante destacar la mirada que se tiene sobre los aportes de las Ciencias Sociales a la Ciudadanía. Más que resaltar una disciplina en particular, las Ciencias Sociales y la Filosofía son expresiones fundamentales del autoconocimiento de la sociedad, de su cuestionamiento y modificación permanentes y, por tanto, constituyen un aporte fundamental para la Educación Ciudadana.

Habilidades o competencias que se espera que los jóvenes desarrollen

El 65% de las habilidades que incorporaran los currículos revisados incluyen aprendizajes referidos a conocer, describir, analizar, investigar, reflexionar. Es importante revisar si ellas son suficientes para promover una ciudadanía activa. El Comité Consultivo de Educación Ciudadana, convocado por el Mineduc por medio de la UCE, discutió esa interrogante y emergió la necesidad de incorporar en el currículum la dimensión del sujeto y el aporte de estas otras cualidades para adquirir un posicionamiento frente al mundo y formar una conciencia ética ciudadana comprometida de manera permanente con el bien común y la justicia.

Desafíos pendientes

A partir de la revisión curricular internacional, llama la atención la ausencia de temas vinculados a la sustentabilidad, el cambio climático y los problemas del medio ambiente que se viven hoy. Por su parte, en los ítems relacionados con economía y educación financiera, no aparece el desarrollo sustentable, discusión que es fundamental incorporar respecto de los problemas que tensionan a la ciudadanía en la actualidad; esto requiere desarrollar una conciencia medioambiental y un compromiso ético con las generaciones presentes y futuras.

3.6 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

A partir de la revisión de bibliografía especializada, de estudios nacionales e internacionales, del currículum vigente, la normativa relacionada con formación ciudadana, las consultas realizadas y el funcionamiento del Comité Consultivo, se tomó decisiones respecto del enfoque, los propósitos y los objetivos de la asignatura de Educación Ciudadana y su propuesta didáctica, las cuales se describen a continuación.

Los principales aportes de la revisión de estudios nacionales relacionados con el currículum de formación ciudadana se reflejan en que la asignatura:

- Promueve explícitamente la justicia social, el bien común, la tolerancia y la fraternidad, y así fortalece la debilidad de lo común identificado en el estudio del currículum (Cox y García, 2015).
- Tiene como un eje central de la democracia la participación en los asuntos públicos, donde se incluye la participación electoral; asume así que en el currículum nacional predomina el pensamiento crítico y no aparece el ejercicio de responsabilidades ciudadanas como votar (Cox y García, 2015).
- Recoge gran parte de las sugerencias del INDH en el Informe sobre la presencia de los derechos humanos en el currículum (2015), particularmente al incorporar:
 - el tema medioambiental en los énfasis “Medioambiente, territorio y espacio público” y “Modelos de desarrollo”
 - el principio de la indivisibilidad de los derechos humanos, tanto en los objetivos como, en particular, en el eje “Modelos de desarrollo”
 - explícitamente la idea de la diversidad de las personas y de la sociedad intercultural
 - defensa y exigibilidad de los derechos humanos
 - derechos humanos y medioambiente
- Incorpora un eje de “Modelos de desarrollo” para fortalecer la formación económica, que los profesores abordaron poco en los años anteriores y complementa la educación financiera prescrita en Economía en 1° medio (Mineduc, 2013a) .

El desarrollo internacional de la disciplina también se incluyó en la asignatura y se evidencia en que:

- Está alineada con la tendencia internacional de incorporarla en el currículum de los años finales de secundaria, sin perjuicio de mantenerla, además, como transversal durante la trayectoria escolar (Eurydice, 2012; ICCS, 2009).
- Destaca formar a los estudiantes en aprendizajes relacionados con discutir y participar en asuntos de interés personal y público, y en las formas de convivencia y la institucionalidad; eso está en línea con el desarrollo internacional de la disciplina en cuanto a que este enfoque incide positivamente en que los alumnos se involucren a futuro en política y ciudadanía (Andolina et al, 2003; Lin, 2015; Niemi & Junn, 1998; Whiteley, 2012b).

Educación Ciudadana también asume algunas demandas de la ciudadanía, como:

- Incorporar otras formas de participación diferente a la electoral que demandan los jóvenes y también destacar el compromiso con la democracia y sus instituciones, debilitado por la creciente desafección política de los estudiantes (Díaz, 2014; Cox y Castillo, 2015).

- Destacar la necesidad de prácticas democráticas dentro del aula, como promover que participen en proyectos y organizaciones sociales, discusiones, investigaciones sobre temas públicos relevantes, para propiciar un ejercicio que los jóvenes no visualizan en los establecimientos educacionales (Castillo & Contreras, 2014).
- Los temas de ética política, transparencia y probidad (Consejo Asesor Presidencial contra los Conflictos de Interés, el Tráfico de Influencias y la Corrupción, 2015).
- Responder al mandato de la Ley General de Educación (2009) y de la Ley del Plan de Formación Ciudadana (2016).
- Incorporar temas relacionados con modelos de desarrollo y políticas económicas, pues son decisiones que posibilitan u obstaculizan el desarrollo personal y social, complementando lo visto en 1° medio en educación financiera.

En el enfoque curricular se incluyó cinco énfasis que recogen los aspectos que los estudiantes deben profundizar en 3° y 4° medio:

- *Derechos humanos*: como horizonte normativo y marco ético que debe servir de base a las prácticas ciudadanas.
- *Democracia*: en su vertiente institucional y cívica, pero también con fuerte énfasis en la participación ciudadana en las diversas instancias que ofrece un sistema democrático. Esto es fundamental para cuidar y profundizar la democracia en tanto sistema en permanente construcción que requiere del compromiso ciudadano –personal y colectivo– a distintas escalas.
- *Ética política*: en principios y valores que deben incluirse en la acción política y ciudadana para garantizar el bien común, el respeto a la dignidad de todas las personas, la justicia y la probidad.
- *Modelos de desarrollo*: se aborda el desarrollo como un proceso político, económico, cultural y social que articula crecimiento económico, distribución del ingreso, sustentabilidad medioambiental y desarrollo humano, y que tiene como objetivo garantizar la satisfacción de las necesidades sociales en todas sus facetas, proveyendo el acceso tanto a formas de desarrollo personal como comunitario.
- *Medioambiente, territorio y espacio público*: que destaca el papel del territorio y el espacio público como escenarios del ejercicio ciudadano a distintas escalas, y que supone posibilidades y responsabilidades para favorecer la equidad, la justicia, la pertenencia a una comunidad y la conciencia medioambiental.

En relación con la didáctica, dadas las posibilidades que ofrece el desarrollo moral y cognitivo de los jóvenes a esta edad, experiencias exitosas de enseñanza, la vinculación entre la Educación Ciudadana y el interés de los alumnos por los asuntos públicos, y sus propias demandas, se debe utilizar métodos activos que favorezcan la vivencia democrática, dándoles oportunidades para:

- Aprender mediante la discusión, la reflexión, la argumentación, la búsqueda y comunicación de información, la investigación y el análisis de fuentes, entre otras, relacionadas con problemas y desafíos que los afectan como personas y como sociedad en el presente y el futuro de una sociedad democrática.
- Discutir sobre temas relevantes de carácter nacional e internacional. Tienen que acompañar dichas discusiones buscando información y evidencias que permitan argumentar una postura y tomar decisiones con base en fundamentos.
- Trabajar en torno a temas que favorezcan la discusión y la reflexión, incorporando temas que les permitan desarrollar la racionalidad en torno a problemas vinculados con tópicos como la

diversidad cultural, los desafíos de justicia social, el género, las minorías sexuales y los grupos étnicos, entre otros. Abordar estos tópicos contribuye a que los alumnos adquieran un pensamiento social, lo que es clave para la formación de la ciudadanía (Santisteban, 2009).

- Conocer y acceder a experiencias diversas de organización y participación a distintas escalas sociales, espaciales y temporales que han demostrado ser exitosas en favorecer la equidad, la justicia y la sustentabilidad, y que evidencian la importancia de la acción individual y comunitaria para provocar transformaciones.
- Comprometerse en levantar problemas y buscar soluciones que los atañen en los ámbitos personal y social, y que promuevan el desarrollo humano.
- Participar en la elaboración e implementación de proyectos e iniciativas tendientes a asegurar la dignidad de las personas y el bien común.

En cuanto al diseño de la enseñanza y para el logro del desarrollo de los Objetivos de Aprendizaje propuesto, se debe planificar las clases con actividades que promuevan: 1) plantear y resolver problemas; 2) actividades que ayuden a entender para actuar; 3) actividades que fomenten la racionalidad y la comunicación; 4) relacionar los procesos políticos y ciudadanos con la dimensión espacial y temporal; 5) formar el pensamiento sobre el futuro (Santisteban, 2009).

4. Educación Física y Salud

4.1 Introducción

A fin de recopilar antecedentes acerca del estado actual de la asignatura de Educación Física y Salud (EFIS), se revisó bibliografía en sitios especializados de Educación Física y se analizó el currículum de diferentes países para buscar referentes internacionales que den un sustento teórico a la propuesta curricular.

4.2 Antecedentes

En 2010, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que 3,2 millones de personas mueren cada año en el mundo debido a “inactividad física”; es el cuarto factor de riesgo más importante asociado a mortalidad (World Health Organization, 2009). Diversas encuestas aplicadas en nuestro país evidencian que seis de cada diez niños y niñas en 1° básico son sedentarios, y que esta proporción aumenta con la edad. Un sondeo realizado por Unicef muestra que solo un 23% de los niños chilenos juega al aire libre una o más horas al día. La última encuesta en salud del Ministerio de Salud, efectuada en Chile en 2016 en la población mayor de 15 años, señala que nueve de cada diez chilenos son sedentarios. Por otra parte, aproximándonos a un panorama general de la práctica de actividad física de la población escolar, la Encuesta de Actividades de Niños, Niñas y Adolescentes de 5 a 17 años (EANNA, 2012) del Ministerio de Desarrollo Social señala que 59,5 % de los encuestados hizo deporte o actividad física en la semana anterior a la encuesta.

La OMS declaró el sedentarismo como la epidemia del siglo, asociada a la gran carga de morbilidad y mortalidad actual, y señala que “la alimentación poco saludable y la falta de actividad física son, pues, las principales causas de las enfermedades no transmisibles más importantes, como las cardiovasculares, la diabetes de tipo 2 y determinados tipos de cáncer, y contribuyen sustancialmente a la carga mundial de morbilidad, mortalidad y discapacidad” (2004, p. 2). Debido a esto, convoca a todos los países miembros a promover y proteger la salud con un entorno favorable para adoptar medidas sostenibles en los ámbitos individual, comunitario, nacional y mundial que, en conjunto, reduzcan la morbilidad y la mortalidad asociadas a una alimentación poco sana y a la falta de actividad física.

Por otra parte, la actividad física y el deporte se reconocen como derechos humanos (Mindep, 2016), ya que ambos son parte esencial de la formación integral del ser humano y conectan a los individuos con el ambiente físico y psicosocial durante todo el ciclo de vida. El deporte y la educación física contribuyen al desarrollo armónico de niños y jóvenes, y es parte de la educación en toda la vida adulta (Martínez & Buxarrais, 2000). En la tercera edad se vuelve clave para la activación física y psicosocial (Gutiérrez, 2004).

La tendencia actual en países como Canadá, Estados Unidos, Finlandia, Singapur, entre otros, es favorecer que se adopte hábitos de estilos de vida saludable por medio de la educación. Los hábitos y estilos de vida activo saludables son conductas que se adquieren durante el período escolar y son responsabilidad de los padres, madres y apoderados, y de las instituciones formadoras; entre ellas, los establecimientos educacionales.

La LGE, en su artículo 30, establece los objetivos generales para la educación media, que procuran que los alumnos adquieran conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan desarrollar competencias en el ámbito personal y social, y en el del conocimiento y la cultura.

Los objetivos que plantea dicha ley son relevantes para las características de la asignatura de Educación Física y Salud, como trabajar en equipo e interactuar en contextos socioculturalmente heterogéneos, relacionándose positivamente con otros, cooperando y resolviendo adecuadamente los conflictos (Art. 30, 1c). Educación Física y Salud aborda este desafío tanto mediante los objetivos asociados a los juegos y los deportes y en las actividades relacionadas en el medio natural, que demandan permanentemente resolver problemas en situaciones nuevas. También destaca que practicar actividades físicas se relaciona con la posibilidad de poseer hábitos de vida activa y saludable, lo que tiene gran importancia para la realidad nacional y escolar.

4.3 Formación Común Electiva

La relación entre salud y actividad física es ampliamente conocida: de acuerdo con datos de Unesco (2015b), actualmente el sedentarismo es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante. En este sentido, la OMS recomienda que, para lograr los beneficios para la salud física y mental, los niños de 5 a 17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa.

En la 66ª Sesión de la Asamblea Mundial de la Salud se estableció la Meta Mundial de Aplicación Voluntaria de reducir la prevalencia de actividad física insuficiente en un 10% para 2025. Promover la práctica regular de actividad física desde la educación inicial hasta la educación media –incluyendo oportunidades de actividad física antes, durante y después de la jornada escolar formal– ayuda a obtener conocimientos, habilidades y actitudes para adquirir un estilo de vida activo saludable.

Unesco, a partir de su documento titulado “Educación Física de Calidad” (EFC) publicado en 2015, establece que una EFC implica aprender una variedad de habilidades motrices diseñadas para mejorar el desarrollo físico, mental, social y emocional de cada niño. Por un lado, la participación en Educación Física debe ayudar a la alfabetización física y, por otro lado, contribuir a la ciudadanía mundial, promoviendo valores y aptitudes para la vida. La alfabetización física es la base de la educación física; no es un programa, sino el resultado de cualquier prestación estructurada de la educación física, que se alcanza con mayor facilidad si los estudiantes encuentran una variedad de oportunidades apropiadas en cada etapa y edad (Unesco, 2015b). Una EFC impacta en el desarrollo de jóvenes físicamente alfabetizados, que poseen las aptitudes, la confianza y el entendimiento para seguir practicando actividad física a lo largo de la vida. Por ello, debe ser reconocida como la base de una participación ciudadana inclusiva que continúe durante la vida. Además, debe estar presente en toda la trayectoria educativa, ya sea como asignatura o de otras maneras, como programas y talleres de actividad física activa. El desarrollo motriz es un aspecto vital de la alfabetización física y también para el desarrollo de ciudadanos sanos, capaces y activos.

Dada la importancia de la alfabetización física para un desarrollo humano integral, el currículum debe apoyarla con distintos programas desde la educación inicial que fomenten el juego activo todos los días (correr, saltar, trepar, bailar y saltar) y programas que favorezcan la autonomía sobre la decisión de adquirir un estilo de vida activo en la etapa juvenil. Por ende, promover la alfabetización física debe seguir siendo un elemento fundamental de cualquier currículum de educación física durante toda la trayectoria educativa. Se propone un enfoque curricular asociado a que los alumnos adquieran las habilidades motrices especializadas, que promueva un estilo de vida activo saludable y fomente la

práctica de actividad física y deportes como un medio para desarrollar valores y actitudes positivas, y para mejorar su calidad de vida en comunidad.

Incorporar EFIS como parte de las asignaturas del Plan Común Electivo para todos los estudiantes de 3° y 4° medio permitirá que quienes cursan las diferenciaciones Técnico-Profesional y Artística accedan a oportunidades de aprendizaje y desarrollo.

La Formación Diferenciada Técnico-Profesional de la educación media (EMTP) es un ámbito de preparación inicial para una vida de trabajo y de formación integral para la vida adulta. En este sentido, es importante que los jóvenes de la diferenciación técnico-profesional mantengan oportunidades formativas relacionadas con la actividad física y obtengan los beneficios asociados a los entornos laborales activos y saludables.

Para la OMS y la OPS, promover la salud en el lugar de trabajo incluye una serie de estrategias que ayudan a adquirir un estilo de vida activo saludable, lo que favorece la productividad y la competitividad y contribuye al desarrollo económico y social de los países. Por otra parte, se considera que el estrés laboral afecta negativamente a la salud psicológica y física de los trabajadores y a la eficacia de la productividad de las entidades para las que trabajan. Asimismo, declaran que los beneficios de la actividad física van más allá de prevenir enfermedades; también mejora el ánimo, estimula la agilidad mental, alivia la depresión, aumenta la productividad laboral, facilita el tratamiento del estrés, eleva el nivel de autoestima y aumenta la integración y la interacción social, entre otras.

4.4 Formación Diferenciada Humanístico-Científica

La propuesta curricular para el Plan de Formación Diferenciada HC incorpora tres asignaturas que van en la línea de la alfabetización para una vida activa y pretende ofrecer una variedad de opciones para alcanzar los propósitos de la asignatura y proporcionar equidad.

Dichas asignaturas buscan promover oportunidades para el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes que favorezcan la práctica de actividad física, ofrezcan un desarrollo de conocimientos más específicos, complementen lo aprendido en el plan común y ofrezcan oportunidades a aquellos estudiantes que se interesen en prácticas corporales para expresar sus emociones, visiones de mundo, sentido estético o creaciones, y también a quienes se interesan en las ciencias del ejercicio físico, el deporte competitivo, el de alto rendimiento o mantener un estilo de vida activo saludable.

En este sentido, Unesco plantea que un enfoque de la educación física más equilibrado que permita que todos los alumnos desarrollen su potencial y mejoren su competencia física, incrementando exponencialmente las aptitudes que cada uno adquiera. El acceso a un currículum balanceado con una gama de posibilidades permite la inclusión, proporciona oportunidades y desarrolla habilidades por medio de competencias sociales, de cooperación y de resolución de problemas. También facilita la experiencia práctica en la autoevaluación, el diseño de programas personales, el establecimiento de metas, el autocontrol y la toma de decisiones.

Las tres asignaturas de profundización son:

1. Promoción de estilos de vida activo saludable
2. Ciencias del ejercicio físico y el deporte
3. Expresión corporal

Promoción de estilos de vida activo saludable

Los cambios económicos, urbanísticos, tecnológicos, entre otros, acontecidos en las últimas décadas, provocaron modificaciones importantes en los hábitos y estilos de vida de nuestra sociedad (Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW, 2010). Como resultado, se han reducido drásticamente los niveles de actividad física de las personas, lo que se asocia a un aumento sostenido del sobrepeso, la obesidad y de las enfermedades crónicas no transmisibles, lo que ha elevado considerablemente el riesgo cardiometabólico y la mortalidad por estas causas.

La OMS señala que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo (6% de defunciones); la superan sólo la presión arterial elevada (13%), el consumo de tabaco (9%) y la glicemia elevada (6%).

Por otra parte, realizar actividad física de manera regular como ejercicio físico –que difiere de la primera en su clara intencionalidad y sistematicidad– desarrolla una serie de adaptaciones en los ámbitos muscular, óseo, metabólico, respiratorio y cardiovascular, por lo que mejora el estado de salud y la calidad de vida de las personas (Gleeson, M. et al, 2011). Asimismo, existe fuerte evidencia científica respecto de los beneficios del ejercicio físico respecto de algunas enfermedades; incluso se describe el ejercicio como un mecanismo ideal para mejorar la salud. Para lograr dichos beneficios, parece haber un claro efecto dosis/respuesta que dependería del tiempo y de la intensidad del ejercicio. Mientras mayores sean los niveles de actividad física de la población, menor será la probabilidad de mortalidad global (Cristi-Montero C, Rodríguez F, 2014).

Hay evidencia concluyente de que la práctica regular de actividad física y ejercicio físico otorgan una serie de beneficios en niños y jóvenes, quienes muestran un mejor estado cardiorrespiratorio, mayor resistencia muscular, mejor su salud, menor grasa corporal, un perfil de riesgo de enfermedad cardiovascular y metabólica más favorable, una mejor salud ósea, una menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión, y un aumento del rendimiento académico (OMS, 2010).

En este sentido, la asignatura busca proporcionar las habilidades, conocimientos y actitudes específicos para participar en una variedad de actividades físicas que les permitan adquirir un estilo de vida activo, implementar y evaluar el impacto de programas de entrenamiento físico, desarrollar temas asociados a los beneficios del ejercicio físico, de la neurociencia y el bienestar, y elaborar estrategias para promover la vida activa en su comunidad.

Por esta razón, la asignatura Promoción de Estilos de Vida Activos y Saludables entrega oportunidades para la alfabetización física, teniendo en cuenta que el éxito de los aprendizajes depende en gran medida de la actitud y la disposición de los jóvenes; aborda temas desafiantes relacionados con sus intereses y necesidades y puede despertar vocaciones de oficios y profesiones en estos últimos años de la educación media.

Ciencias del ejercicio físico y el deporte

Durante los últimos diez años, la práctica de actividad física y deporte en Chile ha aumentado levemente, según la Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte de la población mayor de 18 años, que pasó de 26,4% en 2006 a 31,8% en 2015 (MINDEP, 2015).

También han aumentado el número de programas deportivos que se ofrece a la población y la inversión pública, principalmente entre 2002 y 2014. Gracias a las inversiones, se han implementado diversos programas que han evolucionado de manera distinta según su categoría. En lo que más se ha invertido

desde 2006 es en infraestructura, principalmente cuando se organizaron el Campeonato Mundial Femenino de Fútbol Sub 20 (2008), los Juegos Deportivos Suramericanos y Parasuramericanos (2014) y el Campeonato Mundial Masculino de Fútbol Sub 17 (2015). En segundo y tercer lugar están las inversiones en el deporte de alto rendimiento y los programas de masificación, respectivamente, lo que se reflejó en un aumento sostenido del presupuesto entre 2006 y 2012 (MINDEP, 2015).

Asimismo, la Ley del Deporte N°20.806, en el artículo 5, establece que “se entiende por formación para el deporte la puesta en práctica de procesos de enseñanza y aprendizaje a cargo de profesionales o técnicos especializados vinculados a la actividad físico-deportiva, cuyo objetivo es el desarrollo en las personas de aptitudes, habilidades y destrezas necesarias para la práctica de los distintos deportes; el conocimiento de los fundamentos éticos, técnicos y reglamentarios de las especialidades deportivas, y la práctica sistemática y permanente de actividades deportivas para niños, jóvenes y adultos. Los planes y programas de estudio de la educación básica y de la educación media deberán considerar los objetivos y contenidos destinados a la formación para el deporte. El marco curricular de enseñanza desde la educación preescolar hasta la educación media deberá considerar contenidos destinados a enseñar el valor e importancia del deporte, sus fundamentos y a motivar e incentivar su práctica”.

Por ende, se espera que esta asignatura fortalezca y promueva la práctica de aquellas actividades físico-deportivas que interesen a los estudiantes; por ejemplo, actividades masivas como el *running*, el ciclismo o deportes individuales y/o colectivos de alto rendimiento o recreativo. Es relevante, que esta asignatura busca desarrollar, por medio de la práctica, habilidades necesarias para la práctica sistemática de los distintos deportes; como también el conocimiento de los fundamentos éticos, técnicos y reglamentarios de las especialidades deportivas, como también promover el deporte recreativo y las actividades físicas efectuadas en el tiempo libre, con exigencias al alcance de toda persona, de acuerdo con su estado físico y su edad, y practicadas según reglas de las especialidades deportivas o establecidas de común acuerdo por los participantes.

Asimismo, Educación Física y Salud busca integrar conceptos y la ciencia de diferentes disciplinas involucradas en el desempeño, las respuestas y las adaptaciones que producen el ejercicio físico y el deporte, como la fisiología del ejercicio, la bioenergética del ejercicio, la biomecánica del movimiento, el entrenamiento físico, el rendimiento físico-deportivo y las lesiones derivadas de la práctica de actividades físico-deportivas.

Además, permite abordar temas atinentes a los estudiantes y podría generar condiciones que despierten vocaciones de oficios y profesiones en estos últimos años de la educación media.

Expresión Corporal

La asignatura de Expresión Corporal propicia espacios para los alumnos, que viven en contextos sociohistórico-culturales cada vez más cambiantes en el tiempo, y ofrece oportunidades a quienes que tienen necesidades y motivaciones en el área de la expresión corporal y las manifestaciones motrices alternativas (Minsal, 2011).

Hay jóvenes con un lenguaje verbal dinámico, creativo y adaptado a lo que les toca vivir, que muta para que se entienda fácilmente; algunos muestran variados modos de comunicación corporales, ricos en acciones mímicas y gestuales, que crean un léxico corporal de correspondencia entre pares (Olivetto, Zylbergberg, 2005).

Esto se enriquece, dependiendo de los contextos escolares, mediante las estrategias didácticas y según los intereses y las necesidades de los estudiantes. Pueden utilizar la expresión corporal y las

manifestaciones motrices alternativas como un medio para alcanzar esos objetivos; asimismo, se puede transversalizar esta área con otros elementos del currículum escolar, el vínculo con la comunidad y la gestión de proyectos.

Dichas instancias podrían contribuir a disminuir la competitividad, la exclusión entre pares y la sobrevaloración de las prácticas deportivas. Se busca ofrecer un espacio curricular para reencantar a los alumnos, abriendo espacios y valorando lo emergente, lo personal y lo colectivo, para que creen y se conecten con la expresión de su cuerpo por medio de las emociones y sensaciones que expresa, siente y desea manifestar.

Se pretende que el alumno sea consciente de su propio cuerpo como recurso de existencia y de relación; es fundamental para mejorar la autoestima y las relaciones intra e interpersonales. Valorar el propio cuerpo y cuidarlo con prácticas corporales de educación somática, permite también desenvolverse con mayor naturalidad y eficiencia en la vida cotidiana y en otros aspectos de la motricidad humana, como la danza, las actividades circenses y las manifestaciones motrices alternativas.

Por consiguiente, la asignatura de Expresión Corporal pretende fortalecer esta dimensión, reconociendo y valorando las distinciones disciplinarias, pues cada una de ellas abre un espectro desafiante, completo y complejo para hacer efectiva la exploración de nuevas y atractivas posibilidades formativas que afianzan la identidad juvenil y abren condiciones para despertar vocaciones de oficios y profesiones en el umbral de la educación media.

4.5 Fundamentos Educación Física y Salud

Para la propuesta de Bases Curriculares de la asignatura de Educación Física y Salud para la Formación General, se consideró las siguientes fuentes de información:

Evidencia de implementación

Para recopilar antecedentes acerca de la implementación curricular de la asignatura de Educación Física y Salud (EFIS), se revisó la bibliografía de sitios especializados de Educación Física. Los principales resultados fueron estudios relacionados con la condición física en estudiantes chilenos, sobrepeso y obesidad en Educación Básica, Otros Indicadores de Calidad Educativa y tiempo efectivo de la clase de Educación Física en escuelas básicas zona urbana y rural. Solo se encontró un estudio que hizo en 2007 el equipo de seguimiento de la UCE, asociado al eje de Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza del Marco Curricular de 3° y 4° medio.

Vida activa saludable

La falta de actividad física es un fenómeno actual. El rápido avance de la tecnología ha provocado cambios importantes en los estilos de vida de las personas, aumentando los índices de sedentarismo a niveles alarmantes. Se trata de un factor de riesgo primario asociado a las principales enfermedades no transmisibles que afectan a nuestra sociedad.

La conducta sedentaria se relaciona con diversos problemas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010): envejecimiento precoz, aumento de enfermedades metabólicas, cardiovasculares y

músculo-esqueléticas y algunos cánceres, entre otras. Evidencias empíricas han demostrado la relación entre los estilos de vida actuales, la prevalencia de enfermedades cardiovasculares y la tasa de mortalidad (Chiang et al, 2003). Es decir, un estilo de vida saludable disminuye mucho las probabilidades de padecer enfermedades en el corto, mediano y largo plazo.

Promover hábitos de vida saludable y la función de los establecimientos educacionales se encuentran estrechamente vinculadas. Enseñar hábitos en la escuela, por muy sencillos que parezcan, puede hacer diferencias importantes en la salud pública. Incluir prácticas relacionadas con adquirir un estilo de vida activo saludable en el proceso de enseñanza y aprendizaje ayuda a que se genere cambios importantes en el bienestar de la sociedad.

Se puede provocar cambios en la población mediante políticas públicas preventivas enfocadas en escolares, con el fin de fomentar hábitos de vida activa saludable para que puedan sostener un estilo de vida que les permita mantenerse saludables a lo largo de la vida. Por ende, la escuela vuelve a estar en el centro de la política pública, pues se convierte en un lugar de prevención y promoción.

Trayectoria curricular hasta 2° medio

Durante el último año de este ciclo, se espera que los estudiantes perfeccionen sus habilidades motrices específicas de locomoción, manipulación y estabilidad por medio de diferentes juegos, deportes, danzas y coreografías, incluyendo los bailes nacionales e internacionales, y que también se ofrezca un contexto de juego deportivo reglamentado, usando tácticas y estrategias de juego para ejecutar acciones motrices de mayor complejidad. Asimismo, se pretende que el juego y las actividades deportivas potencien aspectos sociales muy importantes, como pertenecer a un grupo, conseguir logros, trabajar en equipo y resolver problemas. De este modo, la expectativa es que puedan diseñar sus propios programas de ejercicio según su nivel de maduración, sus habilidades y el desarrollo de su condición física; que generen y apliquen conductas de autocuidado y seguridad relacionadas con primeros auxilios, la higiene, el tiempo de sueño, el consumo de sustancias dañinas para la salud, y que se enfoquen en comportamientos y compromisos personales de autocuidado y bienestar; que midan su esfuerzo y evalúen sus logros para obtener beneficios de la práctica regular de actividad física. Por otro lado, se incentiva la práctica de variadas actividades físicas en los espacios que ofrece el entorno, como caminatas en cerros, escaladas, actividades acuáticas, uso de plazas activas, cicletadas urbanas y rurales y actividades alternativas, entre otras. Asimismo, se espera que el alumno sea capaz de promover y organizar actividades físicas en su comunidad, comprometiéndose e involucrándose con la comunidad escolar, el entorno social y la realidad a la que se enfrenta, y que fomente una vida activa, generando nuevos y atractivos espacios de encuentro mediante y para el movimiento, el juego, la actividad física y el deporte para que todos puedan participar, sin exclusión alguna.

4.6 Análisis de la evidencia nacional e internacional

Para diseñar las Bases Curriculares de EFIS para 3° y 4° medio, se analizó en detalle quince currículos internacionales a fin de obtener información sobre el desarrollo curricular comparado. Los criterios seleccionados para revisarlos fueron los siguientes:

Currículum de países que presentan acciones, programas, proyectos y políticas públicas orientadas a disminuir el sedentarismo y promover el ejercicio

Estados Unidos tiene un programa llamado “Let’s Move!”³²; un grupo de trabajo lo creó por primera vez para enfrentar la obesidad infantil y revisar todos los programas individuales y las políticas relacionadas con la nutrición infantil y la actividad física. Pretende desarrollar un plan de acción nacional para maximizar los recursos y las referencias concretas establecidas en la meta nacional en relación con el sedentarismo.

Canadá creó la Agencia de Salud Pública y la Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio (CSEP)³³, los que lideran las últimas publicaciones y los avances científicos en la actividad física y en la elaboración de nuevas pautas de actividad física. Ambas entidades han trabajado conjuntamente para promover una vida activa. Además, en ese país existe una organización que promueve una vida activa saludable (Active Healthy Kids Canada) que se encarga de generar acciones tendientes a instaurar un estilo de vida activo y saludable para la población.

Australia tiene el programa Australia Activa³⁴ que, además de incentivar la práctica, cuenta con guías de promoción de la actividad física y establece recomendaciones de tiempo y duración de dichas actividades para la población, igual que el modelo canadiense.

Nueva Zelandia creó un programa que se desarrolla en las escuelas, “The Healthy Heart Award for Schools”,³⁵ que fomenta una vida activa y saludable en escolares y se enfoca en aspectos de la alimentación, el ejercicio y la actividad física.

Otro caso es Sao Paulo, Brasil, donde se implementó el programa Agita Sao Paulo³⁶; es una intervención que busca promover la actividad física durante por lo menos 30 minutos al día, varios días a la semana. En este programa se promueve un estilo de vida activo en los llamados megaeventos, como el carnaval y las manifestaciones culturales, entre otros. Se revisó y analizó también la propuesta curricular de Brasil, pero, dada su antigüedad (1996), se excluyó para efectos de sus aportes a las Bases Curriculares que se presentó a evaluación del CNED.

México tiene una estrategia federal (“Cinco pasos por tu salud”³⁷) que se basa en promover hábitos de vida saludable en la población mexicana con la ayuda de cinco acciones claras y fáciles de comprender.

El primer paso apunta a incentivar la realización de ejercicio durante una hora, con metas graduales (comenzar con dos veces a la semana y aumentar paulatinamente un día más hasta llegar a cinco veces por semana). El segundo pretende instalar el consumo de agua como medio de hidratación óptima; se sugiere beber entre 6 y 8 vasos de 250 ml de agua al día. El tercero es recomendar el consumo diario de 5 raciones de verduras y frutas, como lo aconseja la Organización Mundial de la Salud (OMS). El cuarto supone actuar sobre conductas de riesgo, como el sedentarismo, fumar, ingerir alcohol, comer en exceso, detectar y observar actitudes, sentimientos o pensamientos que perjudiquen la salud de los adolescentes y hacerles una valoración física midiendo peso, talla e índice de masa corporal (IMC). El

³² <https://letsmove.obamawhitehouse.archives.gov/>

³³ <http://www.csep.ca/home>

³⁴ <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/health-pubhlth-strateg-phys-act-guidelines>

³⁵ <http://www.learnbyheart.org.nz/index.php/health-heart-award-guest>

³⁶ <http://www.portalagita.org.br/pt/>

³⁷ <http://5pasos.mx/>

quinto paso consiste en aprovechar el entorno familiar y las amistades para sumar esfuerzos y motivarlos a aplicar el programa.

También se consideraron los esfuerzos de otros países por crear y mantener espacios públicos para practicar actividades recreativas en condiciones de seguridad y llevar una vida activa. Por ejemplo: los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos y la Organización Panamericana de la Salud copatrocinaron el primer “Concurso de Ciudades Activas” para la Región de las Américas como parte de la celebración del Día Mundial de la Salud 2002, cuyo lema fue “¡Muévete, América!”. Entre otros, participaron Estados Unidos, Canadá, Brasil, Colombia y Chile.

Los programas analizados se centran en fomentar un estilo de vida activo saludable, lo cual va en una relación directa con los enfoques curriculares de los currículos internacionales revisados; la gran mayoría se enfocan en promover la práctica de actividad física, en el bienestar y la calidad de vida.

Currículum de países con mejor calidad de vida

En 2013, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) entregó un informe con un ranking de calidad de vida de los países que la integran. Chile quedó en el lugar 34 de 36 países.

Para elaborar el Índice de Calidad de Vida, la OCDE consideró 24 variables referidas a diferentes ámbitos: ingresos, trabajo, medio ambiente, seguridad, vivienda, salud, educación, satisfacción de vida, comunidad, compromiso civil y balance entre el trabajo y la vida privada. Los tres países mejor evaluados fueron Australia, Noruega y Estados Unidos, respectivamente. Más atrás siguieron Suecia, Dinamarca, Canadá, Suiza, Países Bajos, Nueva Zelanda, Japón, Luxemburgo y Finlandia. De los países mejor evaluados, se consideró los currículos de Australia, Estados Unidos, Canadá, Japón y Nueva Zelanda.

Países con buenos resultados en los Juegos Olímpicos

En general, en el ámbito de la educación física, a estas edades se espera que los estudiantes adquieran las habilidades motrices por medio de los deportes, que no solo buscan este desarrollo, sino también son una valiosa herramienta para obtener otros aprendizajes relevantes para la vida humana, como trabajar en equipo, desarrollar la lealtad, la valoración de las diferencias individuales, aceptar el triunfo y la derrota, entre otros. Aunque la clase no tiene como finalidad formar deportistas de alto nivel, sí puede provocar una gran motivación por la práctica permanente de diferentes acciones motrices y deportes, que pueden llevarse a cabo fuera del horario lectivo, dentro o fuera del colegio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se seleccionó currículum de algunos de los países con mayor cantidad de medallas olímpicas obtenidas en los últimos Juegos Olímpicos de Río de Janeiro de 2016, como Estados Unidos (1° lugar en el medallero), Inglaterra (2°), Japón (6°), Francia (7°), Australia (10°), Brasil (13°), España (14°) y Nueva Zelanda (19°).

Países con buenos resultados en el Informe PISA

Si bien EFIS no incluye una evaluación que se pueda comparar mundialmente, se observó los resultados de la prueba PISA de 2015 como referentes para determinar los países con sistemas educativos exitosos, considerando que la asignatura también apoya y desarrolla de manera importante los aspectos cognitivos. Por ende, se incluyó en el análisis a algunos de los países que se encuentran dentro de los primeros 25 mejores lugares: Canadá, Nueva Zelanda, Australia, Estados Unidos e Inglaterra.

Análisis de currículos internacionales

Los diferentes instrumentos curriculares revisados permiten identificar similitudes y semejanzas. Para esto, el análisis se hizo a partir de los siguientes cuatro elementos:

1. En la mayoría de los currículos estudiados, destacan cuatro elementos básicos: promover estilos de vida activa y saludable, la práctica de actividades físicas que sean de interés en los estudiantes, diseñar programas de ejercicio y el rol personal y social para construir comunidades activas saludables.
2. Tradicionalmente, los currículos de Educación Física consideran el desarrollo de habilidades motrices por medio del deporte; sin embargo, los más actuales incorporan la condición física asociada a la salud; por ejemplo: Nueva Zelanda (salud personal y desarrollo físico), Canadá (dependiendo del estado: condición física y salud, vida sana, vida activa) y Estados Unidos (condición física y salud). Algunos como Ontario de Canadá y Nueva Zelanda denominan a la asignatura “Educación Física y Salud”. Los currículos de Australia e Inglaterra incorporan objetivos que pretenden que los alumnos puedan diseñar estrategias para construir comunidades activas saludables.
3. Algunos currículos proponen el trabajo modular para algunos temas. Los más recurrentes son:
 - Conceptos de movimientos y habilidades de movimiento
 - Comunidades y entornos activos saludables
 - Hábitos de vida activa saludable
 - Responsabilidades personales y sociales
4. Ciencias del deporte y el ejercicio físico. Cada país organiza su currículum de forma diferente, pese a que comparten una estructura en líneas organizativas denominadas ejes, excepto California, que propone estándares, y Australia e Inglaterra, se plantean objetivos terminales por etapas. La cantidad de ejes varían entre dos y siete; la tendencia que más se repite es tres. Sin importar la estructuración de los objetivos, todos los currículos incluyen tres dimensiones: las habilidades motrices o movimientos fundamentales, vida activa y salud, y comunidades activas saludables.

Formulación de los objetivos

Para su prescripción curricular, algunos currículos utilizan objetivos que definen aprendizajes directos y detallados, como Ontario, California y British Columbia. Otros proponen una prescripción más amplia, como Australia, Inglaterra, Colombia y México.

Progresión

De los currículos analizados, en general se identifica que el desarrollo de las habilidades progresa de una manera constante y a una edad determinada, sobre todo en relación con la autonomía de los estudiantes. Por eso, muchas de esas habilidades comienzan con patrones de movimientos simples hasta que aumentan en complejidad y las aplican a actividades deportivas que les interesen. En este sentido, los currículos ofrecen una gama de actividades que pueden realizarse en la escuela, de acuerdo a sus características y realidades particulares.

Respecto de adquirir hábitos para una vida activa, se establecen Objetivos de Aprendizaje a edades tempranas para que el estudiante pueda identificar y adquirir el hábito de una vida activa al terminar

el ciclo escolar, y sea capaz de diseñar su propio plan de entrenamiento físico según los principios de entrenamiento asociados a la salud.

4.7 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

A partir de los elementos analizados y para darle una continuidad al currículum nacional, se incluyó en la propuesta curricular cuatro elementos claves.

Desarrollo de las habilidades motrices específicas

A partir de los 12 años aproximadamente, el desarrollo motriz se refiere a movimientos organizados con propósitos más específicos, que corresponden a las habilidades motrices específicas; los intereses de los jóvenes los determinan y se usa las diferentes manifestaciones de la motricidad humana como un medio para que lo desarrollen, como el deporte, la danza, las actividades motrices emergentes, entre otros.

Continuidad con las Bases Curriculares de 7° a 2° medio

Las Bases Curriculares de 7° a 2° medio se han construido a partir de 3 ejes curriculares:

- Habilidades motrices
- Vida activa saludable
- Responsabilidad personal y social en el deporte y la actividad física

Por medio de estos tres ejes se promueve 6 énfasis temáticos:

- Adquirir un estilo de vida activa saludable
- Estrategias y tácticas en el juego
- Desarrollo de la condición física asociada a la salud y principios de entrenamiento
- Desarrollo de las habilidades motrices
- Práctica de actividades motrices físicas alternativas en el entorno natural
- Promoción del liderazgo, el trabajo en equipo y la actividad física

Estas Bases para la Formación General en 3° y 4° medio dan continuidad a las definiciones curriculares del ciclo anterior y aumentan su complejidad y la autonomía de los estudiantes. La propuesta de asignatura para el Plan Común de Formación General de 3° y 4° medio considera el desarrollo de las habilidades motrices especializadas, de las estrategias y tácticas, el desarrollo de la condición física, la construcción de entornos activos y la participación en diferentes iniciativas asociadas a la práctica de actividad física. En el caso de la Formación diferenciada HC, se profundiza temas asociados a las ciencias del ejercicio físico y el deporte, la promoción de un estilo de vida activo y la expresión corporal.

Énfasis en la promoción de una vida activa

Debido al gran porcentaje de sedentarismo en Chile, se decidió continuar enfatizando la promoción de una vida activa. Se espera que los jóvenes de 3° y 4° medio asuman un rol protagónico en la construcción de comunidades activas sustentables y adquieran un estilo de vida activo saludable.

Énfasis de la revisión curricular internacional

La mayoría de los currículos estudiados destacan cuatro elementos clave: promover estilos de vida activa y saludable, practicar actividades físicas que interesen a los alumnos, diseñar programas de ejercicio, y que los alumnos asuman un rol personal y social para construir comunidades activas saludables.

En los currículos internacionales también se observa el diseño de módulos que los estudiantes pueden elegir a partir de sus intereses.

Los principales módulos son:

- Práctica de deportes individuales y colectivos
- Manejo y asesorías en estilos de vida activo saludable
- Ciencias del ejercicio físico
- Danza y expresión
- Liderazgo y comunidades activas

A partir de esto, para la propuesta curricular de la Formación General se diseñó Objetivos de Aprendizaje que incluyen esos temas, pues son transversales y pertinentes para la realidad país. También se aborda dichos temas en los niveles anteriores de manera superficial.

5. Filosofía

5.1 Introducción

Fortalecer la Filosofía en la escuela, mediante el conocimiento y el cuestionamiento filosófico, despierta un entusiasmo creciente en el mundo, ya que puede llenar un vacío importante en la educación contemporánea (Unesco, 2009). Según la Unesco, esta asignatura hace dos grandes aportes a la formación de los jóvenes: i) aprender a observar y examinar el sentido común desde afuera, sin prisa y objetivamente; y ii) plantearse las grandes preguntas de la vida para juzgar modelos de comportamiento y de valores en los que han sido socializados. Ambos aprendizajes requieren que la Filosofía y la Ética se distingan de la Formación Ciudadana y la Religión, y que conserve un espacio autónomo en el currículum escolar, con sus exigencias y metodologías específicas.

Por una parte, se elaboró Bases Curriculares para Filosofía, asignatura de formación general, cuyos ejes principales son la epistemología, la ontología y la ética. Por otra parte, se incluyó tres asignaturas de profundización disciplinar: Seminario de Filosofía, Filosofía política y Estética, que permiten a los jóvenes de 3° y 4° año medio ahondar en la disciplina filosófica en tres áreas que complementan la asignatura de plan común. Así, quien quiera profundizar en la disciplina, encontrará en la investigación filosófica, la filosofía política y/o la estética, nuevos temas y problemas que enriquecerán su conocimiento, habilidades y disposiciones actitudinales.

A continuación, se expone la fundamentación sobre la cual se construyeron las Bases Curriculares de Filosofía, tanto de formación general como de formación diferenciada. Se presenta los antecedentes, las definiciones conceptuales y los fundamentos teóricos, disciplinares y pedagógicos, y el análisis de currículos internacionales que se hizo para elaborar las Bases. Por último, se expone las principales decisiones adoptadas para la propuesta de Bases Curriculares a partir de los elementos presentados anteriormente.

5.2 Antecedentes

El Marco Curricular de 1998 define actualmente la asignatura de Filosofía. Entonces se concibió como Filosofía y Psicología, pero, igual que el resto del currículum, tuvo una importante reforma de acuerdo al contexto de transición democrática experimentado por el país y con el marco legal establecido en la LOCE. Sin embargo, Filosofía no ha sido actualizada desde esta última reforma: sus propósitos, objetivos, enfoques y programas no se han examinado hace 20 años. Por ende, había que revisar la pertinencia y vigencia de la asignatura en relación con las necesidades y los desafíos que experimentan los jóvenes en el mundo actual.

Algunos aspectos del currículum de 1998 evidencian el momento social y político del país en que se formuló. En efecto, dicho currículum incluía las aspiraciones sociales de adquirir una visión pluralista, centrada en el consenso, la tolerancia y el respeto para construir una nación democrática. Como hace notar Cerletti (2008), es una consecuencia esperable de las reformas educativas de la transición democrática en países latinoamericanos. En la asignatura de Filosofía, este acento en los acuerdos y el consenso significó destacar temas o dimensiones de temas que permitiesen avanzar en democracia, intentando superar tensiones y conflictos presentes también en las escuelas.

Por otra parte, la Ley General de Educación (LGE) mandata reformular el quehacer de las asignaturas según las nuevas definiciones que orientan el sistema educativo. En Filosofía, esto significa actualizar

el currículum para que sea coherente con los objetivos generales que define la ley, que aporte a la formación integral y ciudadana de los estudiantes e incluya los principios de inclusión, diversidad, equidad y flexibilidad.

También se estimó que los Acuerdos y Oficios del CNED sobre el proceso de producción curricular de Filosofía eran antecedentes relevantes para esta propuesta. El CNED sugirió que la asignatura fuera un espacio donde los estudiantes se planteen cuestiones últimas de su existencia a partir del vínculo con los problemas de su diario vivir (Oficio 488/2017), que se amplíen los temas y las perspectivas de discusión (Oficios 488/2017, 713/2017, 90/2018, 266/2018), que se resguarde el cumplimiento de los Objetivos Generales de la LGE (Oficio 266/2018) y el carácter disciplinar de la asignatura (Oficio 488/2017). Se propuso, además, incorporar un Objetivo de Aprendizaje introductorio que situara la disciplina (Oficio 90/2018), que se promoviera el pensamiento crítico, creativo (Oficio 488/2017) y lógico dentro de los Objetivos de Aprendizaje, y que los jóvenes reflexionen en torno a los valores (Oficio 713/2017).

Respecto de las asignaturas de profundización Seminario de filosofía, Filosofía política y Estética, también se tomó decisiones con respecto a las propuestas anteriores de plan diferenciado debido a la reestructuración temática del plan común y a la evaluación del CNED (Oficio 266/2018). Así, el electivo “Seminario de Filosofía” cambia su nombre y foco, se separa de la epistemología (ya que es un área que se estudia en el plan común) y da mayor flexibilidad para que docentes y estudiantes puedan elegir su área, época y problema de estudio. Se reformula también el electivo de Estética, procura mayor precisión conceptual e incorpora más la falta de lenguaje filosófico propio de la disciplina. Por último, el electivo “Filosofía política”, aprobado anteriormente, se adapta a la estructura curricular y a la organización de los nuevos electivos; se cambió su nombre, los propósitos formativos y el enfoque de la asignatura.

Filosofía recoge, además, visiones de expertos en filosofía y de profesores con vasta experiencia en aula. Se organizó dos Mesas de Consulta (ver Anexo 1 de Filosofía) para recopilar estas perspectivas: una con académicos de diversas universidades y otra con docentes del sector público, particular subvencionado y privado, incluyendo a quienes imparten cursos de Ética en la diferenciación técnico-profesional.

5.3 Definiciones conceptuales de la propuesta

Durante algún tiempo prevaleció la idea de que se podía entender la Filosofía como un cuerpo de ideas y obras filosóficas que constituía parte del legado cultural e histórico, o como un actuar/estar en el mundo de modo explorador e indagatorio. A partir de esto, se pensó en dos enfoques distintos para enseñarla: uno centrado en la formación de habilidades y destrezas, y otro con foco en el contenido filosófico. El carácter aparentemente excluyente de estas dos dimensiones conlleva el error de creer que se puede optar entre enseñar un conjunto de conocimientos –esto es, enseñar la Filosofía entendida como su historia– y enseñarla como una actitud indagatoria frente al mundo sin referirse a conceptos, teorías; es decir, a conocimientos filosóficos. Tal visión supone que sería posible optar entre enseñar filosofía o enseñar a filosofar. Esta perspectiva pone al descubierto un debate de antigua data respecto de enseñar esta materia que se ha revelado como ficticio. De hecho, Kant opone los conocimientos que puede adquirirse de manera racional de aquellos adquiridos de manera histórica (Kant, 1938, p. 16), considerando su aprendizaje como racional. Desde esta perspectiva, aprender Filosofía exclusivamente como un cuerpo de conocimientos como parte del legado cultural e histórico, sería un modo de adquirir un conocimiento racional de una manera histórica. Por lo mismo, enseñar solo un cuerpo de conocimientos no constituye un aprendizaje racional, filosófico. Por su parte, Hegel

dice: “Cuando se llega a conocer una ciudad y se pasa después a un río, a otra ciudad, etc., se aprende con tal motivo a viajar, y no solo se aprende, sino que se viaja realmente. Así, cuando se conoce el contenido de la filosofía, no solo se aprende a filosofar, sino que ya se filosofa realmente” (Hegel, 1998, p. 139). Esto significa que no se puede enseñar a filosofar sin trabajar sobre conocimiento filosófico.

Una conclusión de ese supuesto que escinde erróneamente estas dos hebras sostiene que la asignatura desarrolla habilidades compartidas con el quehacer transversal propio también de otras asignaturas. Desde una óptica genérica, ciertamente hay habilidades compartidas, pero esto revela las diversas especificidades y complejidades en que ellas se desarrollan de acuerdo con los diversos contextos disciplinarios que contribuyen de distinto modo a la formación de los jóvenes (Tejedor, 1984). La práctica filosófica –que entiende el filosofar como una particular relación con el saber– otorga al aprendizaje de estas habilidades comunes una profundidad y un sentido propio que no se reduce necesariamente a abordarla desde contenidos tradicionalmente considerados filosóficos (Cerletti, 2008; Kohan, 2008). Se reconoce ampliamente que el enfoque de la asignatura en relación con el aprendizaje –algunos enfatizando el filosofar, otros la Filosofía, pero sin renunciar del todo a ninguno– que no se puede aprender Filosofía sin filosofar y no se puede filosofar en el vacío, y que es justamente esta intrínseca complementariedad lo que otorga un valor único a que los jóvenes aprendan esta materia (Cifuentes & Gutiérrez, 2010; García, 2006; Salazar Bondy, 1967). De este modo, las estrategias clave de la asignatura –el diálogo, la lectura y escritura filosóficas– y las habilidades de pensamiento lógico, crítico y creativo que surgen con ellas se sostienen articuladamente mediante la práctica de filosofar en diálogo con el contenido filosófico.

En esta propuesta, tanto la asignatura de Filosofía para la Formación General de todos los estudiantes de 3° y 4° medio, como las tres asignaturas de profundización que se ofrece para la Formación Diferenciada HC, se comprenden como una práctica y, por ello, buscan propiciar el oficio de filosofar en los alumnos, filosofar con filosofía. Esto significa problematizar, preguntar, generar hipótesis, proponer soluciones y pensar sobre y por sí mismos y el mundo que los rodea, en diálogo con múltiples líneas de pensamiento de diversas tradiciones, escuelas, autores, corrientes, latitudes y épocas, a fin de mantener viva la filosofía y evitar convertirla en historia. Este enfoque es consistente con el logro efectivo de los Propósitos Formativos y los Objetivos de Aprendizaje propuestos, pues cuando los jóvenes se involucran en el ejercicio del filosofar, reconocen el pensamiento como una “categoría viva, una vivencia trascendente” (Deleuze & Guattari, 1999, p. 9) y entienden el valor de lo filosófico como un aspecto significativo para sus vidas que traspasa los límites de la escuela.

Otros aspectos novedosos de esta propuesta de Bases Curriculares, y que se han mantenido desde el inicio de elaboración, son los siguientes:

- Se garantiza una progresión entre los Objetivos de Aprendizaje de 3° y 4° medio y se refiere a aprendizajes propios de la filosofía en ambos niveles, a diferencia de lo que ocurre en la asignatura vigente de Psicología y Filosofía. En esta propuesta, la progresión se da tanto en la dificultad de las habilidades (de lo simple a lo complejo) como en profundizar los contenidos.
- Posee amplitud y flexibilidad curricular a fin de que se pueda abordar problemas filosóficos pertinentes para los jóvenes y que se resguarde la autonomía y la especialización del docente. Pinto (2010) evidencia que hoy los profesores de Filosofía aplican prácticas complejas de resignificación del currículum que encuentran limitantes al momento de involucrar las experiencias de los alumnos debido a la densidad de objetivos y contenidos prescritos.

5.4 Fundamentos de la Asignatura de Filosofía

Considerando que la Filosofía como asignatura aparece por primera vez en el currículum escolar en 3° medio, pero no en la experiencia de indagar y cuestionarse de los jóvenes, es fundamental realizar los esfuerzos necesarios para que provoque la curiosidad, el deseo y el gusto por aprenderla en estudiantes con diversas expectativas educacionales, laborales, con contextos, intereses y capacidades diversas. Es relevante partir desde las inquietudes y preguntas que se plantean acerca de la singularidad de su existencia, su entorno y el mundo en que viven, usando conceptos, teorías y planteamientos filosóficos como soportes para pensar. Esto significa renunciar a explicar la filosofía desde los resultados que ha producido en su historia, lo que no implica renunciar al contenido filosófico. Quien quiere aprender a filosofar no debería considerar los sistemas filosóficos más que como historias del ejercicio del pensamiento, porque “no se filosofa más que por el ejercicio y aprendiendo a usar de la propia razón” (Kant, 1938, p. 20). De este modo, incluir la filosofía desarrollada por diversos filósofos y filósofas no es un fin en sí mismo, sino una fuente para reflexionar en torno a problemas, observar diversos modos de indagar y reflexionar sobre posibles respuestas.

Dado que los seres humanos habitamos un mundo configurado a partir de significados e imaginarios culturales (Castoriadis, 2001) que se han instalado como discursos dominantes en los ámbitos personal, laboral, social y cultural, es importante reflexionar acerca de la condición de estar viendo el mundo, sin darnos cuenta, con nuestras ideas y conceptos como a través de la lente de una cámara. La filosofía se pregunta por lo que se ve a través de la lente, pero, como dice Blackburn (2001), especialmente por la lente misma. Esto convierte a los métodos filosóficos en un objeto de conocimiento; es decir, los métodos son también contenido (Agratti, 2000). El gesto de extrañamiento y asombro frente al mundo que aparece como dado, constituye un ejercicio de pensamiento crítico que ha sido parte de las experiencias y los aprendizajes que los alumnos han adquirido previamente en la vida y en otras asignaturas del currículum hasta 2° medio. En la educación media, la asignatura recoge estas experiencias y aprendizajes y los potencia, pues ayuda a estructurar preguntas y cuestionamientos filosóficos como un gesto de distanciamiento para remirar el mundo con asombro, como si fuera por primera vez.

En la propuesta curricular para la Formación General de 3° y 4° medio, se considera fundamental Filosofía para promover una educación integral, pues fortalece las dimensiones ética, cognitiva, corporal, afectiva y sociopolítica y, asimismo, la equidad, pues ofrece una base cultural común para los jóvenes de 3° y 4° medio de todos los establecimientos educativos del país, en las tres diferenciaciones que reconoce la LGE. Además, es una disciplina crucial para ampliar el pensamiento crítico y la creatividad, ya que pone en juego las capacidades de problematizar, analizar e interpretar asociadas a acciones y contenidos filosóficos que permitan efectivamente su desarrollo, así como la capacidad de innovar, resignificar y transformar o mejorar aspectos de la realidad³⁸.

Respecto de la didáctica, se parte de la base de que sólo se enseña y se aprende filosofía filosofando, teniendo la experiencia vívida de apropiarse de un enfoque problematizador, según el cual las personas se cuestionan el mundo, su entorno, a los demás y a sí mismos. Dicha experiencia puede entenderse como enfrentarse con lo otro, que es todo lo que no soy yo como yo mismo, considerado como objeto

³⁸ Se entenderá por pensamiento interpretativo aquel enfocado en comprender los contenidos de un texto o mensaje y que puede descubrir, determinar o inferir sus significados implícitos al analizar lo que está declarado explícitamente en él. En este sentido, razonar interpretativamente implica postular hipótesis sobre el significado de un texto y elaborar y evaluar argumentos a favor y en contra de dicha interpretación. El pensamiento interpretativo aplica el pensamiento analítico y es un elemento indispensable en la lectura crítica.

de mi pensar, y que justamente requiere interpretarse, comprenderse y resignificarse para formar sujetos plenos, autónomos, críticos y libres (Kohan, 2008).

El enfoque planteado acerca de la acción filosófica y el ejercicio dialógico entre personas que piensan, argumentan e indagan (Blackburn, 2001; Cerletti, 2008; Kohan, 2008; Savater, 2001; Tejedor, 1994) implica que los profesores son los responsables de fomentar la actividad filosófica; es decir, permitir que otros aprendan filosofando, despertar su apetito cognoscitivo y el deseo de filosofar (Lyotard, 1989). Esto significa que los jóvenes se alejan de diversas ideas, valores, procedimientos y creencias con las que se han construido a sí mismos y se ha construido el mundo en que viven; problematizan y se abren a su propia transformación y la del mundo, recogiendo la cotidianidad como fuente inagotable de reflexiones filosóficas (Giannini, 2014) y abriéndose a grandes temas como la dignidad de la persona humana, su espiritualidad, la muerte y la trascendencia, el sentido de la vida, el poder, el dolor, la sensibilidad, el cuerpo, la libertad, entre muchas otras que se problematizarán. En este diálogo, profesores y alumnos compartirán la actitud de sospecha, cuestionadora o crítica de filosofar (Cerletti, 2008).

La práctica filosófica dispone de tres estrategias clave: el diálogo filosófico, la lectura e interpretación de textos y la escritura. El diálogo es la estrategia fundamental, porque tanto la lectura y la interpretación de textos como la escritura se conciben en su naturaleza dialogal: la lectura como un diálogo con textos de autores lejanos o ausentes y la escritura como un modo de diálogo consigo mismo y los autores. En el diálogo también emerge la necesidad y el desarrollo de las habilidades del pensar lógico-argumentativo y la necesidad y el desarrollo de abrirse a las ideas de otros (presentes o leídos), a partir de las cuales se piensa, se ensaya y se estructura pensamiento. Así, leer textos se entiende como parte de la práctica filosófica y no como un medio para llegar a ella (Tejedor, 1994) y la escritura filosófica, como ejercicio de introspección, como modo de ensayar versiones de las maneras de pensar mediante el análisis de argumentos y así prepararnos para la acción (Giannini, 2007).

Todos los filósofos han pensado desde algún método que puede ser considerado tanto procedimiento como objeto de estudio. A todos ellos se puede recurrir para enseñar esta materia: la mayéutica, la fenomenología, la hermenéutica, el análisis conceptual, la arqueología, las metáforas, experimentos mentales, situaciones hipotéticas, los dilemas, la duda, la argumentación, etc. Tras reflexionar sobre cómo enseñar filosofía, también se ha adaptado estrategias pedagógicas provenientes de otros ámbitos del aprendizaje, como métodos de trabajo de textos, método de problema, método de proyecto, estudio de caso, análisis de (auto)biografías o método de teatro.

Respecto de las habilidades, la asignatura contribuye directamente a fomentar el pensamiento lógico y crítico y la creatividad. Estas habilidades, en el marco del pensamiento filosófico, son necesarias para evaluar y elaborar argumentaciones basadas en razonamientos estructurados con rigurosidad y solidez, considerando la relevancia y suficiencia de la información que aportan.

Aplicar el pensamiento crítico posibilita identificar, desarticular y resignificar estructuras y patrones de pensamiento y acción presentes en nuestras relaciones sociales, laborales y culturales. Como señalan Cerletti y Kohan (Cerletti & Kohan, 1996), “la crítica consiste en el esfuerzo de revisar y sopesar los valores predominantes, por distinguir y examinar los supuestos y fundamentos de las afirmaciones o el estado de las cosas” (p. 93). Para el buen desarrollo de esta tarea, se requiere una relación directa con la experiencia del estudiantado, una estructura mental crítica capaz de evaluar creencias y actitudes actuales (Tulchin, 1987)), una formación lógica, metódica y sistemática basada en la inquietud problematizadora y la capacidad de tomar distancia intelectual frente a la cultura predominante (Cerletti, 2008; Giroux, 1990). En este sentido, filosofar no es una mera ejercitación del pensamiento crítico, sino dirigir el pensamiento hacia buscar, explicitar o cuestionarse los fundamentos, los supuestos o las condiciones de saberes y prácticas, lo que ayuda a crear nuevas conceptualizaciones y

relaciones (Cerletti & Kohan, 1996). El preguntar filosófico es, entonces, un elemento fundamental del aprender a filosofar y a pensar críticamente. Otro factor importante radica en que la crítica filosófica no es una cuestión privada, sino que se construye en el diálogo: es necesario sacar a la filosofía del mundo privado y exclusivo de unos pocos para orientarla a la construcción colectiva de un espacio público (Cerletti, 2008).

En esta asignatura, se entiende que “enseñar a filosofar es, ante todo, educar en la creatividad” (Tejedor, 1994, p. 29), porque la capacidad filosófica problematizadora es ante todo un modo de pensar creativamente. La creatividad se desarrolla en el proceso del pensar tanto individual como colectivo, que –en diálogo con conceptos e ideas filosóficas y desde la experiencia situada en lo corpóreo– permite que emerjan perspectivas desde la flexibilidad y la capacidad de hacer asociaciones entre diversos ámbitos de la acción y la reflexión, reconociendo el valor de diversos puntos de vista y comprendiendo que la diferencia y la controversia son espacios fértiles para que surjan nuevas formas de pensar y actuar. Según Cerletti y Kohan, “la tarea crítica de revisar y cuestionar las ideas o los valores predominantes encuentra su positividad cuando se proyectan otros valores que los imperantes. En este aspecto, como tarea creadora, la filosofía debe imaginar otras formas de lo dado, proponer valores distintos, disponer nuevos conceptos, crear mundos diferentes” (1996, p. 99). La creatividad, como complemento al pensamiento crítico, contribuye así a desarrollar un pensamiento independiente que se ocupa filosóficamente de cuestiones y problemas en vistas a proponer alternativas que amplían y aumentan la complejidad de la mirada sobre la propia experiencia y el mundo.

La evaluación es un aspecto central del aprendizaje que fomenta oportunidades para progresar (Blythe, 1999) y forma un todo con la enseñanza y el aprendizaje (Arroyo, 2010; Tejedor, 1994). En el caso de Filosofía, la evaluación debe ser coherente con los Objetivos de Aprendizaje y permitir la revisión crítica y constructiva de aprendizajes, otorgando oportunidades para reflexionar sobre el camino recorrido personal y colectivo (Cerletti, 2012). Todo esto, asumiendo lo difícil que es evaluar procesos de pensamiento complejos y actitudes que se forjan a largo plazo (Tozzi, 1993). El foco de la evaluación en Filosofía debe estar en la construcción y reconstrucción de saberes, lo que implica considerar primordialmente la dimensión subjetiva del aprendizaje de la filosofía; esto es, aquella donde los estudiantes se apropian de las fuentes, recrean los problemas e intervienen los saberes establecidos a lo largo de un proceso en que desnaturalizan lo que perciben como preconcebido o preestablecido acríticamente (Cerletti, 2012).

5.5 Análisis de evidencia nacional e internacional

Para elaborar las presentes Bases Curriculares, se consultó un amplio número de currículos internacionales; entre ellos, los de Saarland (Alemania, 2008); Macklenburg-Vorpommern (Alemania, 2006), Buenos Aires (Argentina, 2011), Salta (Argentina, 2012), Australia occidental (2013), Francia (2003), British Columbia (Canadá, 2016), Colombia (2010), Nueva Zelandia (2011), México (2013), Finlandia (2003) e Irlanda (2016). Hay ciertas constantes que se resumen en los siguientes puntos:

- 1) Centralidad del pensamiento crítico: Los currículos internacionales revisados enfatizan la centralidad del filosofar, es decir, de la actividad misma de reflexionar, debatir y fundamentar críticamente, en oposición a una mera adquisición de contenidos ya dados en manuales o en un canon. La capacidad de pensar críticamente se relaciona, en algunos casos, con la autonomía (Francia), la independencia del pensamiento (Finlandia), la madurez en la toma de decisiones (Nueva Zelandia) y la actitud crítica ante lo “dado” (Buenos Aires).

- 2) Amplitud de temas y perspectivas: Los currículos revisados insisten en promover y fomentar la diversidad de enfoques, teorías y autores que se analiza e investiga en el aula. Todos proponen a autores de diversas tradiciones, contextos y épocas como hilo conductor de sus preguntas.
- 3) División de temas o áreas: Asimismo, plantean una división bien definida de temas o áreas de la filosofía. Las áreas centrales de la propuesta de Bases Curriculares para Filosofía (Ética, Epistemología y Ontología) también están presentes en la mayoría de los currículos consultados. Incluir contenidos relativos a la Ontología en Filosofía se repite en Australia occidental (Australia, 2013a), British Columbia (Canadá, 2016), Finlandia (2003), Francia (2003), Méjico (2013b), Nueva Zelandia (2011), Ontario (Canadá, 2013), Saarland (Alemania, 2008), Salta (Argentina, 2012) y Uruguay (2006c). En todos ellos las unidades sobre Ontología son obligatorias. Respecto de la Epistemología, su incorporación en el currículo es también extendida. Es obligatoria en Australia occidental (Australia, 2013b), British Columbia (Canadá, 2016), Buenos Aires (Argentina, 2011), Colombia (2010), Finlandia (2003), Francia (2003), Méjico (2013a), Nueva Zelandia (2011), Ontario (Canadá, 2013), Portugal (2001), Saarland (Alemania, 2008), Salta (Argentina, 2012) y Uruguay (2006b). Además, es contenido optativo en Berlín (Alemania, 2006) e Irlanda (2016). La presencia de la Ética es incluso más generalizada. Es obligatoria en Australia occidental (Australia, 2013a), Buenos Aires (Argentina, 2011), British Columbia (Canadá, 2016), Colombia (2010), Finlandia (2003), Francia (2003), Hong Kong (2014), Méjico (2013), Nueva Zelandia (2011), Ontario (Canadá, 2013), Portugal (2001), Saarland (Alemania, 2008), Salta (Argentina, 2012) y Uruguay (2006c). Aparece también en los currículos de Berlín (Alemania, 2006) e Irlanda (2016) como contenido optativo de la clase de Filosofía.
- 4) La mayoría de los países incorpora la lógica aplicada a la argumentación como habilidad o propósito general de la asignatura. Cinco de los siete países que establecen contenidos mínimos relativos a la lógica y/o argumentación también incluyen la argumentación como un objetivo procedimental del curso de Filosofía: aparece como instrumento o habilidad a desarrollarse en Australia occidental (Australia, 2013c), Berlín (Alemania, 2006), British Columbia (Canadá, 2016), Buenos Aires (Argentina, 2011), Finlandia (2003), Méjico (2013b), Nueva Zelandia (2011), Ontario (Canadá, 2013), Portugal (2001) y Uruguay (2006a). Se tiende a trabajar tipos de razonamientos e inferencias, falacias, validez lógica, principios lógicos, entre otros conceptos, aplicados a la argumentación filosófica y no como temas en sí mismos.
- 5) La propuesta de las asignaturas de profundización para el plan diferenciado también se basa en la experiencia internacional. En efecto, los currículos internacionales muestran una extendida presencia, aunque en distintos grados, de la estética, la filosofía política y el abordaje de la filosofía en torno a profundizar preguntas filosóficas bajo distintas perspectivas y/o autores según su contexto histórico.
- 6) Varían las formas de incorporar Estética en el currículo, aunque muchos lo hacen. En Buenos Aires (Argentina, 2012), Colombia (2018), Uruguay (2006) y Salta (Argentina, 2012), aparece como contenido central y obligatorio en el currículo de Filosofía. También es obligatoria, aunque dentro de unidades como “cultura” o “razón y cultura”, en Australia occidental (Australia, 2013) y Francia (2003). En Irlanda (2016), Ontario (Canadá, 2013) y Portugal (2001), en cambio, se ofrece como contenido optativo. Nueva Zelandia (2011). México (2013) establece competencias relativas a la estética como competencias genéricas del bachillerato y como competencias básicas del campo de las humanidades.
- 7) La filosofía política está muy presente en los currículos internacionales, aunque bajo distintos nombres. Es contenido obligatorio en Australia occidental (Australia, 2013), British Columbia (Canadá, 2016), Buenos Aires (Argentina, 2011), Francia (2003), Portugal (2001) y Uruguay (2006). En otros, como los de Colombia (2010), Hong Kong (2014), Quebec (Canadá, 2006) y Salta (Argentina, 2012), se aborda contenidos de filosofía política dentro otras áreas de la

filosofía que también son obligatorias, sea dentro de Ética o de Antropología Filosófica. Es optativa en Irlanda (2016) y Ontario (Canadá, 2013). Nueva Zelanda (2011) sugiere repetidamente preguntas relativas a la filosofía política para que los alumnos las trabajen. En Finlandia (2003) la ubicación de la filosofía política es doble: por una parte, algunos contenidos centrales (como los conceptos de justicia y libertad) se tratan en el curso obligatorio y, por otra, se ofrece un curso electivo exclusivamente dedicado a estudiar filosofía política (bajo el nombre “filosofía social”). En México (2013) se establece competencias relativas a la filosofía política como genéricas del bachillerato y como competencias básicas de las humanidades.

- 8) El electivo “Seminario de Filosofía” también tiene algunos referentes en los currículos internacionales de Filosofía. El estudio de la filosofía por épocas históricas está claramente presente en México (2013), cuyo currículo distribuye los bloques de contenido cronológicamente. Por otra parte, se enfatiza ampliamente el trabajo en torno a preguntas problematizadoras en los currículos de filosofía de Buenos Aires (Argentina, 2011) y Colombia (2010). Ontario (Canadá, 2013) establece como aprendizaje esperado trabajar en torno a los filósofos y las tradiciones filosóficas y comparar las respuestas que ellos dan a la misma pregunta central. Uruguay (2006) plantea como objetivo central para Filosofía conocer las distintas respuestas relevantes a los principales problemas filosóficos y refleja qué sentido tuvieron en el momento histórico en que fueron pensadas y cómo se conectan con el actual modo de vivir y pensar. Nueva Zelanda (2011) incluye un objetivo de aprendizaje sobre “perspectivas filosóficas”, en el cual propone como estrategia metodológica que elijan una pregunta filosófica y la discutan desde perspectivas filosóficas diferentes.
- 9) Relación estrecha entre filosofar y el estudiante: todos los currículos enfatizan la conexión de la filosofía con la realidad concreta del joven y las preguntas que surgen cotidianamente, sean de índole universal o particular. El currículum de México (2013), por ejemplo, subraya las implicancias político-sociales de la disciplina; los currículos australianos sitúan ciertas preguntas filosóficas en el horizonte de la interculturalidad y el de Nueva Zelanda (2011) sugiere al docente introducir las preguntas filosóficas a partir de interrogantes sobre la realidad contingente.
- 10) Trabajo con conceptos filosóficos: Los currículos aspiran a entregar contenidos básicos sobre conceptos y autores fundamentales de la historia de la Filosofía, a fin de que tenga elementos e insumos a la hora de desplegar su propia capacidad crítica. Así, el currículo de Finlandia (2003) estipula que el alumno debe saber identificar teorías y tendencias fundamentales en la historia del pensamiento y vincularlas con fenómenos contemporáneos, y el francés propone una serie de nociones y autores que el joven debe conocer para ejercitar el pensamiento riguroso.
- 11) Los currículos de Francia (2003), Salta (Argentina, 2012), Buenos Aires (2011) y British Columbia (Canadá, 2016) fueron particularmente útiles. Del francés (2003) se recoge la estrecha relación que propone entre filosofar y estudiar textos filosóficos clásicos y su énfasis en entregar una cultura filosófica inicial en conceptos y autores. Del de Salta (Argentina, 2012) se valoró su precisión y la demarcación que propone para abordar a la filosofía desde sus distintas áreas o problemas, y centrarse en las interrogantes y preguntas del estudiante. Del de Buenos Aires (2011), fueron especialmente útiles las orientaciones didácticas que propone para la asignatura. Del de British Columbia (Canadá, 2016) se rescató sus estándares en contenidos, la amplitud de conceptos y las habilidades filosóficas.

5.6 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

Enseñanza de la filosofía como actividad

Como se señaló antes, en esta propuesta se comprende la filosofía como una práctica. Por lo tanto, el foco de los Objetivos de Aprendizaje de la asignatura del Plan Común y las electivas, está en que los alumnos adquieran el hábito de reflexionar filosóficamente y no en aprender teorías filosóficas como cuerpos cerrados de conocimiento. Con todo, entender la filosofía como una actividad no quiere decir que no deban conocer y comprender las ideas filosóficas que han elaborado filósofos, corrientes o escuelas de Filosofía, sino más bien que dicho estudio enriquece la propia reflexión del estudiante.

Diálogo filosófico, lectura y escritura de textos y Objetivos de Aprendizaje de habilidades

La propuesta de Bases Curriculares para todas las asignaturas de Filosofía incorpora en su didáctica fundamentalmente el diálogo filosófico, la lectura y la escritura de textos. Con esto se pretende que los métodos mediante los cuales se enseña esta materia se adecuen a la naturaleza de la disciplina y acerquen a los jóvenes a las ideas filosóficas que ha generado el desarrollo histórico de la disciplina, pero dando también espacio para problematizar, reflexionar y generar visiones personales.

Ontología, Epistemología y Ética

La LGE (2009) establece finalidades para la formación personal y social de los estudiantes que son consistentes con los aportes que señala la Unesco; por ejemplo: “alcanzar el desarrollo moral, espiritual, intelectual, afectivo y físico que los faculte para conducir su propia vida en forma autónoma, plena, libre y responsable” (LGE, art. 30, 1a). Lo mismo ocurre con objetivos del ámbito del conocimiento y la cultura para la educación media. Mientras uno define que deben desarrollar un aprendizaje exclusivo de la disciplina –“conocer diversas formas de responder a las preguntas sobre el sentido de la existencia, la naturaleza de la realidad y del conocimiento humano” (art. 30, 2a)–, otros se refieren a habilidades fundamentales en filosofía: “pensar en forma libre y reflexiva, siendo capaces de evaluar críticamente la propia actividad y de conocer y organizar la experiencia” (art. 30, 2b) y “analizar procesos y fenómenos complejos, reconociendo su multidimensionalidad y multicausalidad” (art. 30, 2c). Estos objetivos son el marco desde donde se diseñó las asignaturas de Filosofía.

La decisión de centrar la asignatura de formación general en las áreas de Ética, Epistemología y Ontología no obedece solo al objetivo de la LGE referido directamente a la disciplina (art. 30, 2ª) – donde se menciona la pregunta por el sentido de la existencia, la realidad y el conocimiento– y a las referencias de los currículos internacionales, sino también a datos de la realidad nacional e internacional. La Encuesta Nacional de Juventud (2015) señala que los jóvenes tienen una muy baja confianza en la gente en general, conducen su vida según sus propios pensamientos y acciones al sentirse cada vez menos identificados con sectores políticos tradicionales y las instituciones religiosas, y un tercio reporta haber sufrido experiencias de discriminación por su clase social, aspecto físico, etnia o vestimenta. La última estadística empeora en el caso de jóvenes extranjeros: un 36% señala que han sido discriminados durante el último mes. Estos datos reflejan la necesidad de fortalecer la Ética en los

establecimientos escolares, la que actualmente sólo aparece en los Objetivos de Aprendizaje Transversales de las Bases Curriculares. Enseñar filosofía contribuye a fortalecer la comprensión, el respeto y la consideración de diversos puntos de vista, pensamientos y culturas, pues la diferencia enriquece el modo en que vivimos en el mundo (Unesco, 2011). Asimismo, estudiar ética permite reflexionar sobre concepciones implícitas en las elecciones cotidianas, como la felicidad, el sentido de la vida, la dignidad de las personas, el sentido de la comunidad, la bondad y la maldad, entre otros.

Por otro lado, según el Sondeo de la Percepción de las Juventudes sobre Ciencias y Tecnología (2017), el conocimiento científico no solo hace la vida más fácil y cómoda para un alto porcentaje de jóvenes, sino que además permite conocer el mundo de modo más confiable. La epistemología promueve la reflexión sobre la naturaleza y el origen del conocimiento, y el uso de herramientas analíticas que permiten distinguir y comprender entre la observación, los hechos, las hipótesis, los modelos y teorías y la experimentación, entre otros conceptos clave (OCDE, 2018). La filosofía permite que los alumnos reflexionen sobre la verdad y el conocimiento (Unesco, 2011), lo que enriquece y fortalece las experiencias que han tenido en otras asignaturas. Preguntas como ¿qué es conocer?, ¿cómo se conoce?, ¿cuáles son los modos y límites del conocimiento?, ¿cómo se validan la filosofía, las ciencias y las humanidades?, son centrales en esta área de la filosofía.

Dada la masiva expansión del acceso a internet, adolescentes y jóvenes viven en un “mundo real” intrínsecamente vinculado a un “mundo virtual”, que pueden entenderse no como dos mundos independientes y separados, sino como espacios superpuestos y sin límites claros (Unesco, 2017). La naturalización de la vida digital influye directamente en la construcción de la identidad, el sentido de pertenencia y los proyectos de vida de los estudiantes; las preguntas por el quién soy, cómo me veo a mí mismo, quién quiero ser, quiénes son y cómo ven los demás, se ensayan, prueban y experimentan entre ambos mundos (Ibíd.). La filosofía como instrumento que permite la distancia, la problematización y el análisis crítico de las estructuras de la realidad (Unesco, 2011), ayuda a pensar sobre cuál es la naturaleza de la realidad, de lo que existe, de lo aparente, de mí mismo y de los otros, particularmente desde la Ontología. La reflexión filosófica sobre el ser y la existencia, anclada en la realidad, los intereses y problemas de los estudiantes, les permite fortalecer su autonomía y proyectos de vida.

Además, para estar preparados para el futuro, según la OCDE (2018), las personas deben aprender a pensar de manera integrada, tomando en cuenta interconexiones e interrelaciones entre ideas, lógicas y posiciones contradictorias e incompatibles, desde perspectivas a corto y largo plazo. En suma, deben aprender a ser pensadores sistémicos. Frente a este desafío, la capacidad de problematización, el rigor argumentativo y los métodos de razonamiento propios de la asignatura constituyen un aprendizaje fundamental para la trayectoria formativa de los alumnos.

Sumado a lo anterior, a partir de recomendaciones y sugerencias de expertos de la disciplina en Mesas de Consulta (ver Anexo 14), se incorporó la Lógica como un aprendizaje transversal de la filosofía y no como un área más a estudiar junto con ontología, epistemología y ética. Dichos especialistas sugirieron introducir elementos conceptuales de la lógica que son fundamentales para aprender filosofía, pues manejar los principios y las reglas lógicas asegura la rigurosidad de la reflexión crítica y la argumentación. La lógica debe ser un espacio de introducción al método filosófico y un aprendizaje transversal a lo largo de la asignatura. Esta recomendación con los currículos internacionales consultados, en la mayoría de los cuales la lógica se incorpora a la asignatura de manera transversal.

Contextualización de los Objetivos de Aprendizaje

Una demanda importante de la sociedad al currículum es contemplar las características propias de la juventud en el diseño y el desarrollo curricular de la asignatura. Considerando que el estudiantado de educación media se encuentra en un momento de sus vidas que se caracteriza por experimentar profundos cambios individuales y sociales que se manifiestan en resignificaciones y redefiniciones personales (Reyes, 2009), es fundamental que desde el aprender a filosofar se acoja dichas características para que desarrollen el pensamiento crítico, la autonomía, la creatividad y la valoración de la diferencia y la diversidad. Los aprendizajes propiamente filosóficos deben adquirir sentido en relación con sus contextos de vida, inquietudes, conocimientos, culturas y formas de expresión. Esto implica reconocer que, en cuanto generan sus propias expresiones sociales y culturales (Duarte, 2002), son agentes de aprendizaje desde sus respectivas experiencias. La Política Nacional de Niñez y Adolescencia (Consejo Nacional de la Infancia, 2015) señala que, considerando que una gran parte de niños y jóvenes sufre problemas de educación, salud y vulneración de derechos en sus experiencias cotidianas, se los debe situar como actores relevantes en los temas que los afectan y fomentar que reconozcan y valoren su capacidad de “analizar y cuestionar la realidad social y cultural en todos sus espacios de convivencia y desarrollo” (p.97) y de “dar la posibilidad y condiciones de reclamar sus derechos e influir en los procesos de transformación social” (p. 97). Esto implica incorporar el contexto y las características de los alumnos como una fuerza movilizadora de aprendizajes con su propia cultura, sentidos y significados, y requiere asegurar sus derechos de participación activa en sus procesos de aprendizaje en la escuela.

Por otro lado, hacerse cargo de las diferencias en las posibilidades de acceso de los estudiantes para experimentar los aprendizajes ayuda a promover la equidad, la inclusión y la flexibilidad. Esto requiere diseñar propuestas curriculares con aprendizajes prescritos de forma consistente, articulada e integradora, y que permitan adaptarse a los contextos culturales e institucionales en los que se aplican (Amadio, Opertti, & Tedesco, 2015). Esto tiene consecuencias en los aprendizajes (en su triple dimensión: conocimientos, habilidades y disposiciones) y en las orientaciones didácticas de la asignatura. Al respecto, un estudio de caso sobre las prácticas de contextualización de profesores de Filosofía, desarrollado por Pinto (2010), evidenció que dichos docentes aplican prácticas de resignificación del currículum complejas que los limitan al momento de involucrar las experiencias y contextos de vida de los jóvenes debido a la densidad de objetivos y contenidos prescritos.

Bajo este marco, la propuesta de Bases Curriculares presenta Objetivos de Aprendizaje que buscan acerca la filosofía a la vida cotidiana. Además, gracias a la flexibilidad de los objetivos, el docente puede contextualizarlos a las realidades e intereses de sus alumnos para que sea una asignatura pertinente para los estudiantes.

5.7 Lista de textos sugeridos

Dado que estas Bases plantean que filosofar en la escuela está estrechamente unido a leer y analizar obras filosóficas clásicas (entendiendo el adjetivo ‘clásico’ en sentido amplio, es decir, como una cualidad de obras desde la antigüedad hasta nuestros días), se estimó necesario sugerir una lista de autores y/o textos que los profesores puedan trabajar en el aula para abordar los temas que se trata en las asignaturas de profundización y los problemas filosóficos enmarcados bajo las grandes preguntas sobre el ser (ontología), el saber (epistemología) y el actuar (ética) para la asignatura del plan de formación común Filosofía. Esta lista pretende brindar al docente una amplia gama de textos fundamentales para su trabajo en el aula. Clasificar las obras filosóficas en las distintas asignaturas y

áreas de la filosofía no implica que no haya conexiones y vínculos entre ellas; por el contrario, muchas veces una misma obra filosófica comprende varios tipos de preguntas u otra que trata a primera vista de ontología pueda leerse desde la ética o viceversa. Al elaborar esta lista de sugerencias, se quiso salvar la diversidad de visiones y perspectivas, y la diversidad de épocas y de tradiciones filosóficas. A fin de que el estudiante logre un juicio maduro y crítico de los problemas filosóficos y de sus respuestas, se tiene que exponer a textos contemporáneos y de diversas latitudes, contextos y épocas, incluyendo obras filosóficas de tradiciones orientales (Confucio, tradición india) y latinoamericanas (Giannini, Bunge), por ejemplo.

5.8 Asignaturas de profundización: Seminario de Filosofía, Filosofía política y Estética

Seminario de Filosofía

El electivo “Seminario de Filosofía” permite al profesor tener una mirada especializada para escoger los textos y/o preguntas de un periodo particular de la historia de la filosofía, según la clasificación usual (antigua, medieval, moderna y contemporánea). Esto tiene tres efectos: 1) los alumnos pueden efectuar lecturas y análisis más pormenorizados de autores o textos fundamentales, comprendidos en su contexto histórico y en su enlace mutuos; 2) permite al docente complementar su tarea pedagógica con la labor investigativa, lo que enriquece e su trabajo y le da nuevas perspectivas disciplinares; 3) los jóvenes pueden profundizar en algún problema y época filosófica que les interese si el profesor acoge dichos intereses al proponer el carácter y los alcances del electivo.

Desde el punto de vista temático, un electivo como este aporta una habilidad filosófica específica: saber leer los problemas y temas que surgen en la filosofía desde su génesis en un contexto concreto, influido por variables sociohistóricas diversas (lingüísticas, económicas, políticas, religiosas, etc.) y que, a su vez impactan en la historia posterior de las ideas (la llamada “historia efectual”, según Gadamer [1961]). Así, el estudiante toma conciencia de las influencias desde las cuales surge y se recibe una idea; por ende, puede formular con mayor precisión y más matices un problema filosófico, concebir más formas de abordarlo y argumentar a favor o en contra de una tesis con una conciencia más plena de los supuestos e implicancias terminológicas, históricas, etc.

Desde el punto de vista interdisciplinario, este electivo es una buena oportunidad para establecer conexiones significativas con las asignaturas de Historia, Lenguaje, Ciencias o Religión, según sea el caso. Aunque trata sobre un problema o pregunta filosófica a partir de un conjunto de autores vinculados históricamente, no es un curso enciclopédico o una mera revisión de teorías y autores; supone leer atentamente textos cuyo fin es el filosofar, esto es, preguntarse e inquirir rigurosa y críticamente acerca de las preguntas humanas fundamentales.

Filosofía Política

Respecto del electivo “Filosofía Política”, se necesita contar con un espacio dedicado a profundizar la reflexión sobre lo político ante la creciente desafección política, la desconfianza en las instituciones (PNUD, 2016) y la promulgación de la ley de inscripción automática y voto voluntario (20.568). Esta ley, junto con situar a Chile entre el 87 % de los países con voto voluntario (PNUD, 2016, p. 1), instala nuevos desafíos sobre las formas de participación ciudadana.

Aunque existe el evidente problema de la abstención electoral (PNUD, 2016), un creciente número de jóvenes participa en movimientos y redes sociales (Arancibia et al, 2016). Esto refleja que necesitan analizar las diversas formas de expresión del poder y sus niveles de efectividad en las formas de producción y reproducción de la sociedad, lo que incluye la institucionalidad política, las organizaciones sociales e incluso las relaciones cotidianas. Por ende, se requiere un espacio para reflexionar filosóficamente sobre la complejidad de los efectos del poder en todas sus escalas. Hubo acuerdo en las Mesas de Consulta con docentes, expertos y decanos de Facultades de Filosofía: la filosofía cuenta con particularidades metodológicas para abordar y profundizar de manera sugerente la política y lo político.

Desde el punto de vista disciplinar, esta asignatura entrega a los estudiantes elementos para comprender con rigor crítico y profundidad las instituciones, relaciones y concepciones políticas que ellos mismos, como sujetos que habitan en un contexto histórico determinado, experimentan a diario. La filosofía política, al promover la toma de distancia de la opinión dominante o el lugar común, les ayuda a emitir juicios fundamentados y a analizar de modo matizado de realidades complejas. El estudio pormenorizado de autores fundamentales, antiguos, modernos o contemporáneos, ayuda a tomar conciencia de la historia y la genealogía de las instituciones políticas vigentes y de sus relaciones con otras áreas de la vida social, como la economía, la moral, etc.

En tercer lugar, este electivo fortalece el pensamiento crítico y la argumentación, pues desarrolla habilidades como formular y justificar hipótesis, distinguir y elaborar argumentaciones, analizar y evaluar diversos puntos de vista, y participar en diálogos filosóficos. Además, permite profundizar en conceptos significativos para el debate político nacional, como la justicia, la libertad, la responsabilidad, la igualdad, la felicidad y el poder en su expresión política e interpersonal.

Desde el punto de vista interdisciplinar, es una buena oportunidad para establecer conexiones pertinentes con las asignaturas de Educación Ciudadana, Economía, Lenguaje, Artes o Ciencias, según el concepto y/o problema que se estudie.

Estética

El electivo de profundización “Estética” pretende introducir a los estudiantes en la reflexión filosófica del arte y la experiencia estética, pues propicia el ejercicio hermenéutico de apreciar obras artísticas a partir de preguntas y conceptos filosóficos, y que desarrollen y analicen vivencias estéticas en su cotidianidad. El arte es una herramienta adecuada para interrogar fuertemente la existencia de los seres humanos, mientras la experiencia estética permite resignificar percepciones, sentidos y la forma desde donde interpretamos el mundo (Zuleta, 2001). Según Gadamer (1984), la obra de arte permite una vivencia de autocomprensión, ya que se experimenta hasta qué punto uno se conoce y reconoce algo en ella, y este algo a sí mismo. La belleza artística o natural posee un especial atractivo en contextos

escolares, pues apela directamente a experiencias vitales fundamentales para todos, sin necesidad de elaboraciones o inducciones previas (Scruton, 2011). En efecto, la pregunta por la belleza, por la demarcación del arte o por la relación entre belleza y ética son un horizonte desde el cual el alumno se siente interpelado vital e intelectualmente.

Según Tatarkiewicz (1987), entre las experiencias que el arte ocasiona, la sensación de gusto o deleite es la más importante, porque apela a la sensibilidad e involucra directamente emociones y conmociones. De esta forma, la estética nos permite construir experiencias nuevas y resignificar vivencias anteriores, siempre y cuando el ambiente escolar sea capaz de ofrecer situaciones placenteras y cargadas de sentido para los estudiantes. El currículum nacional debe ofrecer espacios que les proporcionen experiencias estéticas para que creen y resignifiquen sus propias representaciones e imaginarios (Norys & Curcu, 2011).

Desde el punto de vista disciplinar, Estética otorga a los alumnos la oportunidad de establecer relaciones entre dos modos distintos de comprender el mundo: la filosofía, que aspira a la claridad conceptual, y la vivencia estética, que se da de modo más inmediato y en la cual entran en juego la sensibilidad y los afectos. El cruce entre ambas permite al joven fortalecer su capacidad de reflexión filosófica en ámbitos de la vida cotidiana que lo involucran directamente, y desarrollar y nutrir su sensibilidad estética a partir de conceptos filosóficos.

Este electivo promueve oportunidades de aprendizaje desde un enfoque multidisciplinario, pues muchas veces hay que detenerse en cuestiones relativas a la historia del arte, la historia de las ideas, la política, las ciencias, la tecnología y la religión, entre otras posibilidades. Estos cruces temáticos fomentan la curiosidad intelectual y la capacidad de realizar conexiones entre distintos conocimientos, lo que aporta a una mirada más amplia y capaz de discernir fenómenos multifactoriales o complejos. Dado a que las reflexiones estéticas no se limitan a obras artísticas, sino que también recogen las vivencias cotidianas de los estudiantes (por ejemplo, experiencias urbanas concretas, de belleza natural, instalaciones artísticas, murales, etc.), se espera que adquieran la capacidad contemplativa y la reflexión crítica para que las experiencias estéticas generen un impacto concreto en su modo de interpretar y habitar su entorno.

Las tres asignaturas de profundización, aunque diversas en contenidos, tienen las siguientes características en común: 1) Énfasis en el rol activo de los estudiantes en su aprendizaje; 2) Flexibilidad curricular para que el docente pueda estructurar el curso según su experiencia y las necesidades de los alumnos; 3) Énfasis en el trabajo con textos filosóficos fundamentales.

1. Énfasis en el rol activo de los estudiantes en su aprendizaje: Centrar la enseñanza en los estudiantes implica considerarlos como sujetos que pueden desarrollar activamente sus conocimientos durante el aprendizaje (Atienza, 2008; Coll, 2002; Silberman, 1998). Por ello, los tres electivos promueven lectura guiadas y el análisis de textos de manera individual y colectiva, que el alumno participe en debates y diálogos filosóficos, que se introduzca en la investigación bibliográfica según sus necesidades e intereses y adquiera herramientas para filosofar activamente por medio de propuestas propias y de toma de posiciones ante problemas y textos, entre otros.
2. Flexibilidad curricular para que el docente pueda estructurar el curso según su experiencia y las necesidades de los alumnos: Tanto la experiencia del profesor como las necesidades de los jóvenes son factores fundamentales para contextualizar los Objetivos de Aprendizaje. Por ello, se promueve que el profesor se involucre en la elaboración del curso; por ejemplo, es libre de armar el curso como seminario, escogiendo conjuntos de textos o preguntas (cf. Seminario de Filosofía). Asimismo, puede entusiasmar a los estudiantes mediante diversas metodologías didácticas que aseguren su aprendizaje y una transmisión genuina y rigurosa de la disciplina.

Como señala la Mesa de Desarrollo Curricular (2016), una prescripción curricular flexible, relevante y pertinente que permita al docente abordar las diferencias que coexisten en el aula, permite que los alumnos desplieguen su máxima potencialidad.

3. Énfasis en el trabajo con textos fundamentales: Se considera que comprender, discutir y analizar textos fundamentales (considerando diferentes épocas y tradiciones) es un punto de partida insoslayable para estudiar filosofía. En primer lugar, porque sitúa la discusión y la exploración filosófica dentro de un marco probado epistemológicamente por pares, en diferentes épocas y latitudes. En segundo lugar, porque pone al estudiante en contacto con la cultura filosófica necesaria para comprender y hacer propio el devenir de la disciplina y de su impacto en el mundo que habita. En tercer lugar, debido a que acercarse a los problemas filosóficos por medio de los textos fomenta y refuerza las habilidades lecto-escritoras, analíticas, retóricas y hermenéuticas, lo que es fundamental para que adquieran las competencias del siglo XXI; particularmente, la creatividad y el pensamiento crítico. El docente debe seleccionar fragmentos o capítulos de textos adecuados y pertinente para los alumnos, a fin de asegurar que desarrollen aprendizajes significativos.

6. Historia, Geografía y Ciencias Sociales

6.1 Introducción

Esta sección presenta los fundamentos que sustentan la propuesta de Bases Curriculares de 3° y 4° medio de la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales. En ella se incluye los principales antecedentes considerados para construir dichas Bases, sus fundamentos teóricos, disciplinares y pedagógicos, y el análisis de la evidencia recogida en currículos internacionales; asimismo, se explica las definiciones conceptuales de la propuesta y las decisiones que se adoptó.

6.2 Antecedentes

La Ley General de Educación

Los objetivos para la asignatura en este ciclo, según el artículo 30 letras i, j y k de la LEG, son: “Conocer la importancia de la problema ambiental global y desarrollar actitudes favorables a la conservación del entorno natural”, “comprender y valorar la historia y la geografía de Chile, su institucionalidad democrática y los valores cívicos que la fundamentan”, y “conocer los principales hitos y procesos de la historia de la humanidad y en especial aquellos aspectos de carácter político, culturales y religiosos de relevancia para la sociedad chilena y tener conciencia de ser parte de un mundo globalizado”.

Asimismo, las cinco asignaturas que forman parte de Historia, Geografía y Ciencias Sociales aportan al desarrollo de los estudiantes según los siguientes incisos del artículo 30:

En el ámbito personal y social:

- a) Alcanzar el desarrollo moral, espiritual, intelectual, afectivo y físico que los faculte para conducir su propia vida en forma autónoma, plena, libre y responsable.
- b) Desarrollar planes de vida y proyectos personales, con discernimiento sobre los propios derechos, necesidades e intereses, así como sobre las responsabilidades con los demás y, en especial, en el ámbito de la familia.
- c) Conocer y apreciar los fundamentos de la vida democrática y sus instituciones, los derechos humanos y valorar la participación ciudadana activa, solidaria y responsable, con conciencia de sus deberes y derechos, y respeto por la diversidad de ideas, formas de vida e intereses.
- d) Desarrollar capacidades de emprendimiento y hábitos, competencias y cualidades que les permitan aportar con su trabajo, iniciativa y creatividad al desarrollo de la sociedad.

En el ámbito del conocimiento y la cultura:

- a) Conocer diversas formas de responder a las preguntas sobre el sentido de la existencia, la naturaleza de la realidad y del conocimiento humano.
- b) Pensar en forma libre y reflexiva, siendo capaces de evaluar críticamente la propia actividad y de conocer y organizar la experiencia.
- c) Analizar procesos y fenómenos complejos, reconociendo su multidimensionalidad y multicausalidad.

En mayo de 2018 se modificó la LGE para incorporar contenidos de educación financiera básica en enseñanza media, como consta en el artículo único de la ley 21.092. Se incluyó en el numeral 2) del artículo 30 la siguiente letra m): “Conocer y aplicar conceptos y técnicas financieras básicas, así como desarrollar actitudes, conductas y prácticas que favorezcan la toma de decisiones ciudadanas y le permitan ejercer acciones eficaces para mejorar su bienestar económico, personal y familiar”.

El desarrollo de la asignatura desde los noventa hasta hoy

Historia, Geografía y Ciencias Sociales ha incorporado cambios en la manera de enseñar historia, como vincular la comprensión a procesos y no solo a hechos que parecen aislados entre sí, contribuir y valorar la construcción de la memoria histórica, asumir la línea curricular de la formación ciudadana y la valoración de la vida en democracia, y considerar distintas visiones historiográficas y líneas de investigación que han ido cobrando relevancia, como la historia social, incluyendo la presencia de nuevos sujetos históricos antes invisibilizados (Vásquez, 2005; Oteiza, 2006; Lira, 2009; Henríquez, 2011; Muñoz y Ossandón, 2013; Zúñiga, 2015). Dichas definiciones han perdurado y en esta propuesta se profundiza en ellas.

Las decisiones del Consejo Nacional de Educación

Los acuerdos adoptados por el CNED para esta asignatura sirvieron de guía para ajustar e incorporar materias relevantes para los temas que trata. En ese sentido, en consideración del oficio 713 de diciembre de 2017, el acuerdo 025 de febrero de 2018 y los oficios 267 de abril de 2018 y 570 de octubre de 2018, se decidió lo siguiente:

- Se enriqueció la propuesta poniendo énfasis en la importancia de conocer distintas perspectivas historiográficas y comprender diversas interpretaciones del conocimiento histórico, para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.
- Se incorporó de manera explícita temas relativos a los derechos humanos, a tratados internacionales, a la economía y el concepto de Estado-nación. Este último es un elemento articulador en los aprendizajes de plan común, mientras que los conocimientos de la disciplina económica ganan, además, un espacio propio en la asignatura de plan diferenciado “Economía y Sociedad”.
- Se precisó cuáles serían los conocimientos involucrados en cada uno de los Objetivos de Aprendizaje, lo que se expresó en OA que definen precisamente los contenidos para verificar su logro.
- Se reorganizó la asignatura para Plan Común: se presenta como dos módulos independientes entre sí, según un tema común con el cual desarrollar los aprendizajes del ciclo. Los módulos son “Mundo Global” y “Chile y la región latinoamericana”; sus características se explican más abajo. Esta reorganización incluyó enfoques y nuevos Objetivos de Aprendizaje en relación con aspectos como la necesidad de ampliar las miradas desde lo nacional y regional para contemplar además una perspectiva global que permitiera comprender la actualidad internacional, explicitar temas relativos a la geografía y a la relación ser humano-medio, enfatizar el sentido de para qué es importante considerar distintas perspectivas historiográficas y visibilizar las habilidades para el siglo XXI relacionadas con la metacognición, las habilidades digitales y el trabajo colaborativo, en los Objetivos de Aprendizaje de habilidades.

6.3 Definiciones conceptuales de la propuesta

Recogiendo la experiencia de otros países y las demandas de la sociedad –como la ausencia o poca presencia de ciertos temas hasta 2° medio– se reconoce que la propuesta curricular tiene que abordar tópicos como: actualidad, a partir de procesos migratorios contemporáneos y conflictos internacionales, integración política y derecho internacional; economía en el contexto de la globalización; pueblos indígenas en el presente; medioambiente y América Latina en relación con Chile (importancia al contexto regional). Según la experiencia internacional, se incluye estos temas cuando se espera que los alumnos entiendan con mayor profundidad los tiempos actuales. En estos niveles, los estudiantes requieren desarrollar aprendizajes para tener una visión sobre los fenómenos y los procesos que ocurren en otras regiones del mundo, con énfasis en el presente, pero considerando también el pasado. Simultáneamente, es importante avanzar hacia la capacidad de interpretar y establecer conexiones en el marco de la producción de conocimiento en cada una de las disciplinas. Esto implica abordar la actualidad en perspectiva temporal y espacial y el conocimiento disciplinar analíticamente. Por esta razón, estos aspectos constituyen parte importante de los temas y los enfoques que se incluye como aprendizajes para 3° y 4° medio.

Respecto de la actualidad (migraciones contemporáneas y conflictos internacionales), se reconoce que es importante analizar el presente desde la historia, la geografía y las ciencias sociales. Esto contribuye a superar la mirada del presente desde la contingencia por una que la comprende en perspectiva temporal y espacial para formar jóvenes que sean “ciudadanos globales”, preparándolos para el complejo mundo en el que les tocará desenvolverse (Dawes, James & Tishman, 2016; Poblete y Galaz, 2016). Con esto se espera aportar a la comprensión del presente con pensamiento crítico y compromiso con el bien común mundial (Unesco, 2015).

En el caso de integración política, derecho internacional y economía en el contexto de la globalización, se reconoce la oportunidad que depara a los estudiantes reconocer de qué manera se adaptan los Estados a los cambios en la actualidad (Fierro, 2017), en que la relación bilateral y multilateral son un medio para fortalecer el desarrollo de los países y mejorar su participación en un mundo más interconectado. Asimismo, analizar las transformaciones económicas permite mejorar la comprensión sobre la complejidad del presente y los cambios que deparan los procesos a escala planetaria.

En relación con los pueblos indígenas, se reconoce con su presencia curricular la posibilidad de reforzar una mirada que busca explicar su presente para contribuir a comprenderlos como grupos sociales con historicidad (Vallejos, 2016; Pagès, 2015). Así se aporta con aprendizajes sobre la diversidad de la sociedad y a valorar su contribución a la configuración de la sociedad chilena y latinoamericana, lo que enriquece la comprensión sobre la intercultural y las identidades (Plá, 2016).

Medio ambiente y temas relacionados con cambio climático, sustentabilidad y desastres siconaturales aparecen con notable recurrencia en las experiencias internacionales analizadas, pero su presencia hasta 2° medio es bastante baja. Por ello, incorporarlos aporta aprendizajes que permiten hacerse cargo de los problemas del mundo de hoy. “Las perspectivas geográficas ayudan a comprender en profundidad muchos retos contemporáneos como el cambio climático, la seguridad alimentaria, las opciones energéticas, la sobreexplotación de los recursos naturales y los procesos de urbanización” (IGU, 2016: 5).

En América Latina, estos temas están prácticamente ausentes del currículum nacional (Mineduc, 2004), por lo que desde 1970 la historia nacional se relaciona solamente con la historia europea. Estudios comparativos concluyen que, en el caso chileno, el 31,6% de los contenidos de historia son de “historia universal”, que incorpora sobre todo Europa y Estados Unidos; el 63,1% corresponden a historia nacional y el 5,4% a historia de América, tomando como base el Ajuste Curricular 2009. Esto contrasta

con la mayor presencia de historia de América en el ámbito regional (19,2%) y menores contenidos de historia universal y nacional (31,8% y 49% respectivamente) (Neut, 2017; Albuquerque e Ibarra, 2014). En las Bases Curriculares de 7° básico a 2° medio, la presencia de América Latina se restringe a los procesos donde habitualmente ha sido considerada: Grandes civilizaciones, el descubrimiento y la conquista de América, el periodo colonial y la independencia; se omite cualquier relación histórica entre Chile y América Latina para el resto de los siglos XIX y XX.

La mayoría de los Objetivos de Aprendizaje remite a temas en los cuales tradicionalmente se ha vinculado la historia de Chile con la historia de América, mientras que los procesos históricos de los siglos XIX (posteriores a la independencia) y XX quedan mucho más desvinculados del continente. Por ende, parece que la vinculación entre las trayectorias históricas de Chile y América se detiene al terminar los procesos de independencia y luego se centra en la historia nacional, aunque ahora vinculada a los fenómenos y procesos mundiales de acuerdo con el enfoque “dialógico” que presentan las Bases. Asimismo, el estudio que hizo el equipo de seguimiento de la UCE sobre evaluación de aula en enseñanza básica y media en 2009 muestra que, pese a que se incluye América Latina en el ámbito regional en 4° medio, hay muy poca cobertura sobre la relación entre Chile y América Latina. El estudio también muestra que los temas relacionados con la “globalización y las relaciones entre países y regiones, pobreza, medio ambiente y tratados internacionales” reciben menor atención, por lo que se requiere un enfoque multiescalar.

6.4 Fundamentos Historia, Geografía y Ciencias Sociales

El desarrollo de la historiografía en las últimas décadas en Chile, en Latinoamérica y en el mundo, apunta que se necesita complementar el parámetro del Estado-nación con otras escalas y dimensiones de análisis, para que la comprensión histórica pueda reflejar un presente cada vez más interconectado y globalizado (Hunt, 2014; Hausberger & Pani, 2018; Congresos de la Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos (AHILA), 2011, 2014 y 2017). Sobre esto, Hausberger y Pani señalan que “la investigación histórica busca, como nunca antes, mirar más allá de las fronteras nacionales que, a menudo, constituyen un marco artificial para procesos históricos que las rebasan” (2018). De allí el interés por analizar progresivas formas sociales de contacto y participación que van más allá de las fronteras de un territorio determinado (Hernández, 2006) y por explorar nuevas perspectivas para escribir una narrativa histórica regional (Stavenhagen, 2012).

De esto se desprende la especial atención que da la propuesta al entramado de interrelaciones complejas y dinámicas entre sujetos, Estado y mundo y el interés por abordar impactos, conexiones y transformaciones como fenómenos y procesos de la realidad.

El desarrollo de la Geografía en este mismo periodo se centra en entender el espacio geográfico como producto de las relaciones entre ser humano y medio, posicionando esta categoría como perspectiva de análisis (Gurevich, 2007). Con esta mirada se avanza a comprender mejor los retos contemporáneos como el cambio climático, las opciones energéticas, la sobreexplotación de recursos naturales y los procesos de urbanización, entre otros (Unión Geográfica Internacional, 2016: 5).

La perspectiva espacial, entendida como aquella que aborda el saber geográfico desde la experiencia de lo cotidiano, se reforzó con estudios sobre geografía histórica, que estima que el espacio no es solo una construcción social, sino que considera al espacio y al tiempo como dos dimensiones inseparables de la realidad (Zusman, Aguilar y Delgado, 2012a: 4; Zusman, Aguilar y Delgado, 2012b: 84, 87). Este auge ha sido consecuencia de los procesos de globalización, de la resignificación del Estado nacional en un contexto global y de los problemas medioambientales del presente.

La didáctica de las ciencias sociales en las últimas décadas ha planteado la importancia de ofrecer a los estudiantes oportunidades para recibir una formación económica que vaya más allá de la alfabetización financiera, como un saber significativo para la formación de una ciudadanía informada y crítica. Además, estudios realizados a jóvenes de 14 a 18 años muestran desigualdades en el acceso conceptual y práctico de temas económicos, muchos de ellos asociados a diferencias de estratos socioeconómicos (Denegri, Martínez y Etchebarne, 2007), por lo que la necesidad de brindar oportunidades para adquirir este tipo de conocimiento se vuelve especialmente relevante. Tal como lo plantean Murillo y Del Rosal (2016), si en la vida democrática la economía afecta a todos los ciudadanos, comprender sus mecanismos o, al menos, estudiar sus fundamentos sistemáticamente debería estar también al alcance de todos ellos. Según la OCDE, una educación basada en temas financieros y económicos puede ayudar a las personas a tomar decisiones informadas y pertinentes, y a adquirir conocimientos y habilidades para defender sus derechos como consumidores, pues adquirirían las herramientas y el conocimiento del porqué de las políticas económicas implementadas en sus países (OCDE, 2013).

Asimismo, esta formación económica cobra especial relevancia para entender un mundo y una sociedad globales. Resulta importante una formación orientada a comprenderse y actuar como ciudadanos y sujetos económicos, miembros de una sociedad compleja capaces de entender las implicaciones de fenómenos propios de su presente, como la inmigración, los procesos de integración económica y cultural o las dinámicas de deslocalización empresarial, entre otros (Marco y Molina, 2011).

6.5 Análisis de evidencia nacional e internacional

La revisión de 15 currículos internacionales (Argentina, Australia, Canadá –British Columbia y Ontario–, Colombia, Costa Rica, Cuba, Finlandia, Francia, Países Bajos, Inglaterra, Irlanda, Japón, Singapur y Uruguay) muestra que las asignaturas afines a Historia, Geografía y Ciencias Sociales en el plan común es fuerte en 13 de ellos. Los contenidos que abordan los niveles terminales de la educación secundaria –los niveles 11, 12 o 13 si lo hay– se concentran principalmente en el mundo global contemporáneo y desde una mirada interdisciplinaria. Algunos de los temas y problemas que priman son el medio ambiente, el impacto de las tecnologías en el medio ambiente y la vida social, la comprensión de dinámicas del mundo globalizado, la conciencia de las decisiones humanas para el planeta y la sociedad, y la diversidad de perspectivas, culturas y formas de vida.

La Geografía, según los currículos y experiencias analizados, es la disciplina en la que puede integrarse la mayoría de esos temas. La Historia permite abordarlos en perspectiva temporal, pero también integrando nuevas miradas como la historia global, la historia ambiental y la historia de la ciencia.

En relación con Economía, en general es una asignatura separada y específica que aborda aprendizajes relacionados con la teoría económica, las ramas de la economía y los principales problemas de esta ciencia social en la vida cotidiana de las personas. No obstante, su presencia disciplinar está forma integrada en las asignaturas afines al plan común con temas como la integración económica, los cambios en la economía actual en el contexto de la globalización, el desarrollo económico regional y los efectos en las políticas económicas en los Estados, entre otros elementos.

En el caso de Derecho y Política, en general se integra a asignaturas afines a Historia, Geografía y Ciencias Sociales en currículum cuyos planes comunes cuentan con Educación Ciudadana diferenciadamente, como dimensión para abordar los procesos y fenómenos analizados. Sus temas incluyen integración política, geopolítica y ciudadanía en el contexto global, entre otros. Se incluye también las ciencias sociales con temas culturales como las identidades, las religiones y las migraciones.

La mayoría de los currículos revisados analizan fenómenos locales, nacionales, regionales y globales. Por ende, se aplica la perspectiva dialógica, multiescalar y multidimensional entre historia nacional y mundial, pero se da una gran importancia a los contextos regionales o continentales. Esto es particularmente notorio en casos como Australia y países asiáticos (región de Eurasia), Europa (Unión Europea) y países latinoamericanos (América Latina). Lo anterior refuerza destacar la realidad regional y global, sin perder de vista la importancia del Estado-nación.

Países como Canadá y Australia, cuya historia se ha construido en relación con sus pueblos indígenas, trabajan en sus currículos los procesos históricos y los desafíos del presente con relación a ellos. Incluso se define la necesidad de respetar su visión particular del mundo en los propósitos formativos de las asignaturas y en las definiciones curriculares para todo el sistema educativo.

Con respecto a las habilidades (o competencias en algunos casos), en la mayoría de los currículos revisados ocupan un lugar central, con una prescripción de contenidos más bien genérica que evita entrar en detalles y da mayores posibilidades de adaptarlos a diversos contextos.

6.6 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

A partir de los elementos descritos, el enfoque de la asignatura y las definiciones curriculares se fundamenta en el propósito formativo y la organización curricular con la presentación de la estructura, los Objetivos de Aprendizaje de habilidad y temáticos.

Los objetivos de habilidades dan continuidad a la estructura curricular vigente hasta 2° medio y resguardan su progresión. Esto se aprecia en la tabla 30. El pensamiento temporal y espacial progresa hacia el pensamiento crítico, a la capacidad de establecer conexiones significativas aplicando conceptos propios de la asignatura. Por su parte, el análisis y el trabajo con fuentes de información cambia por un conjunto de habilidades relacionadas con la investigación; cobran mayor relevancia formular preguntas y problemas sobre la realidad y aplicar métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales para recoger y usar de la información. En el caso del pensamiento crítico, se avanza con la argumentación, el análisis de perspectivas y el valor de construir conocimiento disciplinar y elaborar juicios éticos. Finalmente, la comunicación progresa promoviendo la expresión de información con lenguaje disciplinar.

Tabla 34. Progresión de las habilidades de Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Habilidad	Habilidades 2° medio	Habilidad	Habilidades 3° y 4° medio
Análisis de fuentes de información	<p>Seleccionar fuentes, analizar y evaluar su información y utilizarla como evidencia.</p> <p>Comparar distintas interpretaciones historiográficas y geográficas.</p> <p>Investigar sobre temas del nivel siguiendo una metodología.</p>	Investigación	<p>Investigar sobre la realidad considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulación de preguntas o problemas de investigación a partir de la observación de fenómenos • levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales • análisis crítico de las evidencias y evaluación de su validez, considerando su uso ético para respaldar opiniones • elaboración de un marco teórico que incluya el estado de la cuestión y conceptos disciplinares del tema a investigar • evaluación y comunicación de los resultados haciendo uso del lenguaje y las normas/convenciones propias de la disciplina • análisis de las propias conclusiones en relación con los supuestos iniciales
Pensamiento crítico	<p>Analizar información formulando preguntas, infiriendo y elaborando conclusiones, cuestionar, analizar la multicausalidad, entre otros.</p>	Pensamiento crítico	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer conexiones entre fenómenos, acontecimientos y/o procesos de la realidad considerando conceptos como multidimensionalidad, multicausalidad y multiescalaridad, temporalidad, y variables y patrones. • Argumentar, a partir de fuentes variadas, y pertinentes, haciendo uso ético de la información y utilizando conceptos disciplinares, el cambio y continuidad, la multidimensionalidad, la multicausalidad o las relaciones entre el ser humano y el medio, en distintos fenómenos y procesos abordados en el nivel. • Analizar interpretaciones y perspectivas de diversas fuentes, considerando propósito, intencionalidad, enfoque y contexto del autor, y las preguntas que intenta responder. • Evaluar la rigurosidad de su trabajo y la validez de las propias interpretaciones sobre acontecimientos, fenómenos y procesos estudiados. • Elaborar juicios éticos de manera rigurosa y basados en conocimiento disciplinar sobre hitos, fenómenos, procesos, ideas, acciones de personas, entre otros.
Comunicación	<p>Participar en conversaciones y debate.</p>	Comunicación	<p>Comunicar, haciendo uso de lenguaje disciplinar, explicaciones, conclusiones u opiniones fundamentadas.</p>

Plan Común Electivo (módulos *Mundo global y Chile y la región latinoamericana*)

Los módulos de formación general de este ciclo buscan que los alumnos comprendan la globalización y sus múltiples interrelaciones mediante el trabajo integrado en historia y geografía (Sábato, 2014). El desarrollo curricular hasta 2° medio sirve de base para abordar el problema del presente como entramado de interrelaciones complejas y dinámicas entre sujetos, Estado y el mundo. De esta manera, el Estado-nación mantiene su preponderancia como marco de análisis, pero asume también un rol como otra escala de estudio junto a lo local, lo regional y lo global, mientras que la perspectiva dialógica transita hacia una perspectiva multidimensional y multiescalar. Esto va en concordancia con el artículo 30 letra c de la LGE, que identifica como uno de los objetivos generales de la educación media en el ámbito del conocimiento y la cultura, el análisis de “procesos y fenómenos complejos, reconociendo su multidimensionalidad y multicausalidad”.

El módulo *Mundo Global* aborda el presente, analizando transformaciones sociales, económicas, políticas y culturales que experimentan distintas sociedades para comprender la globalidad con una mirada que reemplaza la occidental por una planetaria. Con esto, se cumple el mandato de la LGE respecto de fomentar en los estudiantes la “conciencia de ser parte de un mundo globalizado” (letra k, art. 30).

Incluir temas medioambientales obedece a la necesidad de que estos aprendizajes formen parte de la cotidianeidad de la vida de los jóvenes. El estudio de la relación entre ser humano y medio les permitirá entender la multicausalidad de los desastres siconaturales y de otros problemas medioambientales como resultado de la acción propia de la naturaleza y de la intervención humana en escalas espaciales y temporales variables. El énfasis en sustentabilidad promueve el aprendizaje de conocimiento ambiental que promueve la toma de conciencia y las acciones responsables intra e intergeneracional (letra i, art. 30, LGE).

El módulo *Chile y la región latinoamericana* analiza fenómenos y procesos comunes entre sus países en el siglo XX y en la actualidad, buscando reforzar la idea de que la “conciencia de ser parte de un mundo globalizado” requiere incluir a esta región geográfica, cultural e históricamente. Asimismo, aborda la situación de los pueblos originarios en relación con los procesos comunes a Latinoamérica.

Asignaturas de la Formación Diferenciada HC

Los aprendizajes ofrecidos a partir de estas decisiones se profundizan en las asignaturas del Plan Diferenciado, donde se centran en que los alumnos aprendan desde sus entornos locales, en el marco de una sociedad global.

Comprensión histórica del presente propone que los estudiantes analicen, problematicen y reflexionen sobre la historia y el presente. Esto implica ofrecerles oportunidades para que reconozcan y dimensionen históricamente los cambios sociales más recientes, discutan el papel del conocimiento histórico en la sociedad, e identifiquen y valoren las posibilidades que tienen las personas y grupos de participar en el mejoramiento de la sociedad en que viven.

En este contexto, la asignatura dispone de un espacio de formación y profundización que considera las diversas tendencias historiográficas y reconoce cómo han contribuido a incorporar actores, temas y preguntas que ayudan a entender de la complejidad de la sociedad actual, y valorar su carácter heterogéneo y los desafíos que implica para el Estado chileno.

Para lograrlo, esta propuesta ofrece herramientas para que los estudiantes fortalezcan su capacidad de contextualizar las preguntas que se formulan los historiadores, y reconozcan y analicen el conocimiento histórico como producción intelectual creada en un tiempo y un espacio específico; que lean críticamente diversas interpretaciones históricas y perspectivas historiográficas; que comparen y analicen variadas fuentes, evidencias y argumentos utilizados, y elaboren y comuniquen sus propias conclusiones en distintos formatos. Adicionalmente, al estudiar a grupos y movimientos que han incidido en la historia propia y de los demás, se espera que profundicen en el papel de las personas en la historia local, nacional y, en ciertas ocasiones, con impacto global para que se identifiquen como sujetos y protagonistas de ella.

De este modo, *Comprensión histórica del presente* busca aportar al sentido de pertenencia a la comunidad en que los estudiantes se desenvuelven, y fomentar su conciencia de su capacidad de participar, mediante aprendizajes que definen la importancia de aportar al diseño, el desarrollo, la implementación y/o evaluación de iniciativas comunitarias sobre historia local, comprometiéndose con ello a mejorar su entorno.

La asignatura de profundización *Geografía, Territorio y Desafíos* considera la perspectiva propuesta en las Bases Curriculares de Educación Básica y de 7° básico a 2° medio, que reconoce que el espacio geográfico es una construcción social y que, para entenderlo, es necesario avanzar en el desarrollo del pensamiento geográfico. Considerando que los estudiantes han trabajado habilidades y conceptos clave de la geografía, desde 1° básico, se puede hacer este curso teniendo en cuenta aquellos aprendizajes. La asignatura profundiza los conocimientos sobre el espacio geográfico y explica las diversas relaciones y decisiones que lo configuran, incluyendo la base físico-natural que conforma el territorio nacional y sus principales desafíos para la vida en sociedad; asimismo, incorpora categorías analíticas, conceptos y metodologías propias de la Geografía.

La preocupación nacional y mundial con respecto al cambio climático y su expresión en los distintos territorios ha llevado a que la Geografía y otras ciencias sociales y naturales establezcan un desarrollo desde el punto de vista ambiental. Asimismo, las comunidades han comenzado a levantar preocupaciones cada vez con mayor fuerza sobre los problemas y desafíos medioambientales que afectan el desarrollo del entorno natural y social, elementos que se tratan en profundidad en la asignatura.

Economía y Sociedad se acerca a la disciplina económica desde sus principios teóricos y desde su importancia y manifestaciones en la vida cotidiana de los estudiantes. Promueve en los estudiantes conocimientos, habilidades y actitudes para que entiendan el pensamiento económico. Desde un enfoque de toma de decisiones, se propone usar herramientas económicas que permitan enmarcar y organizar el estudio de los problemas, las políticas y las elecciones económicas; así podrán comprender la dimensión económica de su vida diaria. En efecto, se busca orientar los aprendizajes para que comprendan la relevancia de la economía en las decisiones que toman cada día, tanto para ellos mismos como para la sociedad, y que participen, así como ciudadanos comprometidos con mejorar la sociedad. Además, se pretende que conozcan y analicen distintas experiencias económicas en el tiempo y los distintos planteamientos teóricos con las que se vinculan, y que entiendan el sistema económico actual y su relación con las economías del mundo.

Se busca entregarles instrumentos necesarios para abordar los problemas económicos de su entorno con autonomía, poniendo a su alcance los procedimientos de indagación que les permitan analizar dichos problemas y adoptar actitudes críticas frente a ellos, tanto en su dimensión personal como social. En ese sentido, la asignatura orienta el proceso de enseñanza al desarrollo de competencias sociales y ciudadanas, y promueve un acercamiento a la economía que enfatice un comportamiento ético frente a las decisiones económicas en el marco de los valores de toda cultura democrática que propenda al bien común.

7. Inglés

7.1 Introducción

Aprender un idioma extranjero, y en particular inglés, se convirtió en una necesidad de desarrollo personal y profesional fundamental para los jóvenes del siglo XXI, inmersos en una sociedad consciente de su multiculturalidad, cada vez más conectada y que es parte de un mundo natural y social cambiante. A continuación, se presenta los principales elementos conceptuales tomados de diversas fuentes nacionales e internacionales que fundamentan la asignatura en 3° y 4° medio.

7.2 Antecedentes

Se estima que actualmente dos mil millones de personas hablan inglés en el mundo; es decir, aproximadamente una de cada tres personas en la población mundial puede comunicarse como usuario (Jenkins, 2014) y este número va en aumento. Cuando esta cifra se contrasta con los 370³⁹ millones de hablantes nativos aproximadamente, se entiende que nos encontramos en un escenario donde la comunicación en inglés se produce mayoritariamente entre ciudadanos del mundo entero. Es decir, el inglés ha dejado de ser patrimonio de los países de habla inglesa. El desarrollo y la sostenibilidad de las sociedades modernas están sujetos a que sus miembros se comuniquen y que puedan dialogar sobre los desafíos que emergen en este escenario. En estos complejos contextos, el inglés juega un rol protagónico como intermediario en la forma como se mira al mundo, se actúa y se comunica, tanto en los escenarios internacionales como desde las realidades personales y sociales. Por ende, es imprescindible que, según establece la LGE, los jóvenes de nuestro país adquieran las competencias para comprender el lenguaje oral y escrito y expresarse en forma adecuada.

Con la reforma de los años noventa, la asignatura se integró al currículum (subsector de Lenguaje y Comunicación) comenzando en 7° y 8° básico; luego del ajuste curricular de 2009, empieza en 5° básico.

En la actualidad se imparte inglés obligatoriamente desde 5° básico con una carga horaria que varía entre 114 y 152 horas de clases lectivas anuales hasta 2° medio, y varía en 3° y 4° medio entre 76 y 114 horas obligatorias, dependiendo de la diferenciación en que se encuentre el estudiante (humanístico-científica, técnico-profesional o artística).

7.3 Definiciones conceptuales de la propuesta

Las Bases Curriculares de inglés hasta 2° medio proponen enseñar el idioma con énfasis en la comunicación de los estudiantes en situaciones que representan su realidad y que promuevan la interacción con otras personas, para cumplir con diversos propósitos comunicativos. Dichas Bases destacan, además, que los alumnos se encuentran en una edad en la que adquieren una visión más crítica del mundo, y la motivación y la imagen de sí mismos juegan un rol fundamental para aprender el idioma. Debido a sus múltiples intereses e inquietudes y al desarrollo de mayor independencia, aumentan sus posibilidades de tener contacto con el inglés fuera de la sala de clases a través de los medios, las redes sociales, películas, música o videos en la web, que constituyen una fuente

³⁹ <https://www.ethnologue.com/language/eng>

complementaria de aprendizaje. Lo anterior, expuesto en las Bases Curriculares de 2013, impone demandas a la enseñanza del inglés, que deberá ofrecer variadas oportunidades de comunicación en la clase, presentar temas de interés y tareas desafiantes y motivadoras, integrar las tecnologías y el uso de textos multimodales y permitir a los jóvenes tomar decisiones con respecto a su propio aprendizaje.

La LGE, en su artículo 25, abre una nueva posibilidad para los aprendizajes, pues establece un camino de dos años terminales de educación media en que deberán proyectar, desarrollar y profundizar los aprendizajes adquiridos hasta 2° medio. Con un nuevo escenario social, político y cultural, pueden aplicar sus conocimientos previos y afianzarlos en acciones comunicativas que representen sus intereses, realidades y cambios vividos en los últimos años. Asimismo, este enfoque busca darles la oportunidad de relacionarse con sus futuras decisiones personales, de carácter laboral y de trayectorias formativas.

Según la revisión efectuada, de la experiencia internacional se desprende una serie de aportes pedagógicos que contribuyeron organizar las Bases Curriculares de Inglés. Estos aportes refuerzan el foco con el que se estructura el desarrollo de las habilidades comunicativas en el currículum de 5° básico a 2° medio. Lo anterior se traduce en integrar, contextualizar y destacar los saberes propios de la disciplina junto con los conocimientos e intereses de los estudiantes por medio de las definiciones de sus proyectos personales.

Esta integración entrega beneficios al alumno y al docente, impacta positivamente el desarrollo personal y lingüístico de los jóvenes y permite a los profesores tomar decisiones pedagógicas relacionadas con la enseñanza del idioma que surgen de las necesidades de los estudiantes.

7.4 Fundamentos Inglés

El aprendizaje del inglés debe tomar rumbos que permitan apropiarse del lenguaje, motivarse en el proceso de aprender y desarrollar autónomamente, con el apoyo de los docentes, el uso significativo del inglés para comprender el mundo cambiante al que se enfrentan (Dörnyei y Ushioda, 2011). Gran parte de la teoría disponible apunta a que los factores que garantizan aprendizajes apropiados del idioma deben estar ligados a los contextos de los alumnos y a sus características, sea por medio de sus intereses personales o con temas que se relacionen con sus futuros académicos (Kumaravadivelu, 2003, 2006).

Para conseguirlo, se revisó el estado del arte en las investigaciones que actualmente orientan la enseñanza del inglés como idioma extranjero. Por una parte, se elaboró las Bases para 3° y 4° medio a partir de una estructura curricular y metodológica que permite contextualizar y resignificar los conocimientos propios de los estudiantes. Esto se fundamenta en aprendizajes estructurados basados en elementos curriculares que permiten organizar la enseñanza equilibradamente en cuatro ejes: adquirir habilidades para entender textos orales y escritos, desarrollar las habilidades de expresión oral y escrita, usar el inglés de modo fluido para comprender y expresarse, y usar el lenguaje de modo preciso para comprender y expresarse (Nation, 2007). Se aborda estos ejes en contextos de interdisciplinariedad (Klein y Newell, 1997; Drake, 2010; Van del Linde, 2007) que permiten expandir los conocimientos y las experiencias relacionadas con otras áreas del conocimiento e interés de los jóvenes.

Los cuatro ejes definidos a partir del modelo de *Nation* (2007) en el que se sustentan estas Bases Curriculares, incluyen las habilidades productivas y receptoras, la fluidez y el estudio del lenguaje, que se centran y equilibran adecuadamente en que los alumnos construyan significados y produzcan lenguaje con precisión y una apropiada eficiencia. Con respecto al trabajo interdisciplinario, permite

que el inglés trascienda más allá de su uso mecánico y lo enmarca en temas contextualizados y relevantes que posicionan en el centro de los procesos pedagógicos a los jóvenes, sus intereses e inquietudes. La interdisciplinariedad, de acuerdo con Klein y Newell (1997), es un proceso de respuestas a preguntas, solución de problemas o aproximarse a temas que son muy amplios para ser tratados por una sola disciplina o profesión. Por ende, un modelo interdisciplinario integra aquellos saberes propios de las disciplinas en aprendizajes más amplios y sólidos. Según Van del Linde (2007), se puede entender la interdisciplinariedad como una estrategia pedagógica que integra diversas fuentes de conocimiento y que apunta al diálogo con otras áreas del saber para lograr nuevos aprendizajes, más sólidos y conectados a las realidades particulares de los estudiantes. Más allá del análisis propio del lenguaje, interactuar con otros temas les permite desarrollar las habilidades de comunicación en el idioma extranjero de forma integrada, tal como ocurre en la vida real; asimismo, pueden apropiarse o profundizar en conocimientos relevantes. Kumaravadivelu (2012) y Nation (en Hinkel, 2011) indican que los aprendizajes del idioma se ven beneficiados cuando se originan en los significados que los alumnos pueden construir desde sus propias experiencias para buscarlos y apropiarse de ellos, ya que este proceso involucra incorporar nuevas ideas y aplicarlas o usarlas. Asimismo, los alumnos de estos niveles pueden apropiarse de conocimientos de forma crítica al interactuar con diferentes contextos comunicativos en inglés. Es decir, esas experiencias contribuyen y permiten fortalecer su capacidad de construir una postura personal fundamentada y creativa para tomar decisiones personales y sociales informadas.

Consecuentemente, al integrar el idioma y no reducirlo a sus partes, se benefician de un aprendizaje holístico que involucre construir significados y sentidos. Kumaravadivelu (2006), Brown (2007), Hinkel (2010), Oxford (2011), Farrell y Jacobs (2010) coinciden en que las habilidades del lenguaje deben estar ligadas no solo lingüísticamente como una unidad, sino que también deben estar unidas a un contexto particular. Oxford (2011) sostiene que aproximarse al aprendizaje integrado consiste en unificar los componentes del lenguaje, que usualmente están fragmentados en partes que no interactúan entre sí y ni apoyan un progreso significativo de aprendizaje que se conecta y relaciona con algún contexto en particular. Metodológicamente, se puede abordar este proceso de “unidad” del lenguaje por medio de tareas (*Tasks*) que permiten a los alumnos interactuar auténticamente en situaciones comunicativas relevantes, situadas y apoyadas por los docentes. Dos formas de aprendizaje que funcionan bajo las nociones de la integración son el *Task-based learning* –que enfatiza el aprendizaje con tareas que requieren un fin comunicativo– y el *Content-based learning*, que es el aprendizaje del lenguaje por medio del contenido (Oxford, 2011). El aprendizaje del idioma aumenta y se profundiza cuando se focaliza no solo en sus propiedades estructurales, sino fundamentalmente en la comprensión, los sentidos, la expresión y en el “hacer” con el lenguaje. Lo que importa es que la atención se enfoque en los procesos que implican expresarse significativamente (Kumaravadivelu, 2012), lo cual redundará, entre otros aspectos, en un incremento sustancial del vocabulario cuando se usa en nuevas y diversas formas, y además aumenta considerablemente su aprendizaje (Nation, en Hinkel, 2011).

Un aspecto clave del currículum y su estructura son el contexto y la cantidad de horas en que aprenden. Los aprendizajes que ocurren en contextos de enseñanza del inglés como lengua extranjera muestran mayores y mejores resultados cuando se enmarcan en los contextos formales de enseñanza, como la sala de clases. Spada (1985) y Long (1982), en sus respectivos análisis de diversos estudios, contrastan los efectos que tienen los contextos formales –el aula– y los informales; es decir, todas las instancias que los alumnos se exponen al idioma fuera de la escuela. Concluyen que el contexto formal permite mayor impacto y expansión de las competencias lingüísticas, no así el simple contacto en contextos informales. En la sala de clases, se aprende en un proceso guiado y retroalimentado, y los aspectos más formales, como usar estrategias de aprendizaje o adquirir las habilidades del lenguaje, se enmarcan en experiencias comunicativas donde los alumnos pueden expresar sus visiones de mundo. Las

experiencias fuera de la sala de clase les permiten más bien aplicar lo aprendido en la sala para reforzar y profundizar sus conocimientos, pero en ningún caso reemplazan lo que ocurren dentro. Ellis (1994) analiza de modo tajante la instrucción formal e identifica una serie de factores clave para el desarrollo óptimo de los aprendizajes. Señala que es fundamental una combinación de exposición, oportunidades para la comunicación, motivación, apoyo de los padres y condición socioeconómica; el contexto formal se hace cargo de todos ellos. Por ende, la calidad de la exposición al lenguaje en este marco contribuye a una mejor y mayor calidad de las oportunidades de aprendizaje para los alumnos fuera de la sala. El factor común entre ambos contextos, formal e informal, es la cantidad de exposición, pues los estudiantes deben exponerse mucho al idioma para adquirir las competencias necesarias y alcanzar los estándares señalados en las Bases Curriculares.

Las Bases también destacan cómo, enmarcando el contenido en un área en particular, los alumnos pueden construir conocimiento sobre el inglés. Así, si estudian después, el idioma les será más accesible, porque su contenido es considerablemente más familiar, se relaciona más con el contexto y permite establecer nuevos conceptos (Nation, en Hinkel, 2011 p. 632). Para profesores y alumnos es más fácil aprender y enseñar por medio de temas más centrados en los intereses de los estudiantes; esto permite desarrollar modelos específicos de lenguaje que se adapten a las necesidades comunicativas reales a las cuales se pueden enfrentar dentro y fuera del aula.

7.5 Análisis de evidencia nacional e internacional

Para elaborar esta propuesta, se revisó la evidencia internacional respecto de las definiciones y la construcción curricular comparada. Dichas evidencias se basan en investigaciones y desarrollos teóricos que apoyaron la implementación de la asignatura en contextos escolares internacionales, en países como Bélgica, Polonia, México, Canadá, Nueva Zelanda, Turquía y, en Latinoamérica, Brasil, Argentina, Perú, Ecuador y Colombia. En la revisión de campo en Latinoamérica, el inglés tiene dos factores muy prominentes: el lugar donde interactúan con la lengua es principalmente la sala de clases y se acepta que el inglés permite acceder a mejores oportunidades laborales (British Council, 2015). Estos dos factores definieron aspectos relevantes de la disciplina en cuanto a su organización curricular y a las metodologías implementadas en esos países americanos.

Con respecto al escenario internacional, dos ejemplos que destacan y que entregan modelos adecuados de integración apropiados para las lenguas extranjeras son Canadá y Nueva Zelanda. Canadá plantea una enseñanza integrada que no se enfoca sólo en los contenidos de cada asignatura, sino en las formas en que se complementan, interactúan y se nutren entre sí, generando un espacio propicio y adecuado para desarrollar la comunicación y el lenguaje (Drake, 2012). Una tendencia actual de esta disciplina apunta claramente a integrar la enseñanza en diversas formas, tanto de las habilidades del lenguaje como con las diversas asignaturas. Dichos modelos motivan significativamente a los estudiantes y los guían por medio de principios constructivistas que favorecen situaciones educativas en las cuales construyen su conocimiento, destacan los propios y se integran a una diversidad de comunidades humanas y tecnológicas; aprenden indagando preguntas relevantes y se vinculan con el mundo que los rodea para desarrollar aprendizajes profundos.

En la experiencia de países europeos y asiáticos donde el inglés se enseña como lengua extranjera, los *Four Strands* (ver más abajo) se relacionan de forma efectiva con metodologías que permiten contextualizar significativamente el idioma. Por ejemplo, el modelo *Content Language Integrated Learning* (CLIL) (Coyle, 2010) aportó características para desarrollar la interdisciplinariedad del idioma otorgándole propósito y relevancia comunicacional al integrar el aprendizaje de temas y lenguaje simultáneamente.

También se debe considerar otros aspectos de carácter metodológico que fomentan el aprendizaje del inglés y que se adecuan a las necesidades del enfoque. El aprendizaje por tareas (*Task-based teaching*) es una metodología que aporta sustancialmente al desarrollo de los aprendizajes contextualizados deseados al final de la enseñanza media. Entrega un número importante de beneficios en cuanto a la transferencia, el uso de conocimientos y los aprendizajes en contexto como una forma en que los alumnos se vinculen con el medio en que se desenvuelven a diario, y también ayuda a que sean autónomos, pues entrega espacios en que aplican un uso más bien libre del idioma de acuerdo a sus prioridades, ya que surgen desde ellos mismos. Japón, Finlandia, España, entre otros, aplican este modelo de enseñanza para enseñar idiomas para fomentar el aprendizaje del inglés y otras lenguas de forma comunicativa.

Los *Four Strands* (Nation, 2007) son un principio organizador del aprendizaje del inglés que se basa en cuatro ejes centrados en el significado que permiten acceder a oportunidades de aprendizaje balanceadas y equitativas. El primer eje es el *meaning-focused input*, que supone aprender por medio de la lectura y de la comprensión auditiva y les permitiendo resignificar sus conocimientos previos. El segundo eje, *meaning-focused output*, apunta a una producción oral y escrita enfocada en los sentidos de los mensajes transmitidos, lo que también les ayuda a resignificar sus conocimientos previos. Los otros dos ejes clave son, por un lado, la fluidez –que consiste en el manejo receptivo y productivo del lenguaje de forma eficiente– y el aprendizaje explícito de la lengua, que consiste en estudiar los rasgos del lenguaje que permitan una comunicación inteligible.

7.6 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

El Currículum Nacional incorpora el aprendizaje del inglés como lengua extranjera desde 5° básico y en el ciclo de 3° y 4° medio se apunta a que los estudiantes continúen progresando y profundizando en las habilidades del inglés que adquirieron antes, con propósitos de comunicación contextualizada; también pretende que amplíen sus miradas y la toma de decisiones académicas, personales y profesionales al terminar su ciclo en 4° medio. En la asignatura, la trayectoria de las habilidades del lenguaje ha alcanzado una etapa al término de la educación básica con el nivel A2. En los dos primeros años de la educación media, hay un tránsito al logro del nivel esperado en 4° medio nivel B1 (intermedio), en el cual comunican en inglés sus ideas y opiniones en situaciones comunicativas simples y variadas, mantienen una conversación acerca de temas conocidos, comprenden el sentido general, las ideas centrales y las relevantes en una variedad de textos orales, en escritos simples referidos a temas familiares o a contextos que conozcan, y reconocen la relevancia y el valor del idioma. Esto les permite mantener un diálogo con integrantes de otras comunidades y culturas, y que el inglés sea una herramienta para conocer, apreciar y disfrutar de expresiones literarias y multiculturales.

8. Lengua y Literatura

8.1 Introducción

Las presentes Bases Curriculares de Lengua y Literatura completan los ciclos escolares hasta 2° medio y continúan con el enfoque comunicativo y cultural adoptado en ellos, profundizando el desarrollo de habilidades de comprensión y producción críticas. Tanto en la Formación General como en la Formación Diferenciada Humanístico Científica (HC), se consideró importante que las habilidades, contenidos y disposiciones que los estudiantes adquirieron durante su trayectoria de aprendizajes, progresen en los dos últimos años para que puedan participar de manera crítica, responsable, competente y flexible en distintos ámbitos de la vida social.

Este documento presenta los principales aspectos que están en la base de la asignatura; para elaborarla, se revisó y analizó exhaustivamente diversos aspectos, como la trayectoria escolar de los alumnos hasta 2° medio, la normativa vigente, referentes curriculares internacionales, marcos teóricos actualizados, las demandas al desarrollo curricular emanadas desde la ciudadanía y el ámbito escolar, entre otros criterios que orientaron las decisiones para elaborar la asignatura, tanto en su Plan Común de Formación General como en su Formación Diferenciada Humanístico-Científica.

8.2 Antecedentes

La asignatura que se imparte actualmente corresponde al Marco Curricular Actualizado (2009) y cuenta con 114 horas anuales (independientemente de si se trata de colegios con o sin jornada escolar completa), mientras que para Formación Diferenciada HC está vigente el Decreto N°220/1998 y su actualización 2005, y cuenta con 342 horas anuales.

Las Bases Curriculares para 3° y 4° medio se elaboraron para atender la necesidad de dar continuidad al desarrollo curricular que hoy cubre hasta 2° medio y responde al mandato de la LGE, que establece Bases para toda la trayectoria escolar (Art. 31°). Por esta razón, todos los referentes curriculares parten alineándose con los objetivos de educación general de esa ley. Para este nuevo marco curricular, se adoptó varios criterios y fuentes para resguardar los principios para el aprendizaje de los estudiantes del país, los cuales se describen a continuación:

Principios y objetivos declarados en la Ley General de Educación (LGE)

La propuesta aborda distintos Objetivos Generales de la educación media de la LGE, asociados al ámbito personal y social y algunos relacionados con el conocimiento y la cultura. Respecto del primer ámbito, recoge prácticamente todos los objetivos declarados en la LGE; sus focos centrales son reflexionar sobre la lengua y posicionarse de temas personales y de la sociedad. En la asignatura se busca fortalecer la voz propia de los jóvenes para que se responsabilicen y dialoguen con otros de manera responsable y crítica en la sociedad. Así, “alcanzar el desarrollo moral, espiritual, intelectual, afectivo y físico que los faculte para conducir su propia vida en forma autónoma, plena, libre y responsable” (Art. 30°, 1a LGE) es un objetivo declarado que se potencia en Lengua y Literatura.

Respecto del ámbito del conocimiento y de la cultura, al integrarse los tradicionales ejes de escritura, lectura y comunicación oral en los procesos de comprensión y producción de discursos, y de investigación de diversos temas, se pretende que los estudiantes puedan “expresarse en lengua castellana en forma clara y eficaz, de modo oral y escrito; leer comprensiva y críticamente diversos

textos de diferente nivel de complejidad, que representen lo mejor de la cultura, y tomar conciencia del poder del lenguaje para construir significados e interactuar con otros” (Art. 30°, 2d LGE). Este es el objetivo de la ley que apela más directamente a la asignatura y se ha venido trabajando en las Bases Curriculares vigentes de 7° básico a 2° medio. La asignatura, por lo tanto, profundiza el trabajo integrado de habilidades, conocimientos y actitudes referidas a la lengua castellana que se han ido desarrollando durante la trayectoria escolar. Leer e interpretar textos en forma crítica, reflexionar sobre el uso de recursos lingüísticos y no lingüísticos, y dialogar argumentativamente para construir conocimiento avanzan en dichos aprendizajes, pues se aplican en prácticas comunicativas auténticas que les permitirán desarrollarse de manera competente y reflexiva en distintos ámbitos de la sociedad.

Crterios emanados del CNED

Estos criterios formulados por el CNED retroalimentaron las diversas propuestas presentadas a dicha institución, por lo cual se procuró mantenerlos durante su elaboración y ajuste. Entre otros elementos, se resguardó que la asignatura tenga un lenguaje comunicable para el sistema escolar, que se pueda implementar con los tiempos del Plan de Estudios, que mantenga una progresión clara entre los niveles y con el ciclo anterior, que sea precisa y consistente desde el punto de vista teórico, y que pueda contextualizarse a distintas realidades educativas; por ejemplo, la formación técnico-profesional.

Relación con la trayectoria escolar del ciclo anterior y nueva propuesta

Las Bases de 3° y 4° medio continúan con el enfoque comunicativo y cultural adoptado en el ciclo anterior. Hasta 2° medio, los estudiantes pudieron aprender cómo asumir diversos desafíos de lectura, como adquirir información, reflexionar sobre las selecciones lingüísticas de los textos, adoptar posturas críticas y relacionar lo que leen con distintos contextos. De este modo, han estado familiarizados con la experiencia de establecer diálogos con las obras literarias y con el lenguaje especializado para abordarlas mediante el análisis y la interpretación, ampliando así su comprensión de sí mismos, de los demás y del mundo. Además, adquirieron aprendizajes en torno a la lectura de textos no literarios, principalmente argumentativos, y sobre diversas estrategias de lectura para resolver problemas que presentan dichas lecturas; esto les permitirá profundizar en 3° y 4° medio en la lectura crítica de textos en diversos soportes, propios de las distintas comunidades discursivas en que participen.

En relación con la escritura, han trabajado con diversos géneros discursivos —principalmente narrativos, expositivos y argumentativos— con diversos propósitos. Dado el enfoque de escritura como proceso, han tenido oportunidades para resolver problemas comunicativos y para tomar decisiones sobre sus propios textos en función de una audiencia y de revisar sus producciones para que las puedan comunicar.

En cuanto a la comunicación oral, hasta 2° medio los jóvenes se han desenvuelto en situaciones comunicativas que exigen comprender y evaluar textos orales y audiovisuales de variados géneros; así han podido articular nuevos conocimientos y reflexionar sobre si la información recibida es eficaz y pertinente. Igualmente, han aprendido a dialogar, considerando fundamentalmente dos aspectos: la gestión de la conversación y la habilidad para argumentar. Así, han entendido que el diálogo es una instancia de construcción colaborativa, que se continuará desarrollando en 3° y 4° medio para formar ciudadanos democráticos, reflexivos y abiertos a la diversidad.

Por último, respecto de la investigación, han podido articular sus habilidades de lectura y escritura para elaborar proyectos de investigación sobre temas propios de la asignatura. Estas habilidades se continúan desarrollando en la etapa terminal de su vida escolar, pues los Objetivos de Aprendizaje de estos niveles insisten en que aumenten su autonomía para ampliar, desarrollar y aplicar el

conocimiento mediante la comprensión y la producción escrita. La investigación sigue permitiendo trabajar de manera profunda las habilidades comunicativas y la reflexión crítica de los jóvenes, pues integra y articula todas las competencias que la asignatura pretende entregarles.

Demandas al Currículum Nacional

Del diagnóstico sobre el proceso de desarrollo curricular para 3° y 4° medio, efectuado por la UCE entre agosto y diciembre de 2016, surgió una serie de demandas al Currículum Nacional que recogen la visión de diversos actores del sistema educativo y de la sociedad civil; se trata de necesidades y desafíos insoslayables para todas las asignaturas. Entre ellas, son especialmente relevantes las necesidades de fortalecer las capacidades para aprender a lo largo de la vida, mejorar la pertinencia de las definiciones curriculares y disminuir las categorías de la definición curricular para favorecer su contextualización.

También recogió las sugerencias y los requerimientos que surgieron en entrevistas directas con docentes, estudiantes y otros actores de la comunidad educativa de colegios de la educación media técnico-profesional, quienes señalaron la importancia del debate como oportunidad para discutir sobre temas relevantes de la sociedad, desarrollar las habilidades creativas de expresión personal y leer textos literarios relevantes y motivantes para reflexionar conforme a sus intereses e inquietudes.

Análisis de referentes curriculares internacionales

Para asegurar que los puntos centrales de la propuesta dialoguen con la realidad educativa internacional, se revisó referentes curriculares de diversos países que son aptos para la realidad chilena, sea por su afinidad cultural o porque son referentes de desempeño en evaluaciones estandarizadas.

Así, se hizo un análisis comparativo con marcos curriculares de Australia, Costa Rica, Singapur, Canadá (British Columbia, Ontario y Manitoba), Estados Unidos, Finlandia, Uruguay, España y Colombia, entre otros.

8.3 Definiciones conceptuales de la propuesta

Las Bases Curriculares para 3° y 4° medio enfatizan en que los alumnos puedan “expresarse en lengua castellana en forma clara y eficaz, de modo oral y escrito; leer comprensiva y críticamente diversos textos de diferente nivel de complejidad, que representen lo mejor de la cultura, y tomar conciencia del poder del lenguaje para construir significados e interactuar con otros” (Art. 30, 2d, LGE). A ese objetivo GE debe apuntar más directamente Lengua y Literatura y se incluyó en las Bases vigentes de 7° básico a 2° medio.

La asignatura continúa con el enfoque comunicativo y cultural, pues se aborda la lengua y la literatura desde una perspectiva discursiva, dado que están presentes en diferentes ámbitos de participación en la sociedad y, dentro de sus comunidades, los individuos interactúan como seres sociales, usando la lengua y sus recursos para dichas interacciones y para construir sentidos. El enfoque cultural privilegia la lengua y la literatura como práctica y producto cultural en permanente cambio y, como tal, objeto de reflexión y cuestionamiento.

En el ciclo de 3° y 4° medio, se espera que los estudiantes profundicen en sus habilidades de comprensión y producción, y que desarrollen un uso consciente y crítico de la lengua al interactuar en la sociedad. Asimismo, se privilegiará que discutan rigurosamente en torno a temas de actualidad

relacionados con sus lecturas y con sus interpretaciones literarias para que adquieran un posicionamiento y una voz propia respecto de sus contextos sociales, culturales, políticos, etc.

La asignatura se diseñó de modo de integrar los ejes tradicionales de lectura, escritura, comunicación oral e investigación, que se articularon en tres ámbitos: comprensión, producción e investigación, para visibilizar la integración de las habilidades propias de la disciplina y facilitar la lectura del currículum y su implementación. Esta decisión buscó asimismo mejorar la disociación y el trabajo secuenciado de los Objetivos de Aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes en la asignatura (Flórez, 2011).

Desde la dimensión de la comprensión, la propuesta se centra en la lectura crítica de textos de diversos ámbitos y en la interpretación literaria. En cuanto a la lectura crítica, los alumnos deben analizar discursos propios de distintos ámbitos de la vida en sociedad y evaluar la legitimidad, veracidad y construcción de sus contenidos para posicionarse frente a ellos.

En la lectura crítica es fundamental que puedan identificar y analizar críticamente los principios culturales en discursos de la vida cotidiana de distintos ámbitos de la vida y deducir propósitos, develar implícitos y reconocer ideologías. Por ello, implica una lectura situada para que comprendan cómo los discursos se relacionan con sus contextos (de producción y de recepción) y las convenciones culturales que los caracterizan y modelan; también implica explorar las perspectivas alternativas (predominantes o no) en torno al tema, entre otros elementos relevantes del contexto.

Mediante este tipo de lectura, se espera que adquieran nuevas formas de comprender discursos para determinar la veracidad y legitimidad de sus contenidos, especialmente en el contexto actual de globalización e inmediatez de la información que caracteriza, sobre todo, a los géneros de las comunidades digitales. Asimismo, se espera que sean capaces de analizar rigurosamente las ideas que comunican en los textos que producen y de responsabilizarse por sus planteamientos. Finalmente, la lectura crítica permite reflexionar sobre cómo se usa los recursos lingüísticos y no lingüísticos al comunicarse en diversos ámbitos de participación y sus implicancias al posicionarse frente a los temas y establecer relaciones sociales.

Una aplicación específica de la lectura crítica en esta asignatura es analizar discursos surgidos en las comunidades digitales, pues se entiende como un aprendizaje clave en la sociedad contemporánea. Los estudiantes podrán evaluar críticamente los discursos surgidos en el mundo digital tras revisar las convenciones que caracterizan a sus comunidades y sus formas de interacción, y analizarlas en relación con los discursos en estas redes. Así, se incorporó aprendizajes vinculados con los problemas éticos que surgen de la interacción en espacios digitales, como la veracidad de los contenidos, la construcción y reproducción de la información, y las formas de acoso y agresión en estos espacios, entre otros. Esto es especialmente relevante, dado que los jóvenes son “ciudadanos digitales”, por lo que es imprescindible que participen en esos espacios de manera crítica, ética, abierta y democrática.

En resumen, la lectura crítica fomenta entender que los discursos son portadores de ideología, cultura, formas de razonamiento y de construcción de conocimiento; por ende, se incluyó la comprensión de los implícitos de los textos, además de sus estructuras y formas de organización, como una habilidad que permite acceder al conocimiento y entender cómo funciona la lengua en la sociedad.

En cuanto a la lectura literaria, la propuesta profundizó que formulen diversas interpretaciones –que consideran tanto los recursos estéticos de la obra como el mundo personal del lector– para que reflexionen sobre los temas y perspectivas que proponen las obras y sobre los efectos estéticos que tienen en los jóvenes como lectores. Así, los conocimientos en torno al análisis literario se aplican de manera más flexible y situada en la lectura de textos mono y multimodales. Esta forma de interpretar los textos implica un diálogo activo no solo con el texto mismo, sino también con otros referentes de

la cultura y del arte para enfrentar, construir y valorar las diversas interpretaciones que pueden emerger de la lectura literaria.

Así, la asignatura busca formar lectores capaces de poner en juego diversas perspectivas sobre las cuales construyen su propia valoración crítica y estética. En la medida en que la cultura tiene variadas manifestaciones, la lectura literaria permite establecer relaciones entre la experiencia de los alumnos, otros textos y otras manifestaciones artísticas y culturales, con el fin de contribuir a formar lectores capaces de situar la literatura en el mundo de hoy y de conectarse emocionalmente con las obras. Por ello, la vinculación con otras áreas de conocimiento disciplinar –como Artes– los ayuda a “tener un sentido estético informado y expresarlo utilizando recursos artísticos de acuerdo con sus intereses y aptitudes” (Art. 30, 2I LGE). En la misma línea, la asignatura busca abrir la lectura hacia otros modos que no necesariamente exploraron antes: lecturas visuales, audiovisuales, sonoras y otras, más cercanas a ellos y sus intereses e inquietudes, y que circulan en la actualidad en diversos soportes y formatos.

Respecto de la producción, la asignatura considera Objetivos de Aprendizaje relacionados con que produzcan textos orales, escritos y audiovisuales para comunicar sus análisis, interpretaciones e investigaciones, asuman posturas sobre determinados temas, exploren creativamente con el lenguaje, entre otros propósitos. Se entiende este aprendizaje como proceso, como un ejercicio situado en que el estudiante debe considerar los elementos de la situación retórica y sus propios propósitos y aplique de manera flexible sus conocimientos a lo que cada tarea demanda. Así, producir discursos es un proceso consciente y reflexivo en el que se toman decisiones lingüísticas para adecuarse a diversos géneros discursivos, situaciones comunicativas y propósitos.

La producción también incluye desarrollar el diálogo para construir conocimiento. Esta asignatura lo destaca como constante y propia de la rutina del aula, en la cual los jóvenes tienen diversas oportunidades de consolidar el aprendizaje de pensar rigurosamente por medio del diálogo con otros; dicho diálogo se rige por ciertos principios que suponen un intercambio razonado, riguroso y consciente de ideas para que los aportes de todos construyan nuevas conclusiones y, por ende, nuevos conocimientos.

De esta forma, el diálogo se concibe como una práctica social en que el disenso es parte importante del desarrollo del propio pensamiento y es una posibilidad de practicar la democracia, en que se discute sobre las ideas de los otros y no sobre las personas. Consolidar este aprendizaje es especialmente importante en una sociedad multicultural y dinámica, en que la apertura es una de las claves para el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación y el trabajo en equipo, todas habilidades relevantes para los ciudadanos contemporáneos.

Tanto en la dimensión de comprensión como en la de producción, se incorpora un Objetivo de Aprendizaje relacionado con reflexión metalingüística, que considera evaluar y usar de modo consciente recursos lingüísticos y no lingüísticos en las tareas de lectura crítica, interpretación y producción de textos. Así, los estudiantes pueden comprender cómo inciden dichos recursos al establecer relaciones con la audiencia, manifestar posicionamientos, generar efectos de sentido, etc. Lo anterior está en línea con el enfoque cultural y funcional de la lengua, en que el hablante elige los recursos que empleará, conforme a la situación comunicativa en la que se encuentra y a las convenciones culturales que se desprenden de ella.

Por su parte, la investigación sigue comprendiéndose como una oportunidad para articular las habilidades de la asignatura y, en 3° y 4° medio, se vincula con que hagan lectura crítica, interpreten textos e investiguen temas relevantes para los jóvenes. Así enriquecerá los análisis de textos (aspecto importante para la lectura crítica) o para explorar nuevas interpretaciones literarias que potencien las

propias lecturas. También permite desplegar proyectos personales de investigación sobre temas relevantes para la asignatura y para sus intereses.

Finalmente, el enfoque comunicativo y cultural de Lengua y Literatura asumió que se requiere plantear situaciones auténticas de aprendizaje (Smith & Wilhelm, 2006) para que los alumnos puedan usar sus habilidades en diversos ámbitos. Una situación comunicativa es auténtica cuando sus propósitos también lo son para los alumnos; es decir, cuando se comunican con destinatarios reales, propósitos reales y en situaciones comunicativas reales. No se pretende que aprendan formas ni imiten las prácticas de otros, sino que problematicen y comprendan la interacción social mediada por el lenguaje y participen en ella de manera consciente y crítica, en la búsqueda permanente de un lugar para sí mismo en la sociedad.

La autenticidad ocurre cuando se diseñan prácticas que apelen a sus intereses e inquietudes respecto de los temas sobre los cuales lean, escuchen, escriban y hablen, y que incluya los ámbitos de participación propios reales (por ejemplo, la vida escolar, personal o social). En segundo lugar, se relaciona con que realmente necesiten comprender, analizar y producir los géneros discursivos de los ámbitos de participación seleccionados (por ejemplo, profundizar la comprensión de un tema de interés, tomar una postura crítica sobre un problema social, producir una publicación o hacer una presentación oral para difundir sus ideas sobre un tema de actualidad).

En resumen, la asignatura se diseñó para fortalecer el desarrollo de capacidades para aprender a lo largo de toda la vida, dándoles oportunidades de aprendizaje que les permitan desarrollar habilidades para desenvolverse con propiedad en la sociedad del conocimiento; específicamente: que ponderen el rigor y la pertinencia de la información, que interpreten esa información y aprendan a argumentar, habilidades que se ponen en juego en nuevos campos de la comunicación.

8.4 Fundamentos

La necesidad de que conozcan y comprendan el mundo real, de forma que los aprendizajes resulten significativos y respondan a los desafíos y proyectos de vida de los jóvenes, implica para esta asignatura poner énfasis en concebir la lengua no como un sistema cerrado y fijo de normas, sino como un cuerpo cambiante que responde a necesidades comunicativas y principios culturales socialmente valorados. La lengua, desde un punto de vista pragmático y funcional, se entiende como actuación verbal de un individuo y participación social; por eso, está en constante cambio y las personas la adaptan al comunicarse de acuerdo con sus propósitos, necesidades y también conforme a la comunidad discursiva en que participa. Por ende, es una actividad social que produce y desarrolla hechos sociales, que se usa en situaciones concretas en las que los interlocutores crean significados según su contexto cultural.

Participar en la sociedad con los discursos implica también posicionarse conscientemente de los temas y entender cómo usar la lengua establece determinadas relaciones con los otros, lo que se conoce como identidad discursiva, una voz propia que demanda que los usuarios pongan en funcionamiento y amplíen críticamente su conocimiento y reflexión sobre el mundo, los acuerdos culturales y los elementos de la lengua que intervienen cuando participan en distintas comunidades.

Desde esta perspectiva, el hablante usa la lengua para producir y transmitir significados de manera contextualizada y situada para que la comunicación resulte auténtica (Bronckart, 2007). Para ello, selecciona, dentro de una diversidad de opciones lingüísticas, aquellos elementos que sirven a sus intenciones, ya sea en términos léxicos, gramaticales, textuales, en el uso de recursos o de la formulación de sus mensajes bajo la forma de diferentes géneros discursivos. Desarrollar esta

comprensión en los estudiantes permite que usen la lengua de modo consciente, significativo para ellos y que los ayude a resolver diversos desafíos comunicativos.

Si la lengua y cultura están estrechamente vinculadas, los textos son producto de la actuación verbal, de la relación entre procesos cognitivos y parámetros socio-interactivos, y toman la forma de distintos géneros discursivos (Bajtín, 2005). Estos géneros son múltiples y variables, pues en ellos se concretan las convenciones sociales y culturales de quienes participan en comunidades discursivas particulares. Por esto, no están rígidamente determinados por un actuar verbal, sino que surgen en la situación comunicativa situada y enmarcada por acuerdos culturales. En este sentido, como los hablantes eligen entre posibilidades, expanden la lengua constantemente, y para ello no aplican solo sus conocimientos, sino también su creatividad.

Dado que la relación entre lengua y cultura es dinámica y cambiante, su estudio se aborda desde una perspectiva comunicativa y no prescriptiva para permitir que los alumnos desarrollen habilidades como leer en forma crítica, construir diversos posicionamientos y reflexionar sobre los recursos lingüísticos y no lingüísticos (reflexión metalingüística) cuando entiendan y produzcan textos.

El enfoque comunicativo y cultural asume distintos énfasis en los aprendizajes diseñados para la asignatura. Así, la lectura crítica requiere interconectar y poner en funcionamiento diversos conocimientos, habilidades y disposiciones para comprender la complejidad de los discursos, que incluyen intenciones, ideologías, referentes culturales y creencias, entre otros aspectos. Una lectura *detrás de las líneas* (Cassany, 2004) demanda una lectura situada que haga dialogar el discurso con otros que circulan en la comunidad, para comprender cómo el enunciador se plantea frente a los temas y cómo busca posicionarse ante los otros (Davies y Harré, 1990).

Lo anterior implica que los estudiantes sean capaces de interconectar diversos modos semióticos o códigos (orales, escritos, acústicos, visuales y otros) para construir el significado de los textos, y de establecer relaciones entre estos y sus contextos para acceder a la complejidad que entrañan (propósitos, contenidos, voces, posicionamientos, implícitos, entre otros). Así, leer textos literarios y no literarios no solo se aborda desde el “texto escrito”, sino también desde una perspectiva semiótica, multimodal, en la que intervienen, además de la grafía de la letra, aspectos visuales, auditivos, gráficos, entre otros. Esto permite ampliar los modos de leer y construir sentido al poner en diálogo diversos ámbitos de la percepción, el conocimiento y los discursos. Así, tanto en la literatura como en otras manifestaciones discursivas, el lector establece relaciones y usa en forma consciente los diversos lenguajes para participar discursivamente en distintos ámbitos de interacción social (Kress y Van Leeuwen, 1996/2006).

Desde el punto de vista de la literatura, la lectura supone un diálogo entre el lector y el texto que permite relacionar diferentes ámbitos de conocimiento, experienciales y afectivos y, con ello, construir sentidos que lo conducen a apropiarse el texto. La experiencia de la lectura se concibe como una instancia de placer que supera al texto mismo; es un terreno donde la ficción no solo es significada por el lector, sino que esta lo resignifica a sí mismo. Es una instancia de conocimiento, de autoconocimiento y de construcción identitaria, en la que entran en juego la propia subjetividad y la creatividad.

Así, la lectura literaria tiene una dimensión lingüística y otra afectiva que se traduce en una experiencia estética. En este sentido, interpretar es una de las actualizaciones posibles del texto, por lo que se entiende la experiencia de la lectura como un acontecimiento inagotable, pues construye sentidos en vez de descifrar significados. El lector tiene un rol activo en su encuentro con los textos y va modificando sus puntos de vista cada vez que imagina algo nuevo sobre la lectura. De este modo, la literatura permite borrar, durante la experiencia de su lectura, las fronteras entre lo conocido y lo desconocido, entre lo real y lo posible. La experiencia literaria, al modificar al lector, permite ensayar y

construir una voz personal, fortalece la propia identidad. En cuanto a su rol activo, el lector es también un escritor, un creador; en tanto reúne la multiplicidad del texto, lo resignifica, lo transforma, y, con ello, el texto lo transforma a él (Rosenblatt, 2002).

Cuando el individuo elige recursos y organiza sus discursos sobre la base de otros preexistentes, genera un proceso doble: enriquece a la lengua, su experiencia personal del mundo y su propia identidad. Desde el lenguaje y la emoción, el sujeto establece diálogos entre lo que conoce y lo que se presenta como nuevo. Dicho diálogo alimenta sus diferentes conocimientos y habilidades, y sus dimensiones culturales, discursivas, lingüísticas y emocionales. Consecuentemente, este diálogo también implica explorar su identidad, evaluar su visión de mundo, de sus creencias y sus valoraciones éticas, y apreciar la belleza del lenguaje; de este modo, la lectura cobra un sentido vital (Colomer, 2001; Sanjuán, 2014).

En el caso de la producción de textos, aprender y practicar la escritura –en especial, asociada a tareas de investigación y reelaboración del conocimiento– se vincula con la función cognoscitiva del lenguaje, ya que desempeña un papel crucial para desarrollar las habilidades intelectuales, crear y reelaborar el pensamiento (Bereiter y Scardamalia, 1987; Serrano, 2001; Dempsey, 2009) y, consecuentemente, adquirir conocimientos de modo reflexivo (Russell, 2002; Nückles et al, 2009).

Por último, al desarrollar habilidades para dialogar razonadamente con otros, los estudiantes se convierten en participantes de sociedades democráticas modernas que se caracterizan por estar en constante intercambio y producción del conocimiento; esto exige que sea necesario desarrollar una competencia argumentativa que permita dialogar con otros con rigurosidad para enriquecer las propias perspectivas, ampliar los horizontes, resolver problemas de la vida actual y que, en definitiva, ayude a construir el lenguaje de forma colaborativa.

La discusión argumentativa potencia una manera rigurosa de pensar y de explorar ideas con otros. La rigurosidad se entiende como elaborar argumentos que relacionen lógicamente las ideas y buscar evidencias sólidas que sustenten los razonamientos. Con esa práctica, los jóvenes aprenden a examinar y evaluar críticamente las evidencias y a usarlas de manera precisa y clara para que sus pares comprendan diferentes puntos de vista y puedan discutirlos (Michaels, S., O'Connor, C. & Resnick, L., 2008).

8.5 Análisis de evidencia nacional e internacional

Para elaborar la propuesta curricular de Lengua y Literatura, se revisó referentes curriculares internacionales –por afinidad cultural o porque han sido experiencias exitosas en desarrollo educacional– para comparar sus enfoques y aprendizajes destacados. Se consultó las propuestas de Costa Rica, Uruguay, Colombia, Estados Unidos, Canadá (British Columbia, Manitoba, Ontario), Perú, España, Finlandia, Singapur y Australia. Ello permitió apreciar algunas tendencias que coinciden con los propósitos de Lengua y Literatura, en cuanto a los aprendizajes destacados, las habilidades que se busca desarrollar y el enfoque de la asignatura.

La mayoría de los países coincide en el enfoque comunicativo y cultural, y en las habilidades de lectura crítica, interpretación literaria, escritura, comunicación oral e investigación (como Canadá, España, Perú, Australia t Estados Unidos, entre otros). Aunque había algunas diferencias formales respecto de la organización curricular, emplean la misma lógica para articular los aprendizajes.

Algunos países tenían ciertas diferencias de enfoque, como Uruguay y Costa Rica, cuyas indicaciones están muy centradas en aspectos particulares de la disciplina. Costa Rica acentúa conocimientos específicos sobre lingüística, mientras Uruguay se centra en los relativos a apreciación literaria.

Respecto del enfoque de la asignatura, se pudo observar diversas similitudes. Colombia la aborda desde un enfoque comunicativo y presenta características más similares al currículum chileno, pues apunta al desarrollo de habilidades de lectura crítica, con un importante énfasis en lo argumentativo. Finlandia y Australia proponen un enfoque que coincide con el que se propuso en Chile, ya que apuntan a habilidades de lectura crítica y –particularmente el caso de Australia— a desarrollar habilidades para participar eficaz y críticamente en diversas situaciones comunicativas de lectura y escritura. Ambos incorporan el componente cultural que relaciona la lengua y la literatura con la riqueza cultural; esto se basa en la relevancia que tiene la migración en su realidad. Finlandia propone que los alumnos elijan qué lengua materna estudiar; en cambio, en Australia se enseña un inglés estándar para quienes lo aprenden como segunda lengua.

En Estados Unidos, el enfoque de habilidades concuerda con propuesta curricular chilena desde la enseñanza básica hasta la educación media; se elaboró a partir de estándares nucleares de aprendizaje comunes para todo el país y los articuló en ejes de lectura de textos, escritura y comunicación oral; de este modo, permite que los jóvenes adquieran para desempeñarse en contextos escolares, académicos, laborales y profesionales, y se basen en el enfoque de las habilidades para el siglo XXI.

La lectura crítica es una habilidad común en los marcos curriculares consultados, pues interviene en el uso del lenguaje, en la comprensión lectora y en el juicio crítico que implica toda situación comunicativa, y se analiza de manera situada según las convenciones culturales de audiencias y lectores.

Por ejemplo, Australia incluyó este tipo de lectura como aprendizaje desde la primaria hasta la secundaria. Además, incorporó la lectura de textos multimodales, visibilizando una forma de entender los textos que amplía las tradicionales habilidades y conocimientos sobre la lectura. En esta misma línea, el currículum español incorporó un fuerte desarrollo de cultura audiovisual, con cursos que abordan el análisis crítico de lenguajes audiovisuales en los medios masivos de diversa índole y lectura crítica de diversos discursos.

Otros currículos (como British Columbia, Manitoba, Ontario y Australia) aplicaron el análisis crítico a discursos y formas de interacción en la comunicación digital y en los discursos de medios masivos. Además, incluyeron aprendizajes relativos a comunicación eficaz en escritura y oralidad, vinculándolos con sus procesos de lectura de textos escritos, orales y audiovisuales. También incorporaron la noción cultural de la lengua, estableciendo aprendizajes que analizan componentes identitarios y culturales.

La lectura crítica relacionó directamente con analizar el discurso (Estados Unidos) y comprender cómo las ideas, actitudes y voces están representadas en los textos y el efecto que tiene dicha representación (Australia y Canadá). También se incluyó diferentes modos de análisis de sistemas simbólicos: referentes curriculares como el estadounidense, el español o el australiano fomentan el uso de diversos medios, soportes y recursos para comunicar; es decir, una concepción multimodal de la producción y la recepción de los mensajes.

Respecto de la lectura de obras literarias, la mayoría de las propuestas curriculares consultadas se orientaba a promover su goce y la comprensión de sí mismo y del mundo: la conciben como una experiencia estética en la que el lector participa activamente al construir sentidos y significados. La literatura enriquece su experiencia personal, amplía su visión, su percepción del mundo y su realidad, promueve la reflexión artística y visual, y la creatividad en la lectura y la escritura. Como obra de arte basada en un sistema de ficción (textual, oral, visual), desarrolla la habilidad de interpretación, la creatividad y la imaginación al producir textos literarios (Costa Rica, Uruguay y Finlandia). Si se concibe la lectura literaria como una experiencia, también ayuda a entender los efectos del lenguaje en

experiencias compartidas con los textos y en procesos creativos; por lo tanto, ayuda a formar lectores que participan en comunidades de lectura (Australia).

En cuanto a la escritura literaria y el desarrollo de la creatividad, los países consultados coinciden en su estrecha relación con la interpretación de textos literarios y en su importancia como experiencia. Aprender textos literarios y crear los propios enriquece el modo en que los alumnos entienden las experiencias humanas y su capacidad de usar el lenguaje para comunicarlas; ello impulsa a explorar la dimensión creativa de la lengua (Australia, Canadá y Estados Unidos).

La literatura, desde una perspectiva dialógica, contextual e intertextual, permite a los estudiantes conocer y disfrutar de la presencia y las huellas de otros textos del aula, y del diálogo con otras culturas. Los currículos estadounidense y costarricense incluyeron la interpretación desde una perspectiva multimodal. Esto también se refleja en el currículo uruguayo: la interpretación literaria desde diferentes puntos de vista se relaciona directamente con la identidad discursiva y la formación de lectores, ya que se considera que entrega elementos para el enriquecimiento intelectual, la formación de la identidad cultural y la diversificación del poder de expresión de cada joven. Desde esta perspectiva, se vinculan lengua, literatura y formación de la persona en relación con su entorno (Finlandia).

En resumen, en la mayoría de las propuestas curriculares analizadas se observa que el aprendizaje situado de la lengua permite que los estudiantes se adecuen a diversos contextos al seleccionar, organizar, analizar y evaluar información y recursos. Además, les permite comprender cómo funciona el lenguaje en diferentes contextos y así hacer elecciones para transmitir su sentido o estilo, y para comunicar en una variedad de modos, noción que recogieron diversos currículos (Canadá, Australia, Estados Unidos, Finlandia, entre otros).

Una idea que destacaron los currículos de Australia, Canadá, Costa Rica y Finlandia fue que la participación discursiva construye identidad y esto repercute en el modo que se dispone la sociedad. Desde esta perspectiva, configurar una voz discursiva se vincula estrechamente con reflexionar acerca del lenguaje, sus usos y posibilidades. Asimismo, contribuye a consolidar cada comunidad, pues las ayuda a identificarse y pertenecer (Costa Rica) debido a que las personas absorben la cultura de su comunidad y construyen su propia identidad por medio de la lengua (Finlandia, Canadá y Australia).

8.6 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

A partir de los antecedentes revisados en torno a la implementación curricular, el desarrollo teórico de la disciplina, la revisión internacional comparada y las demandas de la sociedad al desarrollo curricular, se sintetiza a continuación las principales decisiones tomadas para elaborar las propuestas curriculares para Lengua y Literatura en el Plan Común y las asignaturas de profundización HC: Taller de Literatura, Argumentación y Participación en Democracia, y Lectura y Escritura Académica.

Algunos de estos criterios permean las dos modalidades, sobre todo en lo referido al enfoque en que se basan. Por lo tanto, las distinciones entre las propuestas se destacan en cada caso si es pertinente.

Formulación de Objetivos de Aprendizaje que presenten de manera integrada las habilidades y ejes de la disciplina

Se decidió articular los objetivos de la asignatura en las dimensiones de comprensión, producción e investigación para facilitar una implementación integrada, pues la evidencia sobre implementación muestra dificultades al abordar los Objetivos de Aprendizaje de acuerdo con el enfoque del currículum, lo que redundaba en una tendencia a implementarlo desde la enseñanza de contenidos predominantemente conceptuales (Flórez, 2011). Asimismo, se tomó en cuenta que la lengua se adecua a una multiplicidad de ámbitos de participación, comunidades discursivas y propósitos, en situaciones en las que las habilidades de leer, producir textos orales y escritos e investigar se aplican de forma integrada. Con todo, se decidió mantener una división que facilite la lectura y la comprensión de dichos objetivos y que no rompa con la lógica planteada en la organización hasta 2° medio.

Por otra parte, se consideró las demandas de la sociedad respecto de generar aprendizajes pertinentes y útiles para toda la vida. Para ello, se visibilizó la contextualización de los Objetivos de Aprendizaje en situaciones de aprendizaje auténticas; ese enfoque está en las Bases del ciclo anterior, pues se busca que los alumnos apliquen las habilidades de la asignatura en situaciones reales en los distintos ámbitos de su vida académica, social y laboral.

Continuidad del enfoque comunicativo y cultural en la propuesta

Actualmente existe un consenso generalizado respecto de que hay que desarrollar los aprendizajes de la asignatura desde un enfoque comunicativo y cultural; esto es, que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para comprender y producir discursos, con toda la complejidad que esas actividades conllevan, especialmente cuando se comprenden como prácticas sociales. Las Bases Curriculares del ciclo previo tienen el mismo enfoque. Por esta razón, y para mantener continuidad entre referentes curriculares, se decidió mantener el enfoque comunicativo y cultural, profundizando las habilidades trabajadas desde el inicio de la escolaridad, y contextualizándolas en situaciones comunicativas auténticas, en las que los alumnos participen desde inquietudes, necesidades y propósitos reales.

Para la propuesta de Plan Común de Formación General, por ejemplo, se elaboró Objetivos de Aprendizaje que expliciten la acción integrada de las habilidades y los conocimientos al producir y comprender géneros al interior de comunidades discursivas, lo que visibiliza el enfoque funcional de la propuesta.

En la Formación Diferenciada HC, el enfoque comunicativo se aborda en la misma lógica de las situaciones en las que los estudiantes participan. Por ejemplo, en Argumentación y Participación en Democracia, las situaciones de diálogo apuntan a la práctica concreta de las habilidades argumentativas —y de la oralidad, la lectura, la escritura y la investigación— y se convierten en una práctica central dentro del aula. En Lectura y Escritura Especializadas, comprender y producir se plantean en función de resolver un desafío comunicativo, en el cual se ponen en práctica conocimientos sobre los géneros y temas específicos, y los procesos investigativos y escriturales al producir o leer textos especializados. En Taller de Literatura, el enfoque comunicativo se observa en la participación de comunidades de lectores y escritores, al interior de las cuales los jóvenes trabajan colaborativamente y dialogan en torno a sus producciones escritas y sus lecturas.

El enfoque cultural se manifiesta en las relaciones que se busca establecer entre los géneros discursivos que se trabaja, las comunidades discursivas en que se desarrollan y las convenciones culturales que subyacen a dichos géneros. Lo mismo sucede en el caso de literatura, pues el trabajo interpretativo de

textos literarios supone situarlos en los contextos culturales, sociales e históricos en que produjo y recibió dichas obras. Este principio está presente en las propuestas curriculares para el Plan Común de Formación General y para la diferenciación HC.

Explicitación de concepciones clave para la comprensión del enfoque de la propuesta

Dado el diagnóstico que entregaron los docentes sobre la implementación curricular del enfoque de la asignatura, se decidió explicitar los núcleos conceptuales en que se basa la propuesta. Dependiendo de las áreas de profundización y de los ámbitos de la asignatura, estos conceptos adquieren diferentes énfasis; al explicitarlos, se pretende tratar los aprendizajes centrándose en el contenido.

Se explica conceptos como género discursivo, ámbitos de participación discursiva, comunidad discursiva, comunidades digitales, dialogismo, efecto estético, recursos lingüísticos, identidad discursiva, entre otros, en los propósitos formativos y en el enfoque disciplinario de la asignatura para ayudar a que el enfoque se entienda e implemente al trabajar los Objetivos de Aprendizaje en el aula.

Se tomó esta decisión para ambas propuestas: Plan Común de Formación General y asignaturas de profundización HC. Dichas concepciones se reforzaron al elaborar los Programas de Estudio y las oportunidades de aprendizaje que ofrecen.

Profundización del enfoque que propone situaciones de aprendizaje auténticas

En este enfoque se basa toda la propuesta y responde a varias razones que surgieron durante el diagnóstico de implementación, de parte de las fuentes y las demandas de la sociedad hacia el currículum. Reforzar una orientación didáctica que privilegie situaciones de aprendizaje auténticas permite que la comunicación adquiera más sentido y pertinencia, pues las tareas de la asignatura se ejecutan en situaciones que pueden ocurrir en la vida escolar o social de los estudiantes; esto permite que apliquen los conocimientos y habilidades en situaciones concretas cercanas, significativas y que los involucren en una participación social real. Esto último se relaciona con las demandas de la sociedad de una educación que sea útil durante toda la vida y también con la noción de aprendizaje profundo (Perkins, 1999).

En Formación General, este enfoque se planteó desde la aproximación a los géneros discursivos que surgen dentro de comunidades discursivas reales; desde esa perspectiva, se formuló Objetivos de Aprendizaje que relacionan las convenciones de dichas comunidades con los géneros que surgen en ellas, tanto al comprender como al producir.

En las asignaturas de profundización HC se mantuvo esa mirada. En Taller de Literatura, por ejemplo, se planteó las comunidades de lectores y escritores como situaciones comunicativas auténticas, en las cuales el ejercicio de diálogo entre lectores y escritura creativa y colaborativa son prácticas propias de la asignatura. En Lectura y Escritura Especializadas, las situaciones son auténticas en la medida en que los alumnos hagan tareas de lectura y escritura propias del ámbito académico; se buscó construir pequeñas comunidades de conocimiento en el aula. En Argumentación y Participación en Democracia, se estableció la propia asignatura como una situación comunicativa auténtica, pues los jóvenes participan en distintos intercambios en torno a temas que los inquietan y les interesan; así, las habilidades y los conocimientos se ponen al servicio de la discusión, la investigación, la comprensión y la evaluación crítica de temas controversiales que tienen sentido y son relevantes para que participen en la sociedad.

Adopción de la interpretación dialógica y la experiencia estética como enfoque para el trabajo de la literatura

En la propuesta para la Formación General y en la asignatura de profundización Taller de Literatura, se adoptó un enfoque que destaca la interpretación dialógica y la experiencia estética para tratar la literatura. Ello responde a que la evidencia de implementación curricular mostró una tendencia a abordar la literatura desde una mirada de contenidos centrada en los elementos estructurales de los textos literarios que se trabaja en clase.

Por ende, se presentó un enfoque centrado en la interpretación literaria para abordar las obras leídas, de manera que los contenidos aprendidos en los ciclos anteriores les sirvan como base y los apliquen al elaborar interpretaciones. Se destacó la interpretación como una habilidad que hace dialogar las experiencias personales del lector con las relaciones que se puede establecer entre la obra literaria y diversos referentes de la cultura y del arte.

Visibilización de una perspectiva de lectura multimodal en Literatura

En las Bases de ciclos anteriores, había un enfoque multimodal para analizar textos no literarios, pero su presencia no era tan explícita para los textos literarios. Para abrir esa perspectiva y visibilizarla, se incorporó al tratamiento de la literatura la perspectiva multimodal que permite integrar en la interpretación aquellos recursos no lingüísticos que también son parte de la lectura literaria. Esto permite incluir manifestaciones literarias que podrían ser invisibles hasta el momento, como la novela gráfica, el libro álbum y otros géneros que forman parte importante de la literatura. Además, este enfoque refuerza la posibilidad de integración con otras asignaturas, sobre todo con Artes, ya que los recursos gráficos son parte del discurso literario y se los puede tratar desde una perspectiva semiótica y plástica.

Diseño de asignaturas de profundización que respondan a las demandas de la sociedad

El diseño de las asignaturas de profundización responde, principalmente, a las demandas de la sociedad respecto de promover aprendizajes que sean útiles para toda la vida y que respondan a los intereses de los jóvenes. Por eso, se diseñó cursos que ayuden a desarrollar el pensamiento crítico, la participación ciudadana para una sociedad democrática, la creatividad y las habilidades de comunicación que les permitan desempeñarse de manera eficiente y preparada para los desafíos de la vida académica de la educación superior, la vida profesional y laboral.

Las asignaturas de profundización buscaron atender a los intereses y necesidades de los alumnos. En Taller de Literatura, se quiso responder a las inquietudes de quienes se sientan atraídos por el mundo literario, la escritura creativa y el desarrollo de su formación como lectores. La asignatura les permite explorar en sus gustos e intereses como lectores y que puedan desarrollar sus propias trayectorias de lectura para alimentar su formación lectora y su comprensión del mundo y de sí mismos. Para ello, incluye Objetivos de Aprendizaje que los impulsan a participar en comunidades de lectores que comparten sus interpretaciones de lectura y colaboran en actividades creativas de producción. Este ejercicio supone que desarrollen habilidades de colaboración y de creatividad que serán útiles en su vida profesional, laboral y académica, además de apreciar la literatura como una manifestación viva que permite acceder a diferentes culturas y visiones de la vida y del ser humano.

Lectura y Escritura Especializadas busca entregarles herramientas y habilidades para comprender y producir textos que comunican procesos investigativos y que surgen en comunidades especializadas o del conocimiento. Ello supone un proceso complejo para gestionar, organizar y comunicar información que se recoge de diversas fuentes, cuya lectura también crece en dificultad al tratarse de géneros especializados. Este ejercicio suele plantearles una dificultad real en la vida académica en la escuela, en la educación superior y en muchos contextos profesionales.

Participación y Argumentación en Democracia busca responder a la demanda de generar aprendizajes con sentido para la vida, de modo que puedan discutir en torno a temas que los inquietan y les interesan. Les entrega herramientas para una participación ciudadana consciente, crítica y con una valoración del disenso como una forma de construir nuevos puntos de vista y nuevos conocimientos sobre el mundo, que es la base de una democracia que se desarrolla en un mundo globalizado, multicultural y con abundante información de diversa clase y procedencia. Por ende, se requiere de ciudadanos que puedan evaluar lo que leen y escuchan para sostener un punto de vista crítico y democrático ante los temas y problemas de la sociedad.

9. Matemática

9.1 Introducción

Los siguientes párrafos presentan los argumentos que sustentan la propuesta de Bases de 3° y 4° medio de Matemática para la Formación General y la Formación Diferenciada. En primer lugar, se muestra los antecedentes respecto al desarrollo curricular previo que hizo el Mineduc, considerando diferentes estudios acerca de su puesta en marcha y sus resultados en el tiempo. Luego se detalla aquellos aspectos teóricos que dan solidez a la propuesta de Bases Curriculares y las definiciones esenciales relacionadas con el desarrollo de habilidades matemáticas. También se muestra el sustento curricular a partir de la revisión internacional, que permite observar la pertinencia de la propuesta de Matemática en relación con otros países. Finalmente, se establece las decisiones adoptadas para la versión final de las Bases de Matemática que el CNED aprobó en 2018.

9.2 Antecedentes

Para elaborar las propuestas de Bases Curriculares de Matemática, tanto en la asignatura de Formación General como para las cuatro de profundización que se propone para la Formación Diferenciada HC, se consideró las siguientes fuentes de información.

El Mineduc (2008; 2009d) investigó los Programas de Estudio entonces vigentes a propósito de los ajustes al Marco Curricular vigente (Decreto 220) en los de educación media de Lenguaje y Comunicación, Idioma Extranjero Inglés, Matemática, Historia y Ciencias Sociales, Biología, Física y Química.

En el área de Matemática, el estudio evaluó respecto de los Programas de Estudio: la valoración de parte de los docentes y su utilidad, estructura, organización y componentes. Los tópicos del monitoreo fueron: a) Acceso y manejo de los Programas de Estudio; b) Componentes; c) Contenidos; d) Actividades propuestas; e) Orientaciones/sugerencias de evaluación y f) Estructura.

Se sintetizan a continuación los principales resultados del estudio. Todos los entrevistados (alrededor de 150 personas, de las regiones V, VIII y Metropolitana) tenían acceso a los Programas. Lo usaban en forma periódica según la modalidad de planificación del establecimiento. Algunos docentes trabajaban con el Programa una vez al año y luego solo usaban el texto escolar. Según los profesores, un elemento importante era estar alineados al Mineduc y trabajar con el texto escolar, pues respondían mejor a las mediciones tipo SIMCE.

Respecto de los componentes de los Programas, lo que más usaban eran los contenidos; eran la base para las guías de trabajo elaboradas por los propios docentes. La centralidad de los contenidos responde a su carácter obligatorio y su empleo en pruebas nacionales como SIMCE y PSU. Otro de los componentes que estimaron fundamental fueron las orientaciones didácticas. Su orden, secuencia y extensión dependían del profesor, pues cada uno era libre de estructurarlos según las características del curso.

En relación con los contenidos de los Programas, a modo de síntesis, señalaron que el nivel de exigencia de los programas era adecuado en general para la media de los estudiantes. Según los profesores, el problema radicaría en los propios alumnos, pues había que emplear distintas estrategias para nivelar sus aprendizajes debido a sus rendimientos dispares. Los entrevistados se refirieron a los estudiantes

más aventajados y con habilidades matemáticas, y la necesidad de responder a sus exigencias por mayores aprendizajes. Como estaban planteados para el alumno promedio, los programas eran insuficientes para otro tipo de jóvenes y era difícil dimensionar con qué profundidad tenían que tratarlos. En relación con los contenidos de mayor dificultad para aprender y entender, los docentes de establecimientos con niños y jóvenes en situación vulnerable mencionaron álgebra, operatoria, fracciones y geometría, entre otros.

Sobre los conocimientos evaluados, aquellos referidos a Números y Operaciones se concentraban mucho en educación básica, mientras en educación media se agrupaban más en los relacionados con Álgebra. En el otro polo, los conocimientos menos evaluados se vinculaban con Datos y Azar (Estadística y Probabilidad). Ello puede tener diversas explicaciones que exceden a este estudio; sin embargo, es importante considerar las características del currículum de la reforma de los 90, que proponía una mayor atención de Números y Operaciones en educación básica y una mayor atención de Álgebra en educación media. En tanto, Datos y Azar tenía una presencia más irregular en la secuencia curricular.

También se observó un desequilibrio en las habilidades matemáticas consideradas en las evaluaciones. En general, en la muestra analizada predominaban las tareas y los problemas que exigían poca elaboración a los estudiantes. Es decir, prevalecían las situaciones de evaluación en las que debían, por ejemplo, reconocer conceptos o resolver problemas rutinarios, por sobre otras que implicaban procedimientos como conjeturar o resolver problemas matemáticos no rutinarios.

En su investigación, Carreño (2015) concluye que la mayoría de las tareas presentes en las evaluaciones estaban centradas en reconocer y aplicar directamente objetos matemáticos y no en aquellas que se orientan desarrollar el razonamiento matemático. Lo anterior es coherente con los resultados Mineduc (2009) sobre el desarrollo de habilidades.

Tabla 35. Frecuencia de habilidades generales en las evaluaciones de los docentes del estudio

Niveles	Identificar	Aplicar procesos y Razonar conceptos	
2°B	31.49%	63.92%	4.59%
4°B	41.18%	57.0%	1.83%
6°B	29.28%	69.79%	0.93%
8°B	9.92%	72.04%	18.03%
2°M	6.5%	74.5%	19.0%
4°M	0.6%	87.3%	12.1%

Además, se observó que los Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) más evaluados suelen ser los que primero aparecen en el Marco Curricular; es decir, responden a la secuencia con que allí se presentan. Lo anterior coincide con lo visto en otros estudios de implementación y cobertura curricular, que mostraron que se produce una especie de embudo al tratar los contenidos: los primeros CMO que aparecen en el marco son los que más tratan por los docentes y bajan considerablemente mientras avanza el curso, por lo que los últimos contenidos recibían menor atención en el trabajo de aula.

Tabla 36. Conocimientos matemáticos del nivel evaluados en educación básica, de acuerdo con el tema o unidad del marco curricular (% de ítems)

Nivel	CMO del nivel marco curricular	Número de ítems	Porcentaje
2° básico	Números naturales del 0 al 1000	399	58.5
	Operaciones aritméticas	166	24.3
	Formas y espacio	38	5.6
	Resolución de problemas	79	11.6
	Base total de ítems	682	100
4° básico	Números naturales y racionales	396	50.4
	Operaciones aritméticas	264	33.6
	Formas y espacio	71	9.0
	Resolución de problemas	55	7.0
	Base total de ítems	786	100
6° básico	Números en la vida diaria	51	7.8
	Nexos entre las operaciones aritméticas	14	2.1
	Divisibilidad	101	15.4
	Multiplicación y división de fracciones en situaciones habituales	43	6.6
	Fracciones y decimales en la vida diaria	112	17.1
	Números decimales	234	35.7
	Figuras y cuerpos geométricos	38	5.8
	Perímetro y área	52	7.9
	Tratamiento de la información	11	1.7
	Base total de ítems	656	100
8° básico	Números enteros	159	31.7
	Ecuaciones de primer grado	82	16.4
	Potencias de base natural y exponente entero	55	11.0
	Números decimales y fracciones	3	0.6
	Proporcionalidad	79	15.8
	Figuras y cuerpos geométricos	77	15.4
	Perímetro, área y volumen	46	9.2
	Base total de ítems	501	100

Tabla 37. Conocimientos matemáticos del nivel evaluados en educación media, de acuerdo con el tema o unidad del marco curricular (% de ítems)

Nivel	CMO del nivel marco curricular	Número de ítems	Porcentaje
2° medio	Lenguaje algebraico	44	14.4
	Funciones	210	68.6
	Geometría	52	17.0
	Estadística y Probabilidad	-	-
	Base total de ítems	306	100
4° medio	Álgebra y Funciones	80	61.5
	Geometría	1	0.8
	Estadística y Probabilidad	49	37.7
	Base total de ítems	130	100

Por otra parte, la mayoría de los entrevistados señaló que no usan las actividades propuestas; más bien, seleccionaban las que consideraban más pertinentes a los contenidos que estaban trabajando. Algunas actividades no contribuían desarrollar los contenidos. Algunas eran atractivas y motivadoras para los alumnos, especialmente las de carácter lúdico. Un elemento que dificultaba implementar algunas actividades era los recursos que tenían los establecimientos.

En relación con las Orientaciones y Sugerencias de Evaluación, los docentes reconocieron que era el elemento que menos utilizaban de los programas. Las razones eran que las actividades de evaluación sugerían medir mayor cantidad de conocimientos que los propuestos en los aprendizajes esperados o en los contenidos desarrollados. Los textos escolares eran un referente para extraer actividades de evaluación, porque los formatos se asemejaban al tipo de pruebas que solían hacer. Las evaluaciones propuestas en los programas no siempre se adecuaban a sus necesidades y optaban por diseñarlas ellos mismos, pues contenían muy pocos ejercicios.

Respecto de la estructura, los docentes coincidieron en que primero estaban los aprendizajes esperados, luego los contenidos, las sugerencias de actividades, las sugerencias de evaluación y finalmente las orientaciones metodológicas. Los programas de estudio deberían incorporar sugerencias e indicaciones para conocer las condiciones de aprendizaje de entrada de sus estudiantes, mediante una evaluación diagnóstica. Consideraron que la evaluación era el aspecto más débil de los Programas de Estudio, lo que obedecería a la excesiva generalidad con que estaban expresados los aprendizajes esperados, pues no especificaban con qué profundidad debía trabajarse los contenidos.

Entre 2012 y 2013, el Mineduc efectuó un estudio para recabar información entre los profesores de educación media sobre cobertura curricular en Lengua Castellana y Comunicación (en adelante, Lenguaje) y Matemática. El análisis de cobertura se centró en los siguientes focos: 1) CMO trabajados, 2) Cantidad de horas semanales destinadas a cada subsector en cada uno de los niveles, 3) Porcentaje de tiempo total destinado a las unidades o grandes bloques de contenidos del currículum en el nivel respectivo. Adicionalmente, recogió información de contexto de docentes y establecimientos. El estudio se realizó en una muestra estratificada de representación nacional, cuyo tamaño muestral fue de 342 establecimientos. La unidad de análisis del estudio fue el establecimiento y en cada uno se incluyó un curso de cada nivel y subsector (8 cursos en total). La muestra contempló 2 niveles de

agrupación: definición de macrozonas y dependencia administrativa al interior de cada macrozona, lo que se tradujo en 12 grupos de segmentación. Los resultados del estudio sobre cobertura curricular en educación media para Matemática de 3° y 4° año medio arrojaron los siguientes resultados:

- En relación con la cobertura curricular en 3° medio: el eje curricular Álgebra y Funciones fue el más trabajado, con un 80,9% (93,7% en *Álgebra*, 72,4% en *Funciones*). En segundo lugar, estaba el eje Geometría con un 79% y, al final, el eje Estadística y Probabilidad (54,9%). El eje Estadística y Probabilidad fue el que menos se cubrió (entre 50% y 60,7% de cobertura).
- En relación con la cobertura curricular en 4° medio: El eje curricular Álgebra y Funciones fue el más trabajado (76,2%). En segundo lugar, el eje Estadística y Probabilidad (80%) y en último término, el eje Geometría (71,6%).

Tras revisar y analizar los libros de clases, se constató que en ninguno de los cuatro niveles de educación media se trató el 100% de los contenidos curriculares prescritos; el máximo de contenidos trabajados en 1° medio alcanzó a 73,9%; 66,6% en 2°; 81,8% en 3° y 63,6% en 4°. En cuanto a los ejes curriculares, se observó que el eje más cubierto de 1° a 3° medio fue Álgebra (ya sea como Álgebra y Funciones o Lenguaje Algebraico); en 2° y 3° medio destacó Geometría y en 4° medio, Estadística y Probabilidad. La menor cobertura se registró en 1° y 2° medio, en el eje Estadística y Probabilidad, y Funciones (asociado al eje Álgebra). En prácticamente todos los establecimientos revisados, usaron los meses de marzo y abril para repasar contenidos de años anteriores.

En 1° medio, algunos de los contenidos revisados se relacionaban con operatoria con números naturales, enteros, fracciones y decimales, algo de razones y proporciones y algunos contenidos relacionados con geometría básica. En 2° medio, además de los contenidos relacionados con operatoria con números naturales, enteros y fracciones, hubo algunos contenidos relacionados con lenguaje algebraico, factorización, reducción de términos semejantes y algo de geometría. En 3° medio, conjuntos numéricos y sus operaciones, operatoria combinada, potencias y decimales, propiedades de las potencias, resolución de problemas con racionales y factorización. En 4° medio, temas anteriores como función lineal y su gráfico, raíces, potencias, área y volumen de figuras y cuerpos geométricos, dominio y recorrido de una función, funciones trigonométricas y función inversa, entre otros.

9.3 Definiciones conceptuales de la propuesta

Considerando el contexto anterior, frente a problemas propios disciplinarios o relacionados con otras asignaturas o de la vida cotidiana, aprender matemática y estadística implica intrínsecamente aplicar conocimientos y procedimientos ya adquiridos y elaborar estrategias propias para abordarlos. Los estudiantes deben ser protagonistas en oportunidades de aprendizajes que impliquen “hacer matemática” y “hacer estadística” desde una perspectiva que integre las habilidades de representar, modelar, resolver problemas, argumentar y comunicar, y que les permitan:

- Resolver problemas disciplinares relacionados con otras áreas de conocimiento y de la vida cotidiana y, así, responder a sus intereses y contribuir a su proyecto personal.
- Modelar situaciones en un proceso que implica integrar las habilidades mencionadas y tomar decisiones fundamentadas con datos validados matemática y/o estadísticamente.
- Integrar las habilidades de argumentar y representar cada vez que haya que resolver problemas y/o modelar situaciones.
- Formular y justificar conjeturas como un proceso intrínseco al modelamiento matemático y a resolver problemas propios de la disciplina o de otras áreas de conocimiento.

- Analizar, interpretar y evaluar datos e información como un proceso integrador que debe estar siempre presente al estudiar las diferentes representaciones.
- Trabajar colaborativamente, valorando la opinión de los otros y construyendo en conjunto argumentos disciplinares, lo que además aporta a su autoestima.

Aprender matemática y estadística exige que, en los niveles educativos superiores, apliquen simultáneamente conocimientos y procedimientos propios de la aritmética, el álgebra, la geometría, la estadística o las probabilidades al resolver un problema o modelar un fenómeno de la disciplina o de otra área del conocimiento de la vida cotidiana. Por ende, deben desarrollar progresivamente, las habilidades de representar, modelar, resolver problemas, y argumentar y comunicar, para aplicarlas de manera integrada, y así lograr aprendizajes que aseguren que entienden con adecuada profundidad la matemática escolar que estudian.

La enseñanza de Matemática se concibe como un proceso en que se diseña e implementa un conjunto de actividades que vinculen la relación entre los alumnos y los Objetivos de Aprendizaje del currículo de la disciplina. Tal mediación didáctica incluye espacios para elaborar conceptos y procedimientos, y desarrollar habilidades para representar, argumentar y comunicar, resolver problemas y modelar. Además, la enseñanza se beneficia sustantivamente si se lleva a cabo con frecuencia en escenarios de colaboración y no principalmente lectivos.

Se pretende ofrecer oportunidades de aprendizajes con la profundidad suficiente para alcanzar los fines por los cuales las materias se incluyen en el Currículum, y que motiven a los jóvenes por el hecho de ser significativos para su realidad y sus expectativas de vida.

Se promueve una enseñanza que se incline por la conjetura y el descubrimiento, por significar los procesos de visualización y generalización, por preferir de todos modos un aprendizaje dinámico, por transferir progresivamente la responsabilidad del aprendizaje a los estudiantes y, sobre todo, para que (re)construyan matemática y estadística al interior del aula.

En este sentido, aprender matemática y estadística –como aprender cualquier otra disciplina– es muy complejo por los factores y variables que inciden en ese aprendizaje. Por ende, hay que incluir la tecnología como un medio para alcanzar diferentes niveles de comprensión y aplicación de los conocimientos y procedimientos al modelar y resolver problemas, sean propios de la disciplina o relacionados con otras asignaturas o con la vida cotidiana. En efecto, hoy hay mejores posibilidades para aprender matemática o cualquier otra disciplina que en el pasado reciente. Lo anterior supone que el conocimiento disciplinario escolar y el aprendizaje de conocimientos y procedimientos matemáticos y estadísticos dialoguen desde una perspectiva significativa.

Aplicar herramientas tecnológicas digitales contribuye a generar oportunidades de aprendizaje desde una perspectiva de laboratorio; es decir, de desarrollar integradamente las habilidades de representar, modelar, resolver problemas, y argumentar y comunicar. Ellas, a su vez, permiten desplegar otras habilidades esenciales para aprender esta disciplina, como explorar, experimentar, visualizar, graficar, conjeturar, comprobar y generalizar, de modo que los estudiantes sean parte de un espacio para construir matemática y estadística.

Entre otras virtudes, los *softwares* facilitan el análisis y la visualización de un concepto y/o procedimiento en estudio, agilizan el testeo de conjeturas al comprobar una gran cantidad de casos particulares y permiten desplazar la atención desde las rutinas de cálculo hacia entender y resolver un problema que se quiere modelar. Además, conviene incentivar un trabajo colaborativo con tales herramientas que exija que los alumnos compartan visiones o perspectivas al usar objetos digitales

interactivos o software para hacer matemática, como procesadores de geometría dinámica, procesadores simbólicos o aquellos especialmente diseñados para el análisis estadístico.

Para lograr lo anterior, se debía generar propuestas didácticas que desarrollen de manera integrada las habilidades de resolver problemas, argumentar y comunicar, modelar y/o representar. En particular, esta propuesta curricular asumió las habilidades y actitudes que las Bases Curriculares definieron para que los alumnos las adquirieran desde el primer año de su vida escolar. Además, buscó avanzar en las habilidades necesarias para comprender el carácter lógico-deductivo de la Matemática:

Representar

Para trabajar con matemática, se requiere de un lenguaje simbólico (abstracto). En estos niveles, al igual que en los anteriores, se propuso que los estudiantes transiten fluidamente entre diferentes formas de representación, desde lo concreto hasta alcanzar, progresivamente, el lenguaje simbólico. Las metáforas, las representaciones y las analogías juegan un rol clave en este proceso y los ayudan a construir sus propios conceptos matemáticos. Los estudiantes de estos niveles adquieren conocimientos por medio del “aprender haciendo” en situaciones realistas o reales y las traducen a diversas formas de representación, incluido el lenguaje simbólico. De esa manera, se espera que logren aprendizajes significativos. En particular, se espera que extraigan información del entorno y elijan distintas formas de expresar datos (tablas, gráficos, diagramas de flujos, metáforas, representaciones digitales y símbolos matemáticos) según las necesidades de la actividad o la situación; que usen e interpreten representaciones concretas, pictóricas y/o simbólicas para resolver problemas e identifiquen la validez y las limitaciones de esas representaciones según el contexto.

Resolución de problemas

Resolver problemas es una habilidad que implica reunir, organizar, combinar y aplicar en forma apropiada conocimientos matemáticos para responder a problemas no rutinarios o a un problema rutinario de una forma nueva, original o parcialmente diferente a las respuestas ya dadas. La habilidad de resolver problemas implica diferentes procesos, como identificar la información conocida e inferir datos implícitos en el enunciado que se debe considerar para la resolución; elegir o crear diferentes representaciones; buscar estrategias y ejecutar caminos de solución o heurísticas; anticipar o estimar resultados o rangos de resultados posibles; monitorear el proceso para continuar con un camino elegido, modificarlo o cambiarlo; persistir pese a errores cometidos al buscar una o más soluciones; practicar el ensayo y error; reconocer una solución; extrapolar la o las estrategias exitosas a nuevas situaciones. Importa que puedan reconstruir hacia atrás a partir de las soluciones. Muchas veces, lo que más aporta al aprendizaje no es resolver un problema matemático rutinario o no rutinario, sino el proceso colaborativo y creativo de buscar soluciones, las heurísticas involucradas, formular nuevas interrogantes a partir de las conclusiones obtenidas y plantear o abordar otros problemas con las estrategias ya aprendidas. En el proceso de resolver problemas como estrategia didáctica, la experiencia de los alumnos es una variable central. Para cada uno un problema será rutinario o no de acuerdo con su historia en el tema; lo podrá abordar o no según sus conocimientos matemáticos y le interesará, al menos parcialmente, si lo entiende, si percibe que puede enfrentarlo y el contexto en que se formuló el desafío le es significativo. Resolver problemas contribuye y se nutre de las habilidades de representar, modelar y argumentar; es un componente central del razonamiento matemático y propicia el pensamiento crítico y la creatividad.

Comunicar y argumentar

La habilidad de comunicar y argumentar se pone en juego principalmente cuando el estudiante puede expresarse oralmente y por escrito sobre cuestiones matemáticas, que incluyen desde explicar las propiedades básicas de los objetos familiares, los cálculos, procedimientos y resultados de más de una manera, hasta explicar los patrones y tendencias de los datos, las ideas y las relaciones más complejas; entre ellas, las relaciones lógicas. Reflexionar sobre los procedimientos propios o de otros y comparar o sostener intercambios sobre situaciones matemáticas problemáticas optimiza el aprendizaje. Los verbos conjeturar, describir, fundamentar y verificar caracterizan las actividades matemáticas básicas y se deben utilizar a diario en clases de Matemática. Ellas preparan el camino para las argumentaciones complejas que se deben realizar en este ciclo. Se apuntó principalmente a que sepan diferenciar entre una argumentación intuitiva y una matemática y que puedan interpretar y comprender cadenas de implicaciones lógicas y convencer a otros de que una propuesta es válida matemáticamente y, por tanto, todos la aceptan. Así podrán argumentar con un lenguaje matemático apropiado acerca de la verdad o falsedad de proposiciones matemáticas, apoyándose en representaciones pictóricas y con explicaciones en lenguaje cotidiano. Es importante que el docente les dé oportunidades de escribir, explicar y discutir colectivamente sus soluciones, argumentos e inferencias sobre diversos problemas, y que se escuchen y corrijan mutuamente. Así aprenderán a generalizar conceptos y a utilizar un amplio abanico de formas para comunicar sus ideas, incluyendo analogías, metáforas y representaciones pictóricas o simbólicas.

Modelamiento matemático

Modelar es la habilidad para construir versiones o representaciones simplificadas –sean concretas, gráficas o abstractas– de situaciones o fenómenos que se pueden expresar mediante tablas, diagrama de flujos, maquetas, simulaciones, o el lenguaje y los símbolos de la matemática, como se aprecia en la siguiente tabla. Modelar implica capturar las variables, constantes y patrones que caracterizan a la situación o fenómeno en estudio, y las interacciones entre las variables y posibles patrones. La modelación se inicia al observar y analizar el mundo natural o social –que se expresa matemáticamente y se analiza en esos términos–, y luego se verifica en el mundo natural o social si esa expresión expresa o no los rasgos esenciales de lo modelado. Los propósitos de un modelo pueden ser describir, explicar, diseñar, predecir o tomar decisiones.

La habilidad de modelar implica resolver un problema; por ende, construir un modelo matemático está directamente relacionado con desarrollar la habilidad de resolver problemas. Sin embargo, resolver un problema no implica por fuerza modelar matemáticamente. La habilidad de modelar está también muy ligada a las habilidades de representar y argumentar y comunicar.

Énfasis en las actitudes

El aprendizaje matemático tiene que enfatizar en las actitudes al promover un estilo de trabajo colaborativo y metódico, buscar soluciones a problemas de manera flexible y creativa, tener curiosidad e interés por el aprendizaje autónomo, mostrar una actitud positiva frente a sí y la disposición a enfrentar desafíos y situaciones nuevas, para cuestionar los propios procedimientos y que es posible equivocarse; asimismo, tiene que establecer espacios de diálogo caracterizados por expresarse y escuchar a otros de forma respetuosa.

En la propuesta curricular para 3° y 4° medio se propició las habilidades descritas y se procuró avanzar en el tipo de situaciones en las que jóvenes resuelven problemas, formulan posibles explicaciones o conjeturas y efectúan demostraciones, como un paso más de la habilidad de argumentar. En particular, demostrar es un aprendizaje central de la matemática y se espera, en esta etapa de su vida escolar, adquieran experiencia para formular, demostrar o refutar conjeturas.

Aprender matemática y estadística contribuye a la formación integral y las habilidades y actitudes recién reseñadas contribuyen significativamente a las de pensamiento crítico, de comunicación, creativas y de trabajo colaborativo.

Trayectoria curricular hasta 2° medio

El egresado de 2° medio en la asignatura de Matemática es capaz de:

- Formular, plantear y resolver problemas a partir de situaciones de la vida cotidiana, de las otras asignaturas y de la matemática misma que involucran números reales, potencias, raíces, logaritmos, productos notables, sistemas de ecuaciones lineales, funciones cuadráticas, ecuaciones cuadráticas, inversa de una función, cambio porcentual constante, área y perímetro de sectores y segmentos circulares, área superficial y volumen del cono y la esfera, homotecia, teorema de Tales, semejanza, razones trigonométricas, variables aleatorias discretas, permutaciones, combinatoria, probabilidades usando regla aditiva, multiplicativa, tablas de doble entrada, nube de puntos, paseos aleatorios sencillos, utilizando diversas estrategias de resolución.
- Fundamentar conjeturas usando lenguaje algebraico para comprobar o descartar la validez de enunciados, explicar relaciones y situaciones matemáticas, usando lenguaje matemático, esquemas y gráficos; y utilizar el ejemplo y el contraejemplo como medio de validar y rechazar conjeturas, y avanzar en el camino hacia la demostración.
- Seleccionar, usar, evaluar y ajustar modelos utilizando un lenguaje funcional para resolver problemas y para representar patrones y fenómenos de la ciencia y la vida diaria.
- Seleccionar, usar, analizar y elaborar representaciones y metaforizaciones identificando sus limitaciones y la validez de estas; transitar entre los distintos niveles de representación y organizar, analizar y hacer inferencias acerca de información representada en tablas y gráficos.

9.4 Fundamentos de Matemática

Esta propuesta procura integrar los fundamentos del Ajuste Curricular 2009 y las actuales Bases Curriculares hasta 2° medio, en materia de concepciones acerca del conocimiento matemático y estadístico, su aprendizaje y sus aportes a la formación integral de las personas. La resolución de problemas, el razonamiento matemático y estadístico, el modelamiento, la representación y la argumentación y la comunicación siguen siendo aspectos centrales para la formación y el hacer de las asignaturas de Matemática en la escuela. A continuación, se reseña los fundamentos sobre los que se construye esta propuesta.

El conocimiento matemático y estadístico y el incremento de la capacidad para usarlos tienen profundas e importantes consecuencias en el desarrollo, el desempeño y la vida de las personas (World Conference on Science, 1999; OCDE, 2010 a, b). Debido a ello, el entorno social valora ese conocimiento y lo asocia a logros, beneficios y capacidades de orden superior. Esta es una de las razones por las cuales

tal aprendizaje influye en el concepto que niños, jóvenes y adultos construyen sobre sí mismos y sus capacidades. El proceso de aprender matemática y estadística, por lo tanto, interviene favorablemente en que la persona pueda percibirse como un ser autónomo y valioso en la sociedad. La calidad, pertinencia y amplitud de dicho conocimiento incide en las posibilidades y la calidad de vida de las personas y en el potencial desarrollo del país (OCDE 2010 a, b).

Entendida como construcción cultural, la matemática tiene importantes consecuencias en el aprendizaje y la educación en general, que se originan en los aportes indiscutibles que hace al desarrollo del pensamiento, y las estrategias y razonamientos que ofrece para actuar en el entorno científico, social y natural. La racionalidad de esta disciplina es inseparable de toda actividad que se relaciona con ella, sea formular conjeturas, procedimientos, argumentos o alguna de las diversas formas de verificar su validez o bien el modelamiento matemático de situaciones y la construcción de lenguaje disciplinar. Por su parte, la estadística provee de maneras de pensar y de trabajar para tomar decisiones apropiadas en condiciones de incerteza, por lo que necesaria para enfrentar múltiples situaciones del ámbito laboral, disciplinario y del diario vivir.

Aprender matemática y estadística es, primordialmente, participar en la actividad matemática y estadística: plantearse ante problemas y tratar por sí mismo de resolverlos y reconstruir en lo posible el conocimiento que otros erigieron, con los instrumentos, los modos de pensar y de validar que se tiene en una etapa determinada. Si no se sabe validar, en general no se logra los propósitos por los cuales se valora la enseñanza de la asignatura.

El aprendizaje de la matemática y la estadística se generan de forma progresiva, inclusiva, relacionada y con aumento creciente de complejidad conceptual y procedimental, y no únicamente memorizando definiciones y algoritmos. Por ejemplo, entre muchos otros aprendizajes clave, los estudiantes deben estar preparados para identificar las implicaciones conceptuales de una definición inclusiva (un cuadrado ¿es un caso particular de rectángulo?); distinguir entre propiedades particulares y generales de figuras planas; diferenciar entre comprobar una propiedad geométrica con instrumentos habituales de medición y demostrar deductivamente dicha propiedad; y comprender que el concepto de promedio por sí solo no permite interpretar correctamente una muestra de datos, que una función no siempre tiene una función inversa, que los números irracionales no son numerables y permiten tener una primera concepción de continuidad, y que el concepto de integral está estrechamente vinculado al de límite.

La matemática se aprende haciendo matemática, reflexionando acerca de lo hecho y confrontando la actuación propia con el conocimiento construido y sistematizado anteriormente. Por ello, las habilidades de razonar, representar, hacer modelamiento matemático, argumentar y resolver problemas están imbricadas en toda tarea matemática; además, al desarrollarlas se puede alcanzar niveles de abstracción y demostración cada vez más complejos y que suelen requerir de una aplicación rigurosa del lenguaje matemático. El caso de la estadística es muy similar, pero agrega una componente relativa a los datos con los cuales se trabaja, los cuales son contextualizados.

Esta propuesta curricular pone énfasis en el modelamiento matemático como el proceso que busca integrar el resolver problemas, argumentar, ejercer el razonamiento matemático y estadístico, y representar y estudiar fenómenos cotidianos o problemas propios de la disciplina o de otras áreas del conocimiento y la cultura. De este modo, procura ofrecer a los estudiantes oportunidades de aprendizaje significativas, interdisciplinarias o de profundización, que a su vez permitan sistematizar o aplicar los conocimientos y procedimientos aprendidos en niveles educativos anteriores, y también idear y poner en práctica sus propias maneras de abordar dichos fenómenos y problemas. El escenario natural para desarrollar el modelamiento matemático es uno en que los alumnos colaboran, pues tienen mayores posibilidades de asir en conjunto la complejidad de algunas situaciones que interesa

considerar. De esta manera, el construir conocimiento se beneficia con la discusión, la reflexión colectiva en que cada cual puede enriquecerse con las opiniones de sus compañeros, aprender a argumentar, a convencer en lugar de imponer, a validar los avances; todo ello interesa no solo aprender las disciplinas, sino también a virtudes ciudadanas.

9.5 Análisis de evidencia nacional e internacional

Analizar los currículum internacionales permitió generar una propuesta curricular de OA para la Formación General y para las 4 asignaturas de profundización que se ofrece para la Formación Diferenciada HC, que busca proveer oportunidades de aprendizajes acordes a los intereses de los estudiantes, lo que es coherente con los enfoques actuales de la Didáctica de la Matemática y de la Estadística.

En relación con la Formación General, la evidencia nacional e internacional permiten señalar que los alumnos deben tener oportunidades de aprendizaje para comprender y usar un lenguaje que les permita profundizar en el desarrollo del razonamiento matemático y estadístico; esto es, razonar con argumentos disciplinares y/o tomar decisiones basadas en conjuntos de datos, representaciones de los datos o medidas de resumen estadístico de los datos, y poder explicar los procesos y resultados estadísticos.

A continuación, se presenta una síntesis del análisis curricular que conjuga un estudio de las actuales Bases Curriculares, el Ajuste Curricular 2009 y la evidencia internacional.

OA de 3° medio: Resolver problemas de adición, sustracción, multiplicación y división de números complejos **C**, en forma pictórica, simbólica y con uso de herramientas tecnológicas. Este OA permite dar continuidad curricular considerando los siguientes elementos: el enfoque de la Formación General supone que profundizan su conocimiento matemático, su razonamiento y pensamiento matemático; respecto del Ajuste Curricular de 3° medio, se identifica con los números complejos que figuraban en dicha propuesta; las Bases hasta 2° medio incluyen la operatoria con números reales y la solución de ecuaciones cuadráticas en **R**. Según la evidencia internacional, el OA propuesto es consistente con las propuestas de Colombia, Australia, Uruguay, British Columbia Canadá, Japón, Finlandia, Francia, Inglaterra, Estados Unidos y Alemania.

OA de 3° medio: Aplicar modelos matemáticos que describen fenómenos o situaciones de crecimiento y decrecimiento, que involucran las funciones exponencial y logarítmica, de forma manuscrita, con uso de herramientas tecnológicas y promoviendo la búsqueda, selección, contrastación y verificación de información en ambientes digitales y redes sociales. Este OA permite dar continuidad curricular dados los siguientes elementos: el enfoque de la Formación General estima que modelar se presta especialmente para resolver problemas, potenciar el razonamiento matemático y tomar decisiones; respecto del Ajuste Curricular de 3° medio, se identifica con el contenido de modelar situaciones asociadas a funciones cuadráticas; las BASES hasta 2° medio suponen ajustar y evaluar modelos con las funciones lineal y cuadrática. Según la evidencia internacional, el OA propuesto es consistente con las propuestas de Colombia, Australia, Uruguay, México, Costa Rica, Canadá, Finlandia, Francia, Japón, Alemania, British Columbia Canadá y Estados Unidos.

OA de 3° medio: Tomar decisiones en situaciones de incerteza que involucren el análisis de datos estadísticos con medidas de dispersión y probabilidades condicionales. Este OA permite dar continuidad curricular, considerando los siguientes elementos: el enfoque de la Formación General favorece a la vez la capacidad de analizar y estudiar el presente y el futuro para examinar y tomar decisiones fundamentadas sobre problemas propios de la disciplina o sociales; respecto del Ajuste

Curricular de 3° medio, se identifica con el contenido de estadística descriptiva y probabilidades condicionales; las Bases hasta 2° medio consideran estadística descriptiva y probabilidades. Según la evidencia internacional, el OA propuesto es consistente con las propuestas de Costa Rica, Uruguay, Colombia, México, Australia, Finlandia, Francia, British Columbia Canadá, Estados Unidos, Alemania y Japón.

OA de 3° medio: Resolver problemas de geometría euclidiana que involucran relaciones métricas entre ángulos, arcos, cuerdas y secantes en la circunferencia, de forma manuscrita y con uso de herramientas tecnológicas. Este OA permite dar continuidad curricular, considerando los siguientes elementos: el enfoque de la Formación General implica profundizar el conocimiento matemático, el razonamiento y el pensamiento matemático; respecto del Ajuste Curricular de 3° medio, se identifica con el contenido de geometría cartesiana euclidiana; las Bases hasta 2° medio incluyen geometría euclidiana. Según la evidencia internacional, el OA propuesto es consistente con las propuestas de Uruguay, México y British Columbia Canadá.

OA de 4° medio: Fundamentar decisiones en el ámbito financiero y económico personal o comunitario, a partir de modelos que consideren porcentajes, tasas de interés e índices económicos. Este OA permite dar continuidad curricular, considerando los siguientes elementos: el enfoque de la Formación General implica fortalecer habilidades como la creatividad, la comunicación y la argumentación precisa y rigurosa, en el contexto de educación financiera; respecto del Ajuste Curricular de 3° medio, se identifica con el contenido de porcentajes, proporcionalidad, medidas de tendencia central y dispersión; las Bases hasta 2° medio incluyen porcentajes, proporcionalidad, medidas de posición, percentiles, cuartiles. Según la evidencia internacional, el OA propuesto es consistente con las propuestas de Uruguay, México, Canadá, British Columbia Canadá, Finlandia, Francia, Australia y Alemania.

OA de 4° medio: Construir modelos de situaciones o fenómenos de crecimiento, decrecimiento y periódicos que involucren funciones potencias de exponente entero y trigonométricas $\sin(x)$ y $\cos(x)$, de forma manuscrita, con uso de herramientas tecnológicas y promoviendo la búsqueda, selección, contrastación y verificación de información en ambientes digitales y redes sociales. Este OA permite dar continuidad curricular, considerando los siguientes elementos: el enfoque de la Formación General estima que modelar se presta especialmente para resolver problemas de carácter interdisciplinario; respecto del Ajuste Curricular de 3° medio, se identifica con el contenido de funciones trigonométricas y funciones potencia. Las Bases hasta 2° medio consideran Razones trigonométricas. Según la evidencia internacional el OA propuesto tiene consistencia con las propuestas desarrolladas en Uruguay, México, Australia, WNCPC Canadá, Colombia, British Columbia Canadá, Finlandia, Francia, Alemania, Estados Unidos y Japón.

OA de 4° medio: Fundamentar decisiones en situaciones de incerteza, a partir del análisis crítico de datos estadísticos y con base en los modelos binomial y normal. Este OA permite dar continuidad curricular, considerando los siguientes elementos: el enfoque de la Formación General estima que modelar se presta especialmente para resolver problemas de carácter interdisciplinario; respecto del Ajuste Curricular de 3° medio, se identifica con el contenido de distribución normal y binomial. Las Bases hasta 2° medio consideran probabilidades. Según la evidencia internacional, el OA propuesto es consistente con las propuestas de México, Uruguay, Japón, Finlandia, Francia, British Columbia Canadá, Australia y Alemania.

OA de 4° medio: Resolver problemas acerca de rectas y circunferencias en el plano, mediante su representación analítica, de forma manuscrita y con uso de herramientas tecnológicas. Este OA permite dar continuidad curricular, considerando los siguientes elementos: el enfoque de la Formación General supone profundizar su conocimiento matemático, razonamiento y pensamiento matemático; respecto

del Ajuste Curricular de 3° medio, se identifica con el contenido de geometría cartesiana y geometría euclidiana; las Bases hasta 2° medio incluyen geometría cartesiana y euclidiana. Según la evidencia internacional, el OA propuesto es consistente con las propuestas de Costa Rica, Uruguay, México, Canadá, Francia, Alemania, Inglaterra y Estados Unidos.

La revisión internacional plantea el desafío de diseñar una propuesta curricular para Matemática para la Formación General de 3° y 4° medio de todos los estudiantes del país, que ofrezca oportunidades de aprendizaje para que desarrollen su capacidad de análisis y estudio presente y futuro a fin de contribuir a la comunidad local y nacional y al mundo globalizado, pues potencia su capacidad para resolver problemas, su habilidad de pensar en forma rigurosa y crítica y pueden desarrollar habilidades como la creatividad, y la comunicación y argumentación precisas y rigurosas que valoran la opinión de otro. Todo ello es congruente con los propósitos que generaron esta propuesta.

9.6 Decisiones adoptadas para la nueva propuesta

Teniendo en consideración los antecedentes teóricos disciplinares, la evidencia de implementación y la evidencia del análisis curricular nacional e internacional expuestos, la propuesta para Matemática de la Formación General y de la Formación Diferenciada HC acoge las demandas curriculares, pues consideran que:

Las Bases Curriculares de Matemática para la Formación General y Formación Diferenciada HC para 3° y 4° medio promueven un conjunto de actitudes que se derivan de los objetivos de la Ley General de Educación y de los Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT). Estas actitudes se relacionan con la asignatura y se orientan al desarrollo social y ético de los alumnos. Se debe promover que logren estas actitudes de manera sistemática y sostenida mediante las actividades de aprendizaje, las interacciones en la clase, las actividades extraprogramáticas, las rutinas escolares y el ejemplo y la acción cotidiana del docente y de la comunidad escolar.

Las actitudes a desarrollar en la asignatura de Matemática son:

- Manifestar flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas de la vida diaria, de la sociedad en general y propios de otras asignaturas.
- Demostrar curiosidad e interés por resolver desafíos matemáticos, con confianza en las propias capacidades, incluso cuando no se consigue un resultado inmediato.
- Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor al resolver problemas y buscar nuevas soluciones para problemas reales.
- Mostrar una actitud crítica al evaluar las evidencias e informaciones matemáticas, y valorar el aporte de los datos cuantitativos para entender la realidad social.
- Manifestar un uso responsable y efectivo de las tecnologías de la comunicación para obtener información, dando crédito al trabajo de otros y respetando la propiedad y la privacidad de las personas.
- Trabajar en equipo en forma responsable y proactiva, ayudando a los otros, considerando y respetando sus aportes, y manifestando disposición a entender sus argumentos en las soluciones de los problemas.
- Manifestar responsabilidad en la planificación, realización y documentación de proyectos.

La propuesta de Formación Diferenciada en Matemática, igual que en la Formación General, fomenta que los jóvenes usen las tecnologías digitales como un medio para alcanzar diferentes niveles de comprensión y aplicación de los conocimientos y procedimientos al modelar y resolver problemas, ya sean propios de la disciplina, relacionados con otras asignaturas o de la vida cotidiana. En efecto, entre otras virtudes, los *software* especialmente diseñados para aprender matemática –procesadores simbólicos o de geometría dinámica, simuladores o aquellos especialmente diseñados para el análisis estadístico, algebraico o geométrico (de los cuales hay versiones de uso libre y gratuito)– hacen más fácil analizar y visualizar los conceptos y/o procedimientos en estudio, agilizan el testeado de conjeturas al comprobar una gran cantidad de casos particulares y permiten desplazar la atención desde las rutinas de cálculo hacia la comprensión y resolución de un problema que se quiere modelar y resolver.

Asignatura de Matemática para la Formación General

Se propone que los estudiantes profundicen su capacidad de análisis, estudio y resolución, presente y futuro para favorecer su tránsito al mundo laboral o profesional, y su contribución a la comunidad local y nacional y al mundo globalizado. Para ello, les entrega espacios, en lo posible integrados, para que profundicen y desarrollen su conocimiento, razonamiento y pensamiento matemáticos, su capacidad para resolver problemas y su habilidad de pensar en forma rigurosa y crítica y, asimismo, fortalezcan habilidades y virtudes como la creatividad, la comunicación y argumentación precisas y rigurosas que valoran la opinión de otro y sobre las cuales se puede construir. La asignatura les ofrece la experiencia de hacer matemática para contribuir positivamente a su autoestima y al concepto que se forman acerca de sus capacidades.

Para ello, se espera que trabajen colaborativamente en el modelamiento matemático de situaciones y al tomar decisiones fundamentadas en problemas de la disciplina, interdisciplinarios y de los ámbitos social, medioambiental o económico. Así podrán integrar las habilidades de representar, argumentar, comunicar y resolver problemas con apoyo de herramientas tecnológicas digitales, y entender la matemática como una actividad en desarrollo en la que se puede participar activamente y que es significativa para el proyecto personal y la vida individual y ciudadana.

Asignaturas para la Formación Diferenciada HC

Esta propuesta procura atender a los diferentes escenarios a los cuales los alumnos HC optarán al terminar su enseñanza media. Les ofrece oportunidades de profundizar en materias aprendidas anteriormente –de modo de aumentar sus posibilidades de aplicación– y también de tener una primera aproximación a temas que encontrarán en los currículos de carreras de nivel superior. Por ello, se profundiza en funciones, geometría 3D y pensamiento estadístico/probabilístico, y se introduce pensamiento computacional, programación y los conceptos fundamentales de cálculo infinitesimal (límites, derivadas e integrales).

Estas asignaturas son optativas para los estudiantes de 3° y 4°; los colegios las pueden ofrecer y los alumnos las pueden elegir en cualquiera de los dos niveles. Cada asignatura es anual y se las diseñó de modo que se complementan, pero no dependen de aquellas elaboradas para la Formación General; por ende, las pueden elegir los jóvenes que cursaron con éxito el currículo matemático hasta 2° medio. Según sus intereses y el currículo de la o las carreras técnicas o profesionales que prefieran, pueden elegir, entre las asignaturas de la Formación Diferenciada HC, aquellas que le permitan completar o

complementar lo aprendido y que mejor los preparen para acceder y permanecer en la educación superior o para desenvolverse laboral y profesionalmente.

Las asignaturas de Matemática de la Formación Diferenciada HC proponen que profundicen el conocimiento matemático y estadístico, cuya construcción empírica (inductiva) y formalización axiomática eventual (deductiva) surgen del deseo y la necesidad de responder a –y eventualmente resolver– situaciones provenientes de los más variados ámbitos, tanto desde la propia matemática y la estadística como del mundo de las ciencias naturales y sociales, las artes, la tecnología, etcétera.

Dichas asignaturas les ofrecen oportunidades de aprendizaje contextualizadas, significativas, interdisciplinarias o de profundización matemática, estadística, y programación y computación que les permitan sistematizar o aplicar los conocimientos y procedimientos aprendidos en niveles anteriores y también idear y poner en práctica sus propias maneras de abordar esos fenómenos y problemas. En estadística, en que los datos están necesariamente contextualizados, es muy importante que satisfagan el último requisito.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fundamentación General

AACTE. (2010). 21st Century Knowledge and Skills in Educator Preparation.

ACARA (2017). *Earth and Environmental Science Senior secondary Curriculum*. Canberra, Australia: Australian Curriculum, assessment and reporting authority. Recuperado de <http://www.australiancurriculum.edu.au/seniorsecondary/science/earth-and-environmental-science/curriculum/seniorsecondary>.

_____. (2016). *Senior Secondary Curriculum. Achievement standards*. Recuperado de <http://www.australiancurriculum.edu.au/seniorsecondary/english/english/achievementstandards#layout=columns>

AECA. (2011). Ponentes N. Aramburu & V. García Morales. *Aprendizaje Organizativo*. Comisión de Organización y Sistemas, Doc. N°21, 17-21. Madrid: AECA.

Acevedo, D. J. A., Manassero, M. M. A., & Vázquez, A. A. (2002). Nuevos retos educativos: Hacia una orientación CTS de la alfabetización científica y tecnológica. *Revista Pensamiento Educativo*, 30, 15-34. Recuperado de <http://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/211/448>

Adúriz-Bravo, A. (2007). *Una introducción a la naturaleza de la ciencia: la epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Agencia de Calidad de la Educación. (2014). *Síntesis Resultados de SIMCE Inglés III medio 2014*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/resultados-2014/Sintesis_Resultados IIIIM 2014.pdf

_____. (2017a) *Informe de Resultados Estudio Nacional Inglés. III° medio*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/Informe_Estudio_Nacional_Ingles_III.pdf

_____. (2017b) *Presentación de Resultados Estudio Nacional Inglés. III° medio*. Recuperado de http://archivos.agenciaeducacion.cl/ppt_ingles_III_medio.pdf

Agratti, L. (2000) Del método socrático al diálogo como contenido procedimental en la enseñanza. En: *La enseñanza de la filosofía en debate. Coloquio internacional sobre la enseñanza de la filosofía*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas. Pp. 185 – 190.

Aguirre, I. (2005). *Teorías y prácticas en educación artística*. Barcelona: Octaedro.

Akker, J., & Stoney, S. M. (2010). *Building bridges: how research may improve curriculum policies and classroom practice*. Print.

Alcaíno, C., Nieto, M. y Renna, H. (2011). *Juventudes: ni apáticas ni despolitizadas*. UAHC-Fundación Semilla, Chile.

Alfaro, J., Oyarzún, D. y Guzmán, J. (2016). Noción y relevancia del estudio del bienestar subjetivo en la infancia y la adolescencia. En J. Alfaro, J. Guzmán, D. Oyarzún, F. Reyes, D. Sirlopú, y J. Varela. (Eds.), *Bienestar subjetivo de la infancia en Chile en el contexto internacional* (17-38) Santiago: Universidad del Desarrollo. Recuperado de <http://psicologia.udd.cl/files/2016/12/bienestar-subjetivo-de-la-infancia.pdf>

Amadio, M., Opertti, R. y Tedesco, J.C. (2014a). El currículo en los debates y en las reformas educativas al horizonte 2030: para una agenda curricular del siglo XXI. *IBE Working Papers on Curriculum Issues N° 15*: Ginebra: Unesco.

_____. (2014b). Un currículo para el siglo XXI: desafíos, tensiones y cuestiones abiertas. Investigación y prospectiva en educación. París: Unesco. [Documentos de Trabajo ERF, No. 9].

American Historical Association, AHA, <https://www.historians.org/> [consultado el 15 de febrero de 2017].

Ananiadou, K. y Claro, M. (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Recuperado de http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf

Antivilo, A., Poblete, V., Hernández, J., García, C. & Contreras, P. (2017). Factores individuales sociodemográficos e institucionales en el acceso de los egresados de la educación media técnico-profesional a las instituciones de educación superior. *Revista Calidad de la Educación N° 46*, 96-132.

Aramburu, M. (2004). Relaciones entre el desarrollo operatorio, las preconcepciones y el estilo cognitivo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(8).

Aramburu, N. & García, V. (2011). *Aprendizaje organizativo*. Madrid. AECA: Documento 21 – Comisión de organización y sistemas.

Artigue, M. (2004). Problemas y desafíos en educación matemática: ¿Qué nos ofrece hoy la didáctica de la matemática para afrontarlos? *Educación matemática*, 16(3), 5-28.

Araneda, A., del Pino, G., Estrella, S., Icaza, G. y San Martín, E. (2011). *Recomendaciones para el currículo escolar del eje Datos y Probabilidad*. Sección de Educación Estadística, Sociedad Chilena de Estadística. Recuperado de www.soche.cl

Araujo, K. y Martuccelli, D. (2012). *Desafíos comunes. Retrato de la sociedad chilena y sus individuos*. Tomo II. Santiago: Lom.

Araya, R. (2015). STEM y Modelamiento Matemático. Conferencia dictada en la XIV CIAEM, celebrada en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México el año 2015.

Argentina (2010). Diseño Curricular para la enseñanza secundaria. Matemática Ciclo superior. Recuperado en abril de 2016 de http://www.fmmeduccion.com.ar/Sisteduc/Buenosaires/ESSdiseniocurricular/4to_Materias_comunes/4_Matematica.pdf

Arroyo, J. (2010) La evaluación en filosofía: procesos de aprendizaje y enseñanza, estrategias y técnicas de evaluación. En L. M. Cifuentes y J. M. Gutiérrez. *Didáctica de la filosofía* (59-83). Barcelona: Graó.

Artigue, M. (2004). Problemas y desafíos en educación matemática: ¿Qué nos ofrece hoy la didáctica de la matemática para afrontarlos? *Educación matemática*, 16(3), 5-28.

Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos, AHILA, [consultado el 15 de febrero de 2017]. <http://www.ahila.eu/>

Ausubel, D., Novak J. y Hanessian H. (1983). *Psicología Educativa*. México: Trillas.

Australian Curriculum (2017a). *Biology Senior secondary Curriculum*. Canberra, Australia: Australian Curriculum, assessment and reporting authority. Recuperado de

<http://www.australiancurriculum.edu.au/SeniorSecondary/Science/Biology/Curriculum/SeniorSecondary>

B.C. Canadá (2008) B.C.'s New Curriculum. Recuperado en diciembre 2016 de <http://www2.gov.bc.ca/gov/content/education-training/k-12/teach/curriculumhttps://curriculum.gov.bc.ca/curriculum/10-12>

Bachillerato Internacional. (2014). *Sinopsis de asignatura del Programa de Años Intermedios (PAI)*. © International Baccalaureate Organization (IBO).

Bajtín, M. (2005). *El problema de los géneros discursivos*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Bakker, A. (2004). *Design Research in Statistics Education: On Symbolizing and Computer Tools*. Utrecht: CD-Press.

Bakker, A., & Derry, J. (2011). Lessons from Inferentialism for Statistics Education. *Mathematical Thinking and Learning*, 13(1-2), 5-26.

Balacheff, N. (1994). La transposition informatique, un nouveau problème pour la didactique. En M. Artigue, R. Gras, C. Laborde, P. Tavnignot P. & N. Balacheff. *Vingt ans de didactique des mathématiques en France* (364-370). Paris: La Pensée Sauvage.

Barabási, A. L. (2016). *Network Science*. Cambridge: Cambridge University Press.

Basogain, X; Olabe, M. y Olabe, J. (2011). Pensamiento computacional a través de la programación: paradigma de aprendizaje. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 46(6), 1-33. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/46/Basogain.pdf>

Batanero, C., Burrill, G. & Reading, C. (2011). *Teaching Statistics in School Mathematics – Challenges for Teaching and Teacher Education: A Joint ICMI/IASE Conference*. New York: Springer.

Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.

Beck, U. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. London, Newbury Park, New Delhi: SAGE Publications.

Beck, U., Bonss, W. y Lau, C. (2003). The Theory of Reflexive Modernization: Problematic. Hypotheses and Research Programme. *Theory, Culture & Society*, 20(2), 1-33.

Bellei y Morawietz. (2016). *Nadie dijo que era fácil. Escuelas efectivas en sectores de pobreza, diez años después*. Santiago: LOM.

_____. (2016). Strong Content, Weak Tools Twenty-First-Century Competencies in the Chilean Educational Reform.

Bellei, C., Contreras, D. & Valenzuela, J. P. (2010). *Ecós de la revolución pingüina*. Santiago: Universidad de Chile.

Bennassar, A., Vázquez, A., Manassero, M. A. y García-Carmona, A. (2010). *Ciencia, tecnología y sociedad en Iberoamérica: una evaluación de la comprensión de la naturaleza, deficiencia y tecnología*. Madrid: Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Ben-Zvi, D. & Makar, K. (Eds.). (2012). *Proceedings of Topic Study Group12, 12th International Congress on Mathematical Education (ICME-12)*. July 8-15, 2012. Seoul, Korea: ICMI.

_____. (Eds.). (2016). *The Teaching and Learning of Statistics: International Perspectives*. Switzerland: Springer International Publishing.

Ben-Zvi, D. & Garfield, J. (Eds.), (2004). *The challenge of developing statistical literacy, reasoning and thinking*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Press.

Ben-Zvi-Assaraf, O. & Orion, N. (2010). Four Case Studies, Six Years Later: Developing System Thinking Skills in Junior High School and Sustaining them Over Time. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(10), 1253-1280.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2016). *Guía de formación cívica*. Santiago: Autor.

Bilbao, A. y Salinas, A. (Eds.). (2010). *El Libro Abierto de la Informática Educativa, lecciones y desafíos de la Red Enlaces*. Santiago, Chile: Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación.

Binkley, M. et al. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. En P. Griffin, B. McGaw & E. Care. (Eds.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (pp. 17-66). New York: Springer.

Blackburn, S. (2001) *Denken. Die grossen Fragen der Philosophie*. Darmstadt: Primus Verlag.

Blackler, F. (1993). Knowledge and the Theory of Organizations: Organizations as Activity Systems and the Reframing of Management. *Journal of Management Studies*, 30(6), 863-884.

Blanco, A. y Valera, S. (2007). Los fundamentos de la intervención psicosocial. En A. Blanco y J. Rodríguez. (Eds.), *Intervención psicosocial* (pp.4-44). España: Pearson.

Blum, W., Galbraith, P. L., Henn, W-H. y Niss, M. (Eds.). (2007). *Modelling and Applications in Mathematics Education: The 14th ICMI Study*. New York: Springer.

Bonhomme, M., Cox, C., Tham, M. y Lira, R. (2015). La educación ciudadana escolar de Chile en “acto”: prácticas docentes y expectativas de participación política de estudiantes. En C. Cox y J. C. Castillo. (Eds.), *Aprendizaje de la ciudadanía. Contextos, experiencias y resultados* (pp. 373-425). Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, DC: School of Education and Human Development, George Washington University.

Borba, R. & Monteiro, C. (Eds.). (2011). *Proceedings of the 13th Interamerican Conference on Mathematics Education (IACME-13)*. Recife, Brazil: Federal University of Pernambuco.

Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing Social Networks*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Borromeo-Ferri, R. (2006). Theoretical and Empirical Differentiations of Phases in the Modeling Process. *ZDM, The International Journal in Mathematics Education*, 38(2), 86-95.

Bracey, P.; Gove-Humphries, A. & Jackson, D. (2011). Teaching diversity in the history classroom. En Davies, I. (Ed.). *Debates in History Teaching*. Oxon, Canadá: Routledge.

Branda, L. (2001). *Aprendizaje Basado en Problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad, en Aportes para un cambio curricular en Argentina 2001*, Jornadas de Cambio Curricular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Organización Panamericana de la Salud (pp.79-101).

Bransford, J. y Donovan, S. (2005). *How students learn: History, mathematics, and science in the classroom*. Washington: National Academies Press.

Bransford, J. et al (2005a). Chapter Two: Theories of Learning and Their Roles in Teaching. En L. Darling Hammond & J. Bransford. (Eds.), *Preparing Teachers for a Changing Worlds, What Teachers Should Learn and Be Able to Do*. (40-87). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Bravo, L. (2007). Enseñanza de la Historia y las Ciencias Sociales y Formación ciudadana: Bases para una propuesta de formación de profesores desde la didáctica de la especialidad. En: Rosa Ávila, Rafael López y Estibaliz Fernández (eds.), *Las competencias profesionales para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales ante el reto europeo y la globalización* (381-390). Bilbao: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Bresler, L. (2004). *Knowing Bodies, Moving Minds: Towards Embodied Teaching and Learning*. New York: Springer-Verlag.

British Columbia Curriculum (2017). *Science Curriculum British Columbia*. British Columbia, Canada: British Columbia Curriculum. Recuperado de <https://curriculum.gov.bc.ca/curriculum/science>

Bronckart, J. (2007). *Desarrollo del lenguaje y didáctica de las lenguas*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.

_____. (2008). ¿Es pertinente la noción de competencia en la educación? *Novedades Educativas*, 20(211), 4-9.

Bunge, M. (1990). *La ciencia: su método y su filosofía*. Buenos Aires: Siglo Veinte.

Burrill, G. & Camden, N. (Eds.). (2006). *Curricular Developments in Statistical Education*. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.

Burrows, R. (2000). Obesidad infantil y juvenil: consecuencias sobre la salud y la calidad de vida futura. *Revista Chilena de Nutrición*, 27, suplemento N°1. Santiago: Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología.

Busso, M., Bassi, M., Urzúa, S., & Vargas, J. (2012). *Desconectados: habilidades, educación y empleo en América Latina*: BID.

Bybee, R. (1997). Towards an Understanding of Scientific Literacy. En W. Graeber y C. Bolte (Eds.), *Scientific Literacy* (37-68). Kiel: IPN.

Calderón, G. (2005). La geografía histórica en México. En *Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina*. Sao Paulo: Universidade de Sao Paulo.

Calidad educativa en Educación Media Técnico-Profesional desde la perspectiva de los actores clave del sistema. (2016). Santiago: Agencia de Calidad de la Educación.

Camnitzer, L. (2016). *Texto preparado por Luis Camnitzer para la IV Semana de la Educación Artística – Chile 2016*. Recuperado de <http://semanaeducacionartistica.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2017/03/texto-luis-camnitzer.pdf>

Campbell, D. (2008). "Voice in the Classroom: How an Open Classroom Climate Fosters Political Engagement among Adolescents". *Political Behavior*, 30(4), 437-454.

Campistrous, L. (1993). *Lógica y procedimientos lógicos del aprendizaje*. Ciudad de La Habana: República de Cuba. MINED. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas 1993.

Camps, A. (2012). La investigación en didáctica de la lengua en la encrucijada de muchos caminos. Didáctica de la Lengua y la Literatura. *Revista Iberoamericana de Educación* (monográfico), 59, 23-41. Buenos Aires: OEI.

Canales Cerón, M., Opazo Baeza, A. & Camps, J. P. (2016). Salir del cuarto: Expectativas juveniles en el Chile de hoy. *Última década*, 24(44), 73-108.

- Cardini, A., Sánchez, B. y Morrone, A. (2018). *Transitar la educación secundaria en el mundo: análisis comparado de las propuestas curriculares de 11 sistemas educativos*. Buenos Aires: CIPPEC . Recuperado de <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2018/03/DT-163-Transitar-la-educaci%C3%B3n-secundaria-VF.pdf>
- Carreño, X. (2015). ¿Qué habilidades cognitivas evalúan los docentes en el área de matemática? Orientaciones para la evaluación de aprendizajes en el área. Tesis para optar al grado de Magíster en Educación Matemática. UFRO. Temuco – Chile.
- Casas, F. et al (2009) Satisfaction with Spirituality Well-being: International Comparative Perspectives. *Children and Youth Services Review*, 33(4), 549-556.
- Cassany, D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión: aproximaciones a la comprensión crítica. *Lectura y Vida*, año 25, (2), 6-23. Recuperado de <https://repositori.upf.edu/handle/10230/21237>
- Castillo, J. (2015). Aportes a la formación ciudadana a partir de los últimos Informes de Desarrollo Humano en Chile. *Revista Docencia*, 58, 18-30.
- Castillo, J. y Contreras, D. (2014). *El papel de la educación en la formación del bienestar subjetivo para el desarrollo humano. Una revisión del caso chileno*. Santiago: Unesco y Unicef. Recuperado de <http://unicef.cl/web/wp-content/uploads/2014/10/Libro-informe-desarrolloprod-10619p.pdf>
- Castoriadis, C. (2001). *Figuras de lo pensable*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Castro-Sotos, A. E. et al. (2007). Students' Misconceptions of Statistical Inference: A Review of the Empirical Evidence from Research on Statistics Education. *Educational Research Review*, 2, 98-113.
- Cepeda, E. (2014). Geografía en el currículum de la educación escolar chilena: el desencuentro entre la academia y las aulas. *Revista Electrónica Geografía Austral*, 6(1). Recuperado de: <http://revistanadir.yolasite.com/resources/1Erika%20Cepeda.%20Geograf%C3%ADa%20en%20el%20Curr%C3%ADculum.pdf>
- Cerda, A. et al. (2004). *El complejo camino de la formación ciudadana: Una mirada a las prácticas ciudadanas*. Santiago, Chile: LOM Ediciones.
- Cerletti, A y Kohan, W. (1996) *La filosofía en la escuela. Caminos para pensar su sentido*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Cerletti, A. (2008) *La enseñanza de la filosofía como problema filosófico*. Buenos Aires, Argentina: Libros del Zorzal.
- _____. (2012) La evaluación en filosofía. Aspectos didácticos y políticos. *Educar em Revista*, 46, pp. 53-68.
- Chambers, A. (2009). *Dime. Los niños, la lectura y la conversación*. México D.F.: FCE.
- Chantada, A. (2012) *Didáctica de la geografía para profesores de sociales*. Archivo Nacional de la Nación. Volumen CLVI. República Dominicana.
- Chemoff, E. & Sriraman, B. (Eds.). (2014). *Probabilistic Thinking: Presenting Plural Perspectives*. Dordrecht. The Netherlands: Springer.
- Chen, D., & Stroup, W. (1993). General System Theory: Toward a Conceptual Framework for Science and Technology Education for All. *Journal of Science Education and Technology*, 2(3), 447-459.

Chilevalora. (2014). Marco de Cualificaciones para la formación y certificación laboral. Santiago, Chile. Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales

_____. (2016). Catálogo de competencias transversales para la empleabilidad. Santiago, Chile. Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, Chilevalora.

Chinnappan, M. (2010). Cognitive Load and Modelling of an Algebra Problem. *Mathematics Education Research Journal*, 22(2), 8-23.

Chitgian-Urzúa V., Urzúa, M. y Vera-Villaruel, P. (2013). Análisis preliminar de las escalas de bienestar psicológico en población chilena. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 1(XXII), 5-14. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/236904840_Analisis_Preliminar_de_las_Escalas_de_Bienestar_Psicologico_en_Poblacion_Chilena

CIDE, Universidad Alberto Hurtado. (2009). Estudio sobre Implementación Curricular en la Educación Media Técnico-Profesional. Santiago, Chile. Universidad Alberto Hurtado.

CINDA. (2011). *El proceso de transición entre educación media y superior. Experiencias Universitarias*. Recuperado de <https://www.cinda.cl/download/libros/41-El%20Proceso%20de%20transici%C3%B3n%20entre%20educaci%C3%B3n%20media%20y%20superior.pdf>

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2011). *Estudio de caracterización de Escuelas Artísticas*. Recuperado de www.cultura.gob.cl/estudios/observatoria-cultural.

Cifuentes, L. M. y Gutiérrez, J. M. (2010). *Didáctica de la filosofía*. Barcelona: Graó.

Clegg, S. (2006). *The Sage Handbook of Organization Studies*. London: Sage Publications.

Colomer, T. (2001). Enseñanza de la literatura como construcción de sentido. *Lectura y Vida*, año 22, (4), 2-19.

Comisión de Formación Ciudadana. (2004). *Formación Ciudadana*. Santiago de Chile: Mineduc.

Comisión, M. M. A. D. y Brundtland, G. H. (1992). *Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza.

Common Core State Standards (2010) *English Language Arts & Literacy in History/Social Studies, Science, and Technical Subjects*. Recuperado de http://www.corestandards.org/wp-content/uploads/ELA_Standards1.pdf.

Consejo Asesor Presidencial contra los Conflictos de Interés, el Tráfico de Influencias y la Corrupción (2015). *Informe Final*. Santiago de Chile: Autor. Recuperado de <http://consejoanticorrupcion.cl/informe/>

_____. (2006). Informe final del consejo asesor presidencial para la calidad de la educación. Santiago de Chile: Autor.

Consejo de Educación Secundaria Uruguay. (2006a). Propuesta educativa y Programas Bachillerato. Recuperado en abril 2016 de <http://www.ces.edu.uy/index.php/propuesta-educativa/20099>, https://www.ces.edu.uy/ces/index.php?option=com_content&view=article&id=680

_____. (2006b). *Filosofía. Crítica de los saberes. Primer año de Bachillerato. Reformulación 2006*.

Recuperado de:

<http://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/ref%202006%20CB/programa%204to%20a%C3%B1o/filosofia.pdf>

_____. (2006c). *Programa de Filosofía 2do año de Bachillerato. Reformulación 2006*. Recuperado de: http://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/Ref%202006%20Bach/5to%20nucleo%20comun/filosofia_5.pdf

_____. (2006d). *Programa de Filosofía 3er año de Bachillerato. Reformulación 2006*. Recuperado de: <http://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/Ref%202006%20Bach/6to%20nucleo%20comun%20/filos6.pdf>

_____. (2006e). *Reformulación 2006: Programas de Bachillerato*. Disponible en: https://www.ces.edu.uy/ces/index.php?option=com_content&view=article&id=680

_____. (2006f). *Literatura Programa de Segundo de Bachillerato Ref. 2006*. Recuperado de <http://www.ces.edu.uy/ces/images/stories/reformulacion2006quintobd/lit506bach.pdf>

_____. (2016a). *Programa de Literatura Primer Año de Educación Media Superior*. Recuperado de <http://www.ces.edu.uy/ces/images/stories/reformulacion2006primerobd/bach06litcuarto.pdf>

_____. (2016b). *Programa de Literatura 3° Año Bachillerato Diversificado - Reformulación 2006*. Recuperado de <http://www.ces.edu.uy/ces/images/stories/reformulacion06sextobd/lit6comun.pdf>

Consejo Nacional de Educación (2017a). *Acuerdo 47/2017*. Santiago: Autor.

_____. (2017b). *Resolución 30/2017*. Santiago: Autor.

_____. (2017c). *Resolución 251/2017*. Santiago: Autor.

_____. (2017d). *Acuerdo 073/2017*. Santiago: Autor.

_____. (2018a). *Acuerdo 126/2018*. Santiago: Autor.

_____. (2018a). *Acuerdo 54/2018*. Santiago: Autor.

_____. (2018b). *Oficio 586/2018*. Santiago: Autor.

_____. (2018b). *Resolución 47/2018*. Santiago: Autor.

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA) y Dirección de Estudios Sociales (Desuc) del Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica de Chile (2014). *Encuesta de comportamiento lector, 2014*. Recuperado de <http://plandelectura.gob.cl/wp-content/uploads/2015/04/Presentacionde-ResultadosECL2014.pdf>

Consejo Nacional de la Infancia. *Política Nacional de Niñez y Adolescencia 2015-2025*. Santiago: Autor.

Convención Sobre los Derechos del Niño (1989). Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989.

Costa Rica (2012). *Programas de estudio Matemática*. Recuperado en abril de 2016 de <http://www.mep.go.cr/sites/default/files/programadeestudio/programas/matematica.pdf>

Cox, C. y García, C. (2015). *Objetivos y contenidos de la formación ciudadana en Chile 1996-2013: tres currículos comparados*. En C. Cox y J. Castillo (Eds.). *Aprendizaje de la ciudadanía. Contextos, experiencias y resultados* (pp. 283-320). Santiago de Chile: CEPPE - Ediciones UC.

Decreto con Fuerza de Ley 2. (2010). *Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°20370, con las Normas no Derogadas del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2005*. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1014974>

Decreto N°220. (1998). *Establece Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para Enseñanza Media y Fija Normas Generales para su Aplicación*. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=120871>

Decreto N°254. (2009). *Modifica Decreto Supremo N° 220, de 1998, del Ministerio de Educación que Establece los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media y Fija Normas Generales para su Aplicación*. Recuperado de http://www.curriculumlineamineduc.cl/605/articles-30013_recurso_09.pdf

Decreto Supremo 369 (2015). *Establece Bases Curriculares desde 7° Año Básico a 2° Año Medio, en Asignaturas*. Recuperado de <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1084868>

Decreto Supremo N°03. (2007). *Complementa Decreto Supremo N° 220, de 1998, del Ministerio de Educación, que establece Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para Enseñanza Media y Fija Normas Generales para su Aplicación, y Establece Objetivos Fundamentales Terminales para la Formación Diferenciada Artística de la Enseñanza Media*. Recuperado de <http://portales.mineduc.cl/transparencia/DEC200700003.pdf>

Decreto Supremo N°452 (2013). *Establece Bases Curriculares para la Educación Media Formación Diferenciada Técnico-Profesional*. Recuperado de [http://www.comunidadescolar.cl/marco_legal/Decretos/Decreto%20452-2013%20\(establece%20Bases%20TP\).pdf](http://www.comunidadescolar.cl/marco_legal/Decretos/Decreto%20452-2013%20(establece%20Bases%20TP).pdf)

Decreto Supremo N°614. (2013). *Establece Bases Curriculares de 7° Año Básico a 2° Año Medio en Asignaturas que Indica*. Recuperado de <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1059966>

Del Pino, G., y Estrella, S. (2012). Educación estadística: relaciones con la matemática. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 49(1), 53-64.

Deleuze, G. y Guattari, F. (1999). *¿Qué es filosofía?* Barcelona: Anagrama.

Delors, J. (Comp.). (1997). *La educación encierra un tesoro. Información a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación del Siglo XXI*. Madrid: Santillana-Ediciones Unesco.

Delval, J. (2012). Ciudadanía y escuela. El aprendizaje de la participación. En N. Alba, F. García Pérez y A. Santisteban. *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las ciencias sociales* (pp. 37-46). Sevilla: Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Department for Education (2014). *The national curriculum for England to be taught in all local-authority-maintained schools*. London, UK: Open Government Licence. Recuperado de: <https://www.gov.uk/government/collections/national-curriculum>

Deusdad, B. (2011). "La educación intercultural en las ciencias sociales en Cataluña: nuevas propuestas didácticas". En López Facal, R. et al. *Pensar históricamente en tiempos de globalización*. Actas del I Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Historia. Santiago de Compostela, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010. Texto Completo de las Comunicaciones. Santiago de Compostela: Universidad Santiago de Compostela.

Díaz D., G. (2014). Educación para la ciudadanía y participación electoral en un contexto de voto voluntario. *Política. Revista de Ciencia Política*, 52(1), 61-91.

Diener, E. et al (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302

Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. (2011). *Diseño curricular para la educación secundaria. Filosofía*. Recuperado de

<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/consejogeneral/disenioscurriculares/secundaria/sextomaterias%20comunes/filosofia%206.pdf>

Diseño Curricular (2017). *Marco General de Política Curricular Niveles y Modalidades del Sistema Educativo*. Buenos Aires, Argentina: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Recuperado de <http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/consejogeneral/disenioscurriculares/>

Dörig, R. (2003). *Handlungsorientierter Unterricht - Ansätze, Kritik und Neuorientierung aus bildungstheoretischer, curricularer und instruktionspsychologischer Perspektive*. Stuttgart: WiKu-Verlag.

Duarte, K. (2002). Mundos jóvenes, mundos adultos: lo generacional y la reconstrucción de los puentes rotos en el liceo. Una mirada desde la convivencia escolar. *Última década*, 16, 99-118.

Drinot, P. (2016). *La seducción de la clase obrera. Trabajadores, raza y la formación del Estado peruano*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos y Ministerio de Cultura.

Duval, R. (1999). *Semiosis y pensamiento humano: registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. Cali: Universidad del Valle.

EDECSA, Asesorías y Estudios (2018). *Informe final: Exploración y análisis de los procesos de implementación curricular en el sistema educacional chileno*. Santiago: Unidad de Currículum y Evaluación. Ministerio de Educación de Chile. Recuperado en mayo de 2019 de https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-70906_archivo_01.pdf

Educación Secundaria Provincia Buenos Aires – Diseño Curricular. (2010). Recuperado en abril de 2016 de <https://cabalodefuego.wordpress.com/2012/11/10/educacion-secundaria-provincia-buenos-aires-2/>

Educación, Agencia de Calidad de la. (2015). *Los indicadores de desarrollo personal y social en los establecimientos educacionales chilenos: una primera mirada*. Recuperado de http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2016/02/Estudio_Indicadores_desarrollo_personal_social_en_establecimientos_chilenos.pdf

EE.UU. Common Core State Standards Initiative. (2011). *Common Core State Standards for Mathematics*. Recuperado en diciembre 2016 de <http://www.corestandards.org/Math/>

Enlaces (2013). *Desarrollo de las habilidades digitales para el siglo XXI: ¿Qué dice el SIMCE TIC?* Santiago de Chile: LOM Ediciones. Recuperado de http://www.ceppe.cl/images/stories/recursos/libros_y_cap/LibroSIMCETICbaja.pdf

Espinoza, O. (2014). Cambios recientes al currículum escolar: problemáticas e interrogantes. *Revista Notas para la Educación* (18), 1-10.

Espinoza, O., Castillo, D., & Traslaviña, P. (2011). *La Implementación de la Reforma Curricular en la Educación Media Técnica Profesional: Evaluaciones y Proyecciones*. CIE. UCINF. PIIE. Chile – Santiago.

European Commission. (2013). *Physical Education and Sport at School in Europe*. Bruselas: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency.

Eurydice (2009). *Educación artística y cultural en el contexto escolar en Europa*. Bruselas: Subdirección General de Documentos y Publicaciones, Ministerio de Educación.

Eurydice (2012). *Citizenship Education in Europe*. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Recuperado de <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>

- Eyler, J. (2009). The Power of Experiential Education. *Liberal Education*, 95(4), pp. 24-31.
- Fadel, Ch., Bialik, M y Trilling, B. (2016). *Educación en cuatro dimensiones: Las competencias que los estudiantes necesitan para su realización*. Santiago: Graphika Impresoras.
- Farías, M., & Sevilla, M. P. (2012). Efectividad de la enseñanza media técnico profesional en la persistencia y rendimiento en la educación técnica superior. *Documento de trabajo. Ministerio de Educación*.
- Fernández-González, O. M., Herrera-Salinas, P. & Escobar-Martínez, M. J. (2016). Adolescentes en psicoterapia: su representación de la relación terapéutica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(1), 559-575.
- Ferreya, Horacio Ademar. (2018). Escuela secundaria: currículo, saberes y prácticas en contexto. *Sophia*, 14(1), 1-11. <https://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.824>
- Finnish National Board of Education. (2003). *National Core Curriculum for General Upper Secondary Education Intended for Young People*. Recuperado de http://www.oph.fi/download/47678_core_curricula_upper_secondary_education.pdf
- _____. (2004). *National Core Curriculum for General Upper Secondary Education Intended For Young People 2003*. Recuperado de http://www.oph.fi/download/47678_core_curricula_upper_secondary_education.pdf
- Flanagan, A. et al. (2010). Tensiones y distinciones en torno a la ciudadanía y formación ciudadana: Comparación de los significados de profesores y estudiantes secundarios en la región de Valparaíso. *Última Década*, N° 33, CIDPA, 115-137.
- Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* Hillsdale, NJ: Erlbaum. pp. 231–236.
- Foro Mundial de Educación. (2015). *Declaración de Incheón, Educación 2030. Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*.
- Franklin, C., Kader, G., Mewbom, D., Moreno, J., Peck, R., Perry, M. & Scheaffer, R. (2007). *Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education (GAISE) Report*. Alexandria, VA: American Statistical Association.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change (4th ed.)*. New York, NY: Teachers College Press.
- Fundación Chile. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos*.
- Fundación Enseña Chile. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos*.
- Galagovsky, L. y Adúriz-Bravo, A. (2001). Modelos y analogías en la enseñanza de las ciencias naturales. El concepto de modelo didáctico analógico. *Enseñanza de las ciencias*, 19(2), 231-242. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v19n2/02124521v19n2p231.pdf>
- Galbraith, P. L., Stillman, G. & Brown, J. (2010). Turning Ideas into Modelling Problems. En R. Lesh et al. (eds.). *Mathematical Modeling Competencies: ICTMA 13* (133-144). New York: Springer.
- García Moriyón, F. (2006) *Pregunto, dialogo, aprendo. Cómo hacer filosofía en el aula*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- García, G. J. J. (2003). *Didáctica de las ciencias: Resolución de problemas y desarrollo de la creatividad*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

- García-Carmona, A. y Criado, A. M. (2012). Naturaleza de la ciencia en Educación Primaria: análisis de su presencia en el currículo oficial español. *VII Seminario Ibérico/III, Seminario Iberoamericano CTS en la enseñanza de las Ciencias “Ciencia, Tecnología y Sociedad en el futuro de la enseñanza de las ciencias”*. Madrid, 28 al 30 de septiembre (2012).
- Gardner, H. (1994). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Garfield, J. & Ben-Zvi, D. (2007). How Students Learn Statistics Revisited: A Current Review of Research on Teaching and Learning Statistics. *International Statistics Review* 75(3), 372-396.
- Garrett, R. M. (1988). Resolución de problemas y creatividad: implicaciones para el currículo de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 6 (3), 224-230. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/51098/92967>
- Garrido, M. (2005). El espacio por aprender el mismo que enseñar. *Cedes Campinas*, 25(66). Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a02v2566.pdf>
- Geertz, C. (2005). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Gellert, U., Barbé, J. & Espinoza, L. (2013). Towards a Local Integration of Theories: Codes and Praxeologies in the Case of Computer-based Instruction. *Educational Studies in Mathematics*, 82(2), 303-321.
- GEM-Unesco. (2015). *El desarrollo sostenible comienza por la educación. Cómo puede contribuir la educación a los objetivos propuestos para después de 2015*. París: Unesco.
- Gherardi, S., Nicolini, D. & Odella, F. (1998). *Toward a social understanding of how people learn in organizations: the notion of situated curriculum*. *Management Learning*, 3. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Silvia_Gherardi/publication/235616429_Toward_a_Social_Understanding_of_How_People_Learn_in_Organizations_The_Notion_of_Situated_Curriculum/links/545799300cf2cf51648217e0.pdf
- Giannini, H. (2013) *La reflexión cotidiana*. Hacia una arqueología de la experiencia. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Giannini, H. (2007) *La metafísica eres tú*. Santiago de Chile: Editorial Catalonia.
- Giannini, H. (2014) *Última conversación con Humberto Giannini: “Sigo pensando en Sócrates, padre del diálogo callejero”*. Recuperado de <http://www.theclinic.cl/2014/12/11/ultima-conversacion-con-humberto-giannini-sigo-pensando-en-socrates-padre-del-dialogo-callejero/>
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity in association with Blackwell.
- (1991). *Modernity and Self-Identity: Self and society in the late modern age*. Cambridge: Polity Press.
- Gil, D. & Vilches, A. (2004) Contribución de la ciencia a la cultura ciudadana. *Cultura y Educación*, 16 (3), 259-272.
- Gil, P. D. y Macedo, B. (2005). *¿Cómo promover el interés por la cultura científica?: Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica de jóvenes de 15 a 18 años*. Santiago: Unesco, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Gilbert, J. (2005). *Catching the Knowledge Wave? The Knowledge Society and the Future of Education*. Wellington, New Zealand: NZCER Distribution Services.

Gilbert, J. (2013). What Should Initial Teacher Education Programmes for 2022 Look Like and Why? *Waikato Journal of Education*, 18(1), 105-116.

Global Advocacy Council for Physical Activity (GAPA), I. S. (2010). *La carta Toronto para la actividad física: un llamado global para la acción*. Toronto: Autor.

Goleman, D., & Senge, P. M. (2015). *The triple focus: A new approach to education*. Florence, MA: More Than Sound.

González Bello, Julio R. (2008). La orientación profesional en América Latina: Fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5(13), 44-49

González, J. H. (2006). *La evaluación de los estudiantes en un proceso de aprendizaje activo*. Cali: ICESI. CREA, 2001.

Government of Western Australia. (2013a). School Curriculum and Standards Authority *Philosophy and ethics. General course. Year 11*. Recuperado de: http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/data/assets/pdf_file/0014/10373/Philosophy_and_Ethics_Y11_Syllabus_General_pdf.pdf

_____. (2013b). School Curriculum and Standards Authority *Philosophy and ethics. General course. Year 12*. Recuperado de: http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/data/assets/pdf_file/0016/10375/Philosophy_and_Ethics_Y12_Syllabus_General_pdf.pdf

_____. (2013c). School Curriculum and Standards Authority *Philosophy and ethics. ATAR course. Year 11*. Recuperado de: http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/data/assets/pdf_file/0014/141350/Philosophy-and-Ethics-Y11-Syllabus-ATAR-2016-GD_pdf.pdf

_____. (2013d). School Curriculum and Standards Authority *Philosophy and ethics. ATAR course. Year 12*. Recuperado de: http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/data/assets/pdf_file/0017/10367/Philosophy_and_Ethics_Y12_Syllabus_ATAR_pdf.pdf

_____. (2013e). School Curriculum and Standards Authority. *Philosophy and ethics. General course. Year 11*. Recuperado de http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/data/assets/pdf_file/0014/10373/Philosophy_and_Ethics_Y11_Syllabus_General_pdf.pdf

_____. (2013f). School Curriculum and Standards Authority. *Philosophy and ethics. General course. Year 12*. Recuperado de http://seniorsecondary.scsa.wa.edu.au/data/assets/pdf_file/0016/10375/Philosophy_and_Ethics_Y12_Syllabus_General_pdf.pdf

_____. (2013g). School Curriculum and Standards Authority. *Philosophy and ethics. ATAR course. Year 11*. Recuperado de http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/data/assets/pdf_file/0014/141350/Philosophy-and-Ethics-Y11-Syllabus-ATAR-2016-GD_pdf.pdf

_____. (2013h). School Curriculum and Standards Authority. *Philosophy and ethics. ATAR course. Year 12*. Recuperado de http://seniorsecondary.scsa.wa.edu.au/data/assets/pdf_file/0017/10367/Philosophy_and_Ethics_Y12_Syllabus_ATAR_pdf.pdf

- _____. (2014). School Curriculum and Standards Authority *Syllabus and Support Materials. Philosophy and ethics*. Recuperado de <http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/syllabus-and-support-materials/humanities-and-social-sciences/philosophy-and-ethics>
- Griffin, P., Care, E., & McGaw, B. (2012). The changing role of education and schools. In *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 1-15): Springer.
- _____. (2012). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. New York: Springer.
- Grossman, James, "History isn't a 'useless' major. It teaches critical thinking, something America needs plenty more of", *Los Angeles Times* 30 de mayo de 2016. Recuperado de <http://www.latimes.com/opinion/op-ed/la-oe-grossman-history-major-in-decline-20160525-snap-story.html>
- Grundy, S. M. et al. (1999). Physical Activity in the Prevention and Treatment of Obesity and its Comorbidities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31(11), 502-508.
- Guha, R. & Chakravorty G. (1988). *Selected Subaltern Studies*. New York: Oxford University Press.
- Gurevich, R. (2007) Un desafío para la geografía: explicar el mundo real. En *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Beatriz Aisenberg y Silvia Alderoqui. Argentina: Paidós Educador.
- Gutiérrez, S. M. (2004). El valor del deporte en la educación integral del ser humano. *Revista de Educación*, 335, 105-126.
- Gysling, J. (2016). A 20 años de la reforma curricular: reflexiones para una revisión del currículum de educación media. *Revista Docencia*, 59, 14-25.
- Haefner, J. W. (2005). *Modeling Biological Systems: Principles and Applications*. Second Edition. New York: Springer.
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity*. New York: Teachers College Press.
- _____. (2009). The Fourth Way of Change: Towards an Age of Inspiration and Sustainability. En A. Hargreaves & M. Fullan (Eds.), *Change Wars* (pp. 8-33). Melbourne: Hawker Brownlow Education.
- Harlen W. (Ed.) (2015). *Trabajando con las grandes ideas de la educación en ciencias*. Italia: Red Global de Academias de Ciencia. Recuperado de: <http://www.interacademies.net/Publications/27786.aspx>
- Harlen, W. y Bell, D. (2012). *Principios y grandes ideas para la educación en ciencias*. Santiago: Academia Chilena de Ciencias.
- Harris, R., Burn, K. & Woolley, M. (2014). *The Guide Reader to Teaching and Learning History*. Londres: Routledge.
- Hegel, G. (1998) *Escritos pedagógicos*. México: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Henoa, B. y Stipcich, M. (2008). Educación en ciencias y argumentación: la perspectiva de Toulmin como posible respuesta a las demandas y desafíos contemporáneos para la enseñanza de las ciencias experimentales. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(1), 47-62.
- Henríquez Vásquez, R. (2005). Entre la historia y la narración: algunos elementos para la didáctica de la historia. *Educar*, 34.
- _____. (2009). Aprender la Historia ajena. El aprendizaje y la comprensión histórica de alumnos inmigrantes en Catalunya. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 8.

_____. (2011). Un balance provisional de la investigación en enseñanza y aprendizaje de la historia en Chile en los últimos 30 años. *Clío & Asociados* (15), 9-26. En Memoria Académica.

Hernández i Martí, G. (2006). The deterritorialization of cultural heritage in a globalized modernity. *Transfer: journal of contemporary culture*, 1.

Hernández, F. (2000). *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro.

_____. (2007). *Espigador@s de la cultura visual*. Barcelona: Octaedro.

Herrero, P. (2012). La interacción comunicativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista electrónica de Investigación y Docencia Creativa*. Vol. 1. Art. 19. Universidad de Granada

Hillis Miller, J. (s/f). El crítico como huésped. En M. Blanco y M. Jofré. (Eds.), *Para leer al lector* (223-255). Santiago de Chile: UMCE.

Hmelo, C. E., Holton, D. L., & Kolodner, J. L. (2000). Designing to Learn About Complex Systems. *Journal of the Learning Sciences*, 9, 247-298.

Honey, M., Pearson, G. & Schweingruber, H. (Eds.). (2014). *STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research*. Washington, D.C: National Academies Press.

Hoyles, C. & Lagrange, J-B. (Eds.). (2010). *Mathematics Education and Technology-Rethinking the Terrain: The 17th ICMI Study*. New York: Springer. Recuperado de <http://revistanadir.yolasite.com/resources/1Erika%20Cepeda.%20Geograf%C3%ADa%20en%20el%20Curr%C3%ADculum.pdf>

Huebner, E. S., Suldo, S. M. & Valois, F. (2003). Psychometric Properties of Two Brief Measures of Children's Life Satisfaction Scale (SLSS) and the Brief Multidimensional Student's Life Satisfaction Scale (BMSLSS). Recuperado de Informe de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación (1995). *Los desafíos de la Educación Chilena frente al siglo XXI*. Santiago: Editorial Universitaria.

Hunt, L. (2014). *Writing history in the global era*. New York: W. W. Norton & Company.

Hyland, K. (2002). Authority and invisibility: authorial identity in academic writing. *Journal of Pragmatics*, n° 34, 1091-1112. Recuperado de http://www2.caes.hku.hk/kenhyland/files/2012/08/Authority-and-invisibility_authorial-identity-in-academic-writing.pdf

IBE-Unesco (2015). *Repositioning and reconceptualizing the curriculum for the effective realization of Sustainable Development Goal Four, for holistic development and sustainable ways of living*. Incheon, Korea: Unesco International Bureau of Education.

ICCS (2009a). *Estudio Internacional de Educación Cívica y formación ciudadana. Primer informe nacional de resultados*. Chile - junio 2010.

ICCS (2009b). *Estudio Internacional de Educación Cívica*. Países Bajos: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

Informe de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación (1995). *Los desafíos de la Educación Chilena frente al siglo XXI*. Santiago: Editorial Universitaria.

INJUV. (2015). *Octava Encuesta Nacional de Jóvenes*. Chile.

Instituto Danés de Derechos Humanos (2012). Recursos para la educación en derechos humanos. Guía del educador para la planificación y gestión de la educación en derechos humanos. Dinamarca: Autor.

- Instituto Nacional de Derechos Humanos (2015). Diagnóstico de la inclusión de la educación en derechos humanos en el currículum escolar chileno al año 2015. Santiago de Chile: Autor.
- Isoda, M. (2006). *Japanese Curriculum Standards on Mathematics. Elementary School and Lower Secondary School Teaching Guide for Japanese Course of Study in Mathematics (Grade 1-9)*. (English translation by A. Takahashi, T. Watanabe & M. Yoshida). CRICED, University of Tsukuba. Recuperado en abril de 2016 de <http://www.criced.tsukuba.ac.jp/iocv-2006/index.html>
- Isoda, M., Arcavi, A., y Mena, A. (Eds.). (2012). *El estudio de clases de japonés en Matemáticas*. (3ª ed.). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Isoda, M., Ohara, Y., y Miyakawa, T. (2005). *The system, trend and task of mathematics education in Japan*. University of Tsukuba: CRICED. Recuperado en diciembre de 2016 de <http://e-archive.criced.tsukuba.ac.jp/data/doc/pdf/2005/04/ohara.294.pdf>
- Jiménez, J. (2016). *Tres visiones para el currículo escolar (de Ciencias)*. Sociedad Chilena de Educación Científica. Recuperado de <http://www.schec.cl/?p=2854>
- Jonassen, D. H. (2004). *Learning to Solve Problem: An Instructional Design Guide*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Joseph, R. & Reigeluth, C. (2010). The Systemic Change Process in Education: A Conceptual Framework. *Contemporary Educational Technology*, 1(2), 97-117.
- Kaiser (Eds.). *Mathematikunterricht im Spannungsfeld von Evolution und Evaluation*. Festband für Werner Blum, pp. 99-108. Hildesheim: Franzbecker.
- Kaiser, G. (2005). Mathematical Modelling in School. Examples and Experiences. En H-W. Henn, G. Kaiser, G., Blum, W., Borromeo Ferri, R. & Stillman, G. (Eds.). (2011). *Trends in Teaching and Learning of Mathematical Modelling: ICTMA 14*. New York: Springer.
- Kaiser. (Eds.), *Mathematikunterricht im Spannungsfeld von Evolution und Evaluation*. Festband für Werner Blum (99-108). Hildesheim: Franzbecker.
- Kant, I. (1938). *Tratado de lógica. Curso elemental para servir de introducción al estudio de la filosofía. Introducción II*. Buenos Aires: Editorial Araujo.
- Katz, L. G. & Chard, S. C. (1989). *Engaging Children's Minds: The Project Approach*. Norwood: Ablex.
- Kelly, G. J. (2008). Inquiry, Activity, and Epistemic Practice. En R. A. Duschl & R. E. Grandy. *Teaching Scientific Inquiry: Recommendations for Research and Implementation* (99-117). The Netherlands: Sense Publishers.
- Kliksberg, B. (2009). *El contexto de la juventud en América latina y el Caribe: interrogantes, búsquedas, perspectivas*. Recuperado de <http://www.fundacionreciduca.org.ar/wp-content/uploads/El-contexto-de-la-juventud-en-LA-B-Klisberg.pdf>
- Kohan, W. (2001) *Infancia entre educación y filosofía*. Buenos Aires: Laertes
- Kohan, W. (2008). *Filosofía, la paradoja de aprender y enseñar*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2006) *Reading images: the grammar of visual design*, Londres/Nueva York: Routledge.
- Kristeva, J. (1997). Bajtín, la palabra, el diálogo y la novela. En D. Navarro. (Comp.), *Intertextualité. Francia en el origen de un término y el desarrollo de un concepto* (pp. 1-24). La Habana: Casa de las Américas.

- Kuhn, D. (2010). Teaching and learning science as argument. En *Science Education*, 94(5), 810-824.
- Kuhn, J., & Müller, A. (2014). Context-based Science Education by Newspaper Story Problems: A Study on Motivation and Learning Effects. *Perspectives in Science*, 2(1), 5-21.
- Kuzniak, A. y Richard, P. (2014). Espacios de trabajo matemático. Puntos de vista y perspectivas. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 17(4-1), 5-15.
- Labarca, A. (1939). *Historia de la enseñanza en Chile*. Santiago: Imprenta Universitaria.
- Lamikiz Jauregiondo, A. (2011). "El lugar de la memoria en nuestras clases de historia". En López Facal, R. et al. *Pensar históricamente en tiempos de globalización*. Actas del I Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Historia. Santiago de Compostela, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010. Texto Completo de las Comunicaciones. Santiago de Compostela: Universidad Santiago de Compostela.
- Larrañaga, O., Cabezas, G., & Dussaillant, F. (2013a). *Estudio de la educación técnico profesional*.
- Larrañaga, O., Cabezas, G., & Dussaillant, F. (2013b). *Informe completo del Estudio de la Educación Técnico Profesional*. Recuperado de http://www.cl.undp.org/content/dam/chile/docs/pobreza/undp_cl_pobreza_informe_completo_ETP.pdf
- Larrosa, J. (2003). *La experiencia de la lectura. Estudios sobre literatura y formación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Laszlo, E. (1996). *The Systems View of the World a Holistic Vision for Our Time*. Cresskill (N.J.): Hampton Press.
- Le Métails, J. (2002). International developments in upper secondary education: context, provision and issues. National Foundation for Educational Research in England and Wales. *International Review of Curriculum and Assessment Frameworks Project*, Thematic Study N°8.
- _____. (2003). *International Developments in Upper Secondary Education Context, provision and issues*. Dublín: National Council for Curriculum and Assessment.
- _____. (2003). *International Developments in Upper Secondary Education: Context, Provision and Issues. Research Report, 2*. National Foundation for Educational Research in England and Wales. Dublin: International Review of Curriculum and Assessment Frameworks Project.
- Levisky, D. (1999). *Adolescencia: reflexiones psicoanalíticas*. Argentina: Lumen.
- Ley N°20.370 (2009). *La Ley General de Educación*. Santiago. Biblioteca del Congreso Nacional. Santiago, 12 de septiembre de 2009. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1088963>
- Ley N°20.911. (2016). Crea el Plan de Formación Ciudadana para los Establecimientos Educativos Reconocidos por el Estado. *Diario Oficial de la República de Chile*. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1088963&buscar=ley+20911>
- Ley N°20.845. (2015). *De Inclusión Escolar que Regula la Admisión de los Estudiantes, Elimina el Financiamiento Compartido y Prohíbe el Lucro en Establecimientos Educativos que Reciben Aportes del Estado*. Santiago: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1078172>
- Lin, A. (2015). Citizenship education in American schools and its role in developing civic engagement: a review of the research. *Educational Review*, 67(1), 35-63.

- Lipman, M. (1991). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Lira, R. (2009). “El fulcro de la nación: de la lealtad institucional a la diversidad cultural – Cambios en el eje articulador del imaginario de nación en los textos escolares chilenos: del centenario al bicentenario”. En Mineduc, *Textos escolares de historia y Ciencias Sociales*. Seminario internacional, Mineduc, Santiago de Chile, pp. 304–326.
- Lloyd, R. (2016). “Scholarly Credentials Toolit for History Faculty: Journal Impact”. Disponible en: <http://guides.temple.edu/c.php?g=78121&p=509794>
- López, C. J. A., Luján, L. J. L., & González, G. M. I. (1997). *Ciencia, Tecnología y Sociedad: Lecturas seleccionadas*. Barcelona: Ariel.
- López, N., Opertti, R. y Vargas, C. (Coord.). (2017). *Adolescentes y jóvenes en realidades cambiantes. Notas para repensar la educación secundaria en América Latina*. Educación 2030, Unesco, Objetivos de desarrollo sostenible. Francia.
- Luna, C. (2015). *El futuro del aprendizaje (I) ¿Por qué deben cambiar el contenido y los métodos de aprendizaje en el siglo XXI? Investigación y prospectiva en educación, Documento de Trabajo N° 13*. París: Unesco.
- Lytotard, J. F. (1989). *¿Por qué filosofar?* Barcelona: Ediciones Paidós.
- Macedo B. (2016). *Educación científica*. Montevideo: Unesco. Recuperado de <http://www.Unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-CienciaEducacion.pdf>
- Magendzo, A. (2015). Educación en derechos humanos: estrategia pedagógica-didáctica centrada en la controversia. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-16.
- Makar, K., de Sousa, B. & R. Gould. (Eds.). (2014). *Sustainability in Statistics Education*. Proceedings of the Ninth International Conference on Teaching Statistics (ICOTS 9, July, 2014), Flagstaff, Arizona, USA. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.
- March, J. & Olsen, J. (1975). The Uncertainty of the Past: Organizational Learning under Ambiguity. *European Journal of Political Research*, (3), 147-171.
- Manzi, J., Flotts, P., & Preiss, D. (2012). Design of a college-level test of written communication. Theoretical and Methodological Challenges. . In E. M. D. P. E. Grigorenko (Ed.), *Writing. A mosaic of new perspectives*. New York: Psychology Press.
- Marco, B. (2000). *La alfabetización científica*. En F. Perales y P. Cañal. (Eds.), *Didáctica de las ciencias experimentales* (141-164). Alcoy: Marfil.
- Mardones, R. (2015). “El paradigma de la educación ciudadana en Chile: una política pública inconclusa”. En Cox, C.; Castillo, J. *Aprendizaje de la ciudadanía. Contextos, experiencias y resultados*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Martens, A. & Gainous, J. (2013). “Civic Education and Democratic Capacity: How Do Teachers Teach and What Works?” *Social Science Quarterly*, 94(4), 956-976.
- Martínez, L. (2007). Mirando al Futuro: Desafíos y Oportunidades Para el Desarrollo de los Adolescentes en Chile. *Psykhé*, 16(1), 3-14.
- Martínez, M., y Buxarrais, M. R. (2000). Los valores de la educación física y el deporte en la edad escolar. *Aula de Innovación Educativa*, 91. Barcelona: Graó. Recuperado de <http://www.grao.com/revistas/aula/091-deporte-escolar-y-educacion-en-valores>

Martin-Hansen, L. (2002). Defining Inquiry: Exploring the Many Types of Inquiry in the Science Classroom. *The Science Teacher*, 69(2), 34-37.

Martinic, S., et al. (2017). *Propuesta para estructura curricular para 3° y 4° de Educación Media. Informe de sistematización y análisis de jornadas de reflexión en establecimientos educacionales*. Santiago: Unidad de Currículum y Evaluación. Ministerio de Educación.

Martinic, S. et al. (2016). *Informe de sistematización y análisis de entrevistas grupales 3° y 4° año de educación media*. Chile: Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación.

Maslow, A. y Clemente, C. (1991). *Motivación y personalidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Maturana, H., & Pörksen, B. (2004). *Del ser al hacer*. Santiago: JC Sáez.

Mayhew, R. (2010). Historical geography, 2008-2009: Mundus alter et idem. *Progress in Human Geography*, 34(2), 243-253.

Mayhew, R. (2011). Historical geography, 2009-2010: Geohistoriography, the forgotten Braudel and the place of nominalism. *Progress in Human Geography*, 35(3), 409-421.

Meckes, L. (Octubre de 2016). Mejorando la Formación Inicial Docente: impacto de las políticas recientes en las carreras de pedagogía. *CEPPE Policy Brief N° 10*, CEPPE UC. Recuperado de http://www.ceppeuc.cl/images/contenido/policy-briefs/CEPPE_N10-Mejorando_la_formacion_inicial_docente-Impacto_de_las_politicas_recientes_en_las_carreras_de_pedagogia.pdf

Mena, J., Morales, A, Vera, F. y Rivera, R. (2012). El rol del tiempo en un proceso de modelación utilizando videos de experimentos físicos. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 30(3), 237-256.

Mendoza, A. (2003). Los intertextos: del discurso a la recepción. *Intertextos: aspectos sobre la recepción del discurso artístico* (pp. 17-60). Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.

Mendoza, H. (2011). La geografía histórica en México, 1950-2000. En D. Hiernaux (ed.), *Construyendo la Geografía Humana*, 132-151. México-Barcelona: UAM-Anthropos.

Michaels, S., O'Connor, C. & Resnick, L. (2008). Deliberative Discourse Idealized and Realized: Accountable Talk in the Classroom and in Civic Life. *Studies in Philosophy and Education*, vol. 27, Issue 4, 283–297.

Microdatos, C. d. (2008). *Estudio sobre causas de la deserción universitaria*. Recuperado de http://www.opech.cl/educsuperior/politica_acceso/informe_final_causas_desercion_universitaria.pdf

Miles, M. B., Ekholm, M., & Vanderberghe, R. (1987). *Lasting school improvement: Exploring the process of institutionalization* (ISIP Vol. 5). Leuven, Belgium: Acco.

Mineduc. (1998). *Decreto N° 220. Establece Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para Enseñanza Media y Fija Normas Generales para su Aplicación*. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=120871>

_____. (2004a). *Competencias para la vida., Resultados de los estudiantes chilenos en el estudio PISA 2000*. Santiago de Chile: LOM.

_____. (2004b). *Informe de la Comisión de Formación Ciudadana*. Santiago de Chile: Serie Bicentenario.

_____. (2005a). *Curriculares de la Educación Parvularia*. Santiago: Autor

- _____. (2005b). *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media*. Santiago: Autor.
- _____. (2006a). *Estudio sobre Formación Diferenciada Científico Humanística en Chile*. Santiago: Autor.
- _____. (2006b). *Información consolidada sobre cobertura curricular en segundo ciclo Básica y Media*. Unidad de Currículum y Evaluación. Santiago: Autor.
- _____. (2008a). *Estudio sobre Formación Diferenciada Científico Humanística en Chile. Informe Descriptivo*. Manuscrito no publicado. Santiago: Autor.
- _____. (2008b). *Informe de Estudio Cualitativo. Programas de estudio de segundo ciclo de Enseñanza Básica y Educación Media. Seguimiento a la implementación curricular*. Santiago: Autor.
- _____. (2009a). *Escuelas Artísticas, Ciclo Exploratorio Integrado, Programas de Estudio Primer y Segundo Básico*. Santiago: Autor.
- _____. (2009b). *Evaluación de aula en Enseñanza Básica y Media Sector Historia y Ciencias Sociales*. Unidad de Currículum y Evaluación. Santiago: Autor.
- _____. (2009c). *Cobertura curricular en Segundo Ciclo Básico y Enseñanza Media. Subsectores: Estudio y Comprensión de la Sociedad - Historia y Ciencias Sociales*. Recuperado de www.curriculumenlinea.cl
- _____. (2009c). *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media*. Recuperado de <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-propertyname-623.html>
- _____. (2009d). *Cobertura curricular en Segundo Ciclo Básico y Enseñanza Media. Subsector Idioma Extranjero: Inglés*. Recuperado de www.curriculumenlinea.cl
- _____. (2009e). *Estándares TIC para la formación inicial docente. Estrategias para su difusión y adopción*. Valparaíso: Autor.
- _____. (2011). *Filosofía en la educación escolar chilena. La Cañada*. 2(2011): 274 -308.
- _____. (2012a). *Bases Curriculares Educación Básica*. Santiago: Autor. Recuperado de http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-30013_recurso_14.pdf
- _____. (2012b). *Cobertura Curricular en Enseñanza Media. Lenguaje y Comunicación – Matemática*. Centro de Estudios Mineduc. Santiago de Chile: Autor.
- _____. (2013a). *Bases curriculares 7° básico a 2° medio*. Santiago de Chile: Autor.
- _____. (2013b). *Cobertura curricular en Educación Media*. Santiago de Chile: Autor.
- _____. (2013c). *Cobertura curricular implementada en seis sectores de la enseñanza media. Lenguaje y Comunicación – Matemática – Historia y Ciencias Sociales – Biología – Física – Química*. Santiago de Chile: Autor.
- _____. (2013d). *Unidad de Transversalidad Educativa: Educación para el desarrollo sustentable*. Santiago: Autor.
- _____. (2013e). *Fundamentos Bases Curriculares Matemática*. Santiago: Autor.
- _____. (2013f). *Cobertura curricular implementada en seis sectores de la Enseñanza Media. Lenguaje y Comunicación – Matemática – Historia y Ciencias Sociales – Biología – Física – Química*. Santiago: Autor.
- _____. (2014a). *Informe Nacional de Diálogos Ciudadanos*. Santiago: Autor.

- _____. (2014b). *Informe nacional de diálogos ciudadanos*. Santiago: Autor.
- _____. (2015). *Estándares de Aprendizaje Lectura 2° Medio*.
- _____. (2015a). *Estructura de los sistemas educativos de 6 países latinoamericanos. Foco en la educación secundaria superior*. Santiago: Autor.
- _____. (2015b). *Hacia nuevas Bases Curriculares de 3° y 4° medio. Desafíos y propuestas preliminares de organización curricular*. Santiago: Autor.
- _____. (2016a). *Análisis descriptivo de resultados SIMCE de segundo medio: resultados de establecimientos con oferta de formación diferenciada Técnico Profesional*. Secretaría Ejecutiva de Formación Técnico Profesional, Ministerio de Educación.
- _____. (2016b). *Bases Curriculares Educación Media*. Recuperado de http://www.curriculumlineamineduc.cl/605/articles-36153_recurso_1.pdf
- _____. (2016c). *Encuesta sobre Implementación de Formación Diferenciada HC*. Santiago: Autor.
- _____. (2016d). *Base de datos Matrícula por estudiante 2015*. Santiago: Autor. Recuperado de <http://centroestudios.mineduc.cl/index.php?t=96&i=2&cc=2036&tm=2>
- _____. (2016e). *Niños y Niñas migrantes: trayectorias de inclusión educativa en escuelas de la Región Metropolitana*. Santiago: Autor.
- _____. (2016f). *Competencias de la Población Adulta en Chile: Resultados PIAAC, Evidencia nacional e internacional para la reforma en marcha*. Santiago: Autor.
- _____. (2016g). *Plan de aseguramiento de la calidad escolar 2016–2019*. Santiago: Autor.
- _____. (2016h). *Hacia un Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (Documento Preliminar)*. Santiago: Autor.
- _____. (2016i). *Orientaciones para la construcción de comunidades educativas inclusivas*. Santiago: Autor.
- _____. (2016j). *Recomendaciones para una Política Nacional de Desarrollo Curricular. Informe de Desarrollo Curricular*. Santiago: Autor. Disponible en http://www.curriculumlineamineduc.cl/605/articles-35514_recurso_1.pdf
- _____. (2016k). *Base de datos Directorio de establecimientos 2015*. Santiago: Autor. Recuperado de <http://centroestudios.mineduc.cl/index.php?t=96&i=2&cc=2036&tm=2>
- _____. (2016l). *Base de datos Matrícula por estudiante 2015*. Santiago: Autor. Recuperado de <http://centroestudios.mineduc.cl/index.php?t=96&i=2&cc=2036&tm=2>
- _____. (2016m). *Encuesta sobre Implementación de Formación Diferenciada HC*. Manuscrito no publicado. Santiago: Autor.
- _____. (2016n). *Análisis comparativo de 15 currículos extranjeros respecto a la estructura de la Educación Secundaria, subdivisión en ciclos (inicial y terminal) y diferenciación de planes de estudio*. Santiago: Autor.
- _____. (2017). *Propuesta curricular para 3° y 4° medio. Documento de consulta pública*. Santiago: Autor. Recuperado de http://basesdefuturo.educarchile.cl/wp-content/uploads/2017/03/Propuesta_Curricular-Consulta-P%C3%BAblica.pdf

_____. (2017a). *Análisis de la Reforma Educacional en base a los principales indicadores del Education at a Glance*. Santiago: Autor. Serie Evidencias.

_____. (2017b). *Análisis de planes y programas de establecimientos que desarrollan educación artística especializada*. Santiago: Autor. _____. (2017c). Base de datos Directorio de establecimientos 2016. Santiago: Autor. Recuperado de <http://centroestudios.mineduc.cl/index.php?t=96&i=2&cc=2036&tm=2>

_____. (2017d). *Orientaciones técnicas para los componentes de preparación en la educación media y de acompañamiento en la educación superior*. Santiago: Autor.

_____. (s.f.). *Educación para la igualdad de género. Plan 2015–2018*. Santiago: Autor. Recuperado de <http://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2017/01/CartillaUEG.pdf>

_____. Decreto Exento N°848. (2016e). Política Nacional de Formación Técnico-Profesional. Santiago: Autor. Recuperado de <http://consejofcp.mineduc.cl/wp-content/uploads/2016/12/Pol%C3%ADtica-de-Formaci%C3%B3n-T%C3%A9cnico-Profesional.pdf>

Ministère de l'Éducation nationale (2017). *Educol, la web para los profesionales de la educación*. Paris, Francia: Ministère de l'Éducation nationale de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - Direction générale de l'enseignement scolaire. Recuperado de <http://eduscol.education.fr/>

Ministerio de Desarrollo Social. (2012). *Encuesta de actividades de niños, niñas y adolescentes*. Santiago: Autor.

Ministerio de Educación de Chile, Centro de Educación y Tecnología (2013). *Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje*. Santiago: Autor.

_____, Unidad de Currículum y Evaluación (2018). *Informe de prescripción de aprendizajes*. Santiago: Autor.

Ministerio de Educación de Panamá (2017). *Educa Panamá | Mi Portal Educativo*. Ciudad de Panamá, Panamá: Ministerio de Educación. Recuperado de <http://www.educapanama.edu.pa/?q=que-es-educa-panama>

Ministerio de Educación Pública Costa Rica. (2017). *Programas de Estudio*. Autor. Recuperado de <http://www.mep.go.cr/programa-estudio>

Ministerio de Educación y Cultura (Finlandia). (s. d.). *Phenomenal Education*.

Ministerio de Educación y Deportes (Argentina). (2007). Resolución 17/07 del Consejo Federal de Educación sobre aprendizaje-servicio.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Gobierno de la Provincia de Salta (2012) *Diseño Curricular para Educación Secundaria*. Recuperado de: <http://www.edusalta.gov.ar/index.php/2014-05-06-13-12-41/normativa-educativa/2014-05-26-21-05-11/disenio-secundaria-1/1277-diseno-curricular-para-educacion-secundaria-1/file>

Ministerio del Medio Ambiente. (2009). *Política nacional de educación para el desarrollo sustentable*. Santiago: Autor.

Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Consejo Nacional de la Infancia (2015) *Política nacional de niñez y adolescencia. Sistema integral de garantías de derechos de la niñez y adolescencia 2015 – 2025*. Gobierno de Chile.

Ministry of Education and Culture (2017). *Curricula and qualifications*. Helsinki, Finlandia: Finnish National Agency for Education. Recuperado de http://oph.fi/english/curricula_and_qualifications

Ministry of Education and Research (2015). *National Curricula 2011*. Tallin, Estonia: Autor. Recuperado de <https://www.hm.ee/en/national-curricula>

Ministry of Education, Culture and Science. (2017). *Secondary vocational education (MBO) and higher education*. Amsterdam, Netherlands: Government of Netherlands. Recuperado de <https://www.government.nl/topics/secondary-vocational-education-mbo-and-higher-education>

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (2013). Scholarship for 2013 (college of technology students). Tokyo, Japan: Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. Recuperado de http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku/boshu/1319328.htm

Miranda, P. (2012), La Educación Geográfica en Chile: desde su aparición en el currículum escolar en el siglo XIX hasta los ajustes curriculares de 2010. *Revista Anekumene*.

Mobus, G. E., & Kalton, M. C. (2015). *Principles of Systems Science*. New York: Springer.

Moraes, A. (2000). *Território e História no Brasil*. Sao Paulo: Hucitec.

Moraes, A. (2005). *Geografia: pequena história crítica*. Sao Paulo: Anablume.

Moreno, J. (2000). *La dignidad e igualdad de las lenguas. Crítica de la discriminación lingüística*. Madrid: Alianza.

Morín, E. (2002a). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Unesco.

Morín, E. (2002b). *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Naciones Unidas (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Municipalidad de Valdivia (2014). *Plan de Educación Ambiental para Establecimientos Educativos Municipales de la comuna de Valdivia*. Valdivia, Chile: Ilustre Municipalidad de Valdivia. Recuperado de http://www.munivaldivia.cl/www/municipal_valdivia/attachments/article/1926/Plan%20de%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20SCAM.pdf

Muñoz, C. & Torres, B. (2014). La formación ciudadana en la escuela: Problemas y desafíos. *Revista electrónica Educare*, Vol. 18, N° 2, 233-245.

Muñoz, C. & Vásquez, G. (2014). La incorporación del eje de formación ciudadana en el currículum de la educación general básica en Chile. Percepción de los profesores. En *Una mirada al pasado y un proyecto de futuro: investigación e innovación en didáctica de las ciencias sociales* (pp. 193-200). Barcelona: Servei de Publicacions.

Muñoz, C., Vásquez, N. & Sánchez, M. (2013). Percepciones del estudiantado sobre la democracia y los derechos humanos al finalizar la educación general básica: Un estudio desde las aulas de Historia. *Psicoperspectivas*, Vol. 12, N° 1, 95-115.

Muñoz, I. y Ossandón, L. (2013). *La didáctica de la Historia y la formación de ciudadanos en el mundo actual*. Santiago: Centro de Investigación Diego Barros Arana.

National Core Curriculum For General Upper Secondary Education Intended For Young People (2003). Finlandia. Recuperado de http://www.oph.fi/download/47678_core_curricula_upper_secondary_education.pdf

National core curriculum for secondary education Finlandia (2014). Recuperado en abril 2016 de www.oph.fi/english/curricula_and_qualifications/general_upper_secondary_educations

National Council for Curriculum and Assessment [NCCA] (2016) *Short Course Philosophy. Specification for Junior Cycle*. Ireland. Recuperado de: <http://www.curriculumonline.ie/getmedia/789aa511-3242-455c-8c10-915c79b08ad8/Short-Course-Philosophy-for-website.pdf>

National curriculum in England: mathematics programs of study. (2013). Recuperado de <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-mathematics-programmes-of-study> , www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-mathematics-programmes-of-study y www.aqa.org.uk/subjects/mathematics/as-and-a-level/mathematics-6360/subject-content/summary-of-subject-Content

National Research Council (1996). *National Science Education Standards*. Washington, DC: National Academy Press.

_____. (U.S.) et al. (2011). *Discipline-based education research: Understanding and improving learning in undergraduate science and engineering*. Washington, D.C: National Academies Press.

National STEM Learning Centre (2017). *Science, Technology, Engineering and Mathematics Network*. York, UK: STEM Learning Ltd. Recuperado de <http://www.stemnet.org.uk/>

Navarro, P. (2007). *Paisajes del progreso. La resignificación de la Patagonia Norte, 1880-1916*. Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina.

Naylor, S. (2008). Historical geography: Geographies and historiographies. *Progress in Human Geography*, 32(2), 265-274.

Ndalichako, J. and Komba, A. (2014) "Students' Subject Choice in Secondary Schools in Tanzania: A Matter of Students' Ability and Interests or Forced Circumstances?". En *Open Journal of Social Sciences*, 2, 49-56. doi: 10.4236/jss.2014.28008

Newman, M. E. J. (2010). *Networks: an Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

NGSS Lead States (2013). *Next Generation Science Standards: For States, By States*. Washington, DC: The National Academies Press. Recuperado de <http://www.nextgenscience.org/>

Nieda, J., & Macedo, B. (1997). *Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años*. Madrid: OEI/Unesco. Recuperado de <http://campus-oei.org/oeivirt/curricie/index.html>

Niemi, R. & Junn, J. (1998). *Civic Education: What Makes Students Learn*. New Haven: Yale University Press.

Novak, J. D., Ausubel, D. P., y Hanesian, H. (1991). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Medellín: Trillas.

Nussbaum, M. (2010a). *Sin fines de lucro*. Buenos Aires: Katz Editores.

Nussbaum, M. (2010b). *Not for Profit. Why Democracy needs Humanities?* Princeton and Oxford: Princeton University Press.

O'Connor, L. (1997). Algunas consideraciones epistemológicas de la enseñanza de la matemática en la Ingeniería. *Revista Pedagogía Universitaria*, 2(3). Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/viewFile/121/120>

OCDE. (2002). *Definition and selection of competences (DeSeCo): Theoretical and conceptual foundations*.

_____. (2004). *Revisión de políticas educacionales. Chile*. Paris: OECD Publications.

_____. (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework –Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris: OECD Publications.

_____. (2010a). *Pathways to Success: How knowledge and skills at age 15 shape future lives in Canada*. Paris: OECD Publications.

_____. (2010b). *PISA 2012 Mathematics Framework*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46961598.pdf>

_____. (2015a). *Students, Computers and Learning. Making the Connection*. Paris: OECD Publications.

_____. (2015b) *PISA 2015. Results (Volume 5). Collaborative problem solving*. Recuperado de https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-v_9789264285521-en#page4

OEI. (1999). Reunión Regional de Consulta de América Latina y el Caribe de la Conferencia Mundial sobre Ciencia (1999). *Declaración de Santo Domingo*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, OEI: Servicio de Publicaciones. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/salactsi/santodomingo.htm>

_____. (2010). *Metas educativas 2021, La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Madrid: Cudipol.

Offen, K. (2012a). Historical geography II: Digital imaginations. *Progress in Human Geography*, 37(4), 564-577.

_____. (2012b). Historical geography II: Vital traditions. *Progress in Human Geography*, 36(4), 527-540.

_____. (2013). Historical geography III: Climate matters. *Progress in Human Geography*, 38(3), 476-489.

OIE/Unesco. (2013). *El aprendizaje en la agenda para la educación y el desarrollo después de 2015*. Ginebra: Autor.

_____. (2016). *Qué hace un currículo de calidad*. Serie: Cuestiones Fundamentales del Currículo y el aprendizaje. Recuperado de <http://unesdoc.Unesco.org/images/0024/002439/243975S.pdf>

OIJ. (2013). *Primera encuesta iberoamericana de juventudes, el futuro ya llegó*. Recuperado de <https://www.observatoriodelajuventud.org/el-futuro-ya-llego-primera-encuesta-iberoamericana-de-juventudes/>

Olaberría, E. (2016). Chile: Better skills for inclusive growth. *OECD Economics Department Working Papers, No. 1290*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/5jm0xdwm4561-en>

Olavarría, M. (2007). Conceptos Básicos en el Análisis de Políticas Públicas. *Documentos de trabajo del Departamento de Gobierno y Gestión Pública del Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile*, N° 11. Recuperado de [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123548/Conceptos %20Basicos Politicas Publicas.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123548/Conceptos_%20Basicos_PoliticasyPublicas.pdf?sequence=1)

Olivares, R. (2015) *La filosofía secuestrada. Psicología y ética en la enseñanza de la filosofía en la educación secundaria chilena*. Ponencia presentada en 3^{er} Congreso Latinoamericano de filosofía de la educación, 1° de junio de 2015. Recuperado de <http://filosofiaeducacion.org/actas/index.php/act/article/download/152/132>

Olson, D. (1995). La cultura escrita como actividad metalingüística. En D. Olson y N. Torrance. (Comps.). *Cultura escrita y oralidad* (333-358). Barcelona: Gedisa.

OMS. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Resolución WHA55.23*. Ginebra: Autor. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra: Autor. ONU. (2011). *Declaración de las Naciones Unidas Sobre Educación y Formación en Materia de Derechos Humanos*. Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 19 de diciembre de 2011. Recuperado de <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Education/EducationTraining/Pages/UNDHREducationTraining.aspx.aspx>

OREALC/Unesco. (2010). *Educación, juventud y desarrollo. Acciones de la Unesco en América Latina y el Caribe*. Chile: OREALC.

_____. (2016). *Tecnologías digitales al servicio de la calidad educativa. Una propuesta de cambio centrada en el aprendizaje para todos*. Santiago: Unesco.

Osandón, L. (2006). “Los docentes frente a una innovación curricular. Experiencias de resignificación de los programas de estudio en Historia y Ciencias Sociales”. Tesis de doctorado en Ciencias de la Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.

Osandón, L. y Muñoz, I. (editores) (2011). *Didáctica de la Historia y la formación de ciudadanos en el mundo actual*, Santiago: LOM.

Osborne, J. (2014). Teaching Scientific Practices: Meeting the Challenge of Change. *Journal of Science Teacher Education*, 25(2), 177-196.

Osses, S. & Jaramillo, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagógicos XXXIV* (1), 187-197. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/estped/v34n1/art11.pdf>

Oteiza, F. (2006) *¿Tienen Impacto las Tecnologías Tic's en los Aprendizajes?* Recuperado de

Oteiza, F. (2015). Una visión acerca de la Educación Matemática en Chile: cómo caracterizar el presente, los principales hitos del proceso de llegar allí y cómo pensar el futuro. En X. Martínez-Ruiz y P. Camarena, (Eds). *La educación Matemática en el Siglo XXI*, pp. 41-64. México: Instituto Politécnico Nacional.

Oteiza, M.T. (2006): El discurso pedagógico de la historia. Un análisis lingüístico sobre la construcción ideológica de la historia de Chile (1970–2001). Santiago: Frasis.

Ouane, A. (2011). Evolution of and Perspectives on Lifelong Learning. En Yang, J. y Valdés, R. (Eds.) *Conceptual Evolution and Policy Developments in Lifelong Learning*. Hamburg: UIL/Unesco/Field. 2001, *Lifelong education*, en *International Journal of lifelong Education*, Vol 20, N1-2.

Ouane, A. (2011). Evolution of and Perspectives on Lifelong Learning. En Yang, J. y Valdés, R. (Eds.) *Conceptual Evolution and Policy Developments in Lifelong Learning*. Hamburg: UIL/Unesco/Field. 2001, *Lifelong education*, en *International Journal of lifelong Education*, Vol 20, N1-2.

Oyarzún, P. (2006). La Filosofía en la Enseñanza Media. *Revista de Filosofía*, Depto. de Filosofía UMCE, 1, pp. 15-24.

- Paineán, O., Aliaga, V., Torres, T., (2012). "Aprendizaje basado en problemas: evaluación de una propuesta curricular para la formación inicial docente". En *Estudios Pedagógicos XXXVIII*, N°1, p. 161-180.
- Palacio, J. L. (2011). Los estudios de Geografía en las universidades de América Latina; desarrollo, situación actual y perspectivas. *Investigaciones geográficas*, (74), 107-124. Recuperado el 18 de febrero de 2017 de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112011000100009&lng=es&tlng=es
- Palacios, M.; Safford, F. (2002). *Historia de Colombia. País fragmentado, sociedad dividida*. Bogotá: Universidad de Los Andes.
- Park, N. (2004). The Role of Subjective Well-being in Positive Youth Development. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591(1), 25-39.
- Pavot, W. & Diener, E. (2004). The Subjective Evaluation of Well-being in Adulthood: Findings and Implications. *Ageing International*, 29(2), 113-135.
- Pérez, J. A. (2006). Trazos para un mapa de la investigación sobre juventud en América Latina. *Papers Revista de Sociología*, 79, 145-170. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers/v79n0.829>
- Petito, F. & Cummins, R. A. (2000). Quality of Life in Adolescence: The Role of Perceived Control, Parenting Style, and Social Support. *Behavior Change*, 17(03), 196-207.
- Pinochet, S. P. y Pages, J. (2015). ¿Cuál es el protagonismo de los niños, las niñas y los jóvenes en el currículo de Historia, Geografía y Ciencias Sociales de Chile? El impacto del currículo en las ideas de los niños y de los jóvenes sobre su protagonismo en la historia. *Praxis Educativa*, 11(2), 374-393.
- Pinto, A. (2010) *Prácticas de Contextualización en el sector de Filosofía NM4. Un estudio de caso*. Tesis para optar al grado de Magíster en Educación mención Currículum. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Recuperado de <http://sibumcedigital.umce.cl/gsd/collect/tesissib/index/assoc/HASH01dc.dir/doc.pdf>
- Plá, S. (2011), "Una historia compartida: la enseñanza de la historia en el año de los bicentenarios". En López Facal, R et al. *Pensar históricamente en tiempos de globalización*. Actas del I Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Historia. Santiago de Compostela, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010. Texto Completo de las Comunicaciones. Santiago de Compostela: Universidad Santiago de Compostela.
- Plá, S. (2016). Currículo, historia y justicia social. Estudio comparativo en América Latina. *Revista Colombiana de Educación*, (71), 53-77.
- PNUD (2012a). *Informe sobre Desarrollo Humano en Chile 2012. Bienestar subjetivo: el desafío de pensar el desarrollo*. Santiago: Autor. Disponible en www.pnud.cl
- _____. (2014). *El papel de la educación en la formación del Bienestar Subjetivo para el Desarrollo Humano. Una revisión al caso chileno*. Santiago: Autor. Recuperado de <http://unicef.cl/web/el-papel-de-la-educacion-en-la-formacion-del-bienestar-subjetivo-para-el-desarrollo-humano-una-revision-al-caso-chileno/>
- _____. (2002). *Desarrollo Humano en Chile. Nosotros los chilenos: un desafío cultural*. Santiago: Autor.
- _____. (2012b). *Informe de Desarrollo Humano 2012. Bienestar subjetivo: el desafío de repensar el desarrollo*. Nueva York: Autor.

_____. (2014). *El papel de la educación en la formación del bienestar subjetivo para el desarrollo humano. Una revisión al caso chileno*. Santiago: Autor.

_____. (2015a). *Informe de Desarrollo Humano 2015. Los tiempos de la politización*. Nueva York: Autor.

_____. (2015b). *Informe de desarrollo humano 2015. Repensar el trabajo por y para el desarrollo humano*. Nueva York: Autor.

PNUD (2017a). Informe Preguntas Abiertas Consulta a Distancia Expertos Preguntas sobre la Formación General y la Formación Diferenciada. Santiago: Ministerio de Educación.

_____. (2017b). *Caracterización de la enseñanza de la religión a partir de la implementación del decreto 924/1983 en las escuelas públicas de Chile*. Santiago: Ministerio de Educación.

Print, M. (2003). Estrategias de enseñanza para la educación cívica y ciudadana en el siglo XXI. *ESE*, 4(1), 7-22.

Proctor, C., Linley, P. & Maltby, J. (2009). Youth Life Satisfaction: A Review of the Literatura. *Journal of Happiness Studies*, 10(5), 583-630.

Programa Explora (2017). *Programa Explora Conicyt*. Santiago: Explora Conicyt. Recuperado de <http://www.explora.cl/>

Programa IDEA (2010). *Las bibliotecas escolares en Chile. Visión de la comunidad escolar*. Recuperado de <http://www.bibliotecas-cra.cl/sites/default/files/publicaciones/estudiobibliotecasescolaresenchile.pdf>

Programmes de lycée (2012). Recuperado en abril 2016 de www.education.gouv.fr/pid24239/les-programmes-du-lycee.html

PUC. (2017a). *De las Matemáticas Escolares a las Universitarias* Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

PUC. (2017b). *Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Puccia, C. J., Levins R. (1985). *Qualitative Modeling of Complex Systems: An Introduction to Loop Analysis and Time Averaging*. Cambridge (MA): Harvard University Press.

Queensland Curriculum & Assessment Authority. (2015). Recuperado en abril 2016 de <https://www.qcaa.qld.edu.au/p-10/aciq>.

Quinquer, D. (2004). Estrategias metodológicas para enseñar y aprender Ciencias Sociales: interacción, cooperación y participación. *Revista Iberoamericana Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 40, 7-22. Recuperado de http://www.uclm.es/seminarios/sehisp/archivos_master/facal/Estrategias%20metodol%C3%B3gicas%20para%20ense%C3%B1ar%20y%20aprender%20ciencias%20sociales.pdf

Raia, F. (2005). Students' Understanding of Complex Dynamic Systems. *Journal of Geoscience Education*, 53(3), 297-308. Recuperado de http://www.nagt.org/files/nagt/jge/abstracts/Raia_v53n3p297.pdf

Ranciere, J. (2003) *El maestro ignorante: cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*. Barcelona: Editorial Laertes.

Reading, C. (Ed.). (2010). *Data and Context in Statistics Education: Towards an Evidence-based Society*. Proceedings of the Eighth International Conference on Teaching Statistics, (ICOTS 8), Ljubljana, Slovenia. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.

Reimers & C. Chung (2016). *Teaching and Learning for the Twenty-First Century* Cambridge, MA: Harvard Education Press.

_____. (2016). *Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas, políticas educativas y currículo en seis países*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Renna, H. (2012). La situación de los movimientos sociales urbanos. En Revista D&P, Chile: UCEN OIJ. *Reunión subregional andina: Hacia la construcción de la agenda andina de juventudes, Declaración final*. Lima, 29-30 de abril de 2014.

Renold, U., & Caves, K. (2017). Constitutional reform and its impact on TVET governance in Nepal: A report in support of developing understanding and finding the way forward for federalizing the TVET sector in Nepal. Center on the Economics and Management of Education and Training Systems (CEMETS). Zurich, Suiza.

Reyes, L. (2002). “¿Olvidar para construir nación? Elaboración de los planes y programas de estudio de Historia y Ciencias Sociales en el período post-autoritario.”. En *Cyber Humanitatis*, N° 23, disponible en <http://www.cyberhumanitatis.uchile.cl/>

Reyes, L. (2013). A 40 años del golpe de Estado: el debate curricular inacabado. *Revista Docencia*, (50), 30-46.

Reyes, L., Campos, J., Ossandón, M. & Muñoz, C. (2013). El profesorado y su rol en la formación de los nuevos ciudadanos: Desfases entre las comprensiones, las actuaciones y las expectativas. *Estudios Pedagógicos*, Vol. XXXIX, N° 1, 217-237.

Richard-Jorba, R., Pérez, E., Barrio, P. & Sanjurjo, I. (2006). *La región vitivinícola argentina. Transformaciones del territorio, la economía y la sociedad 1870-1914*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Riestra, D. (2008). *Las consignas de enseñanza de la lengua. Un análisis desde el interaccionismo socio-discursivo*. Buenos Aires: Miño & Dávila.

Ritchie, R. (2017). “How the minds have met: the Annual Meeting through the years”, en *Perspectives on History, the Newsmagazine of the American Historical Association*, 55:2, febrero de 2017. Disponible en: <https://www.historians.org/publications-and-directories/perspectives-on-history/february-2017/how-the-minds-have-met-the-annual-meeting-through-the-years>

Rodríguez Ledesma, X. (2011). “Diversidad e historia. El aprendizaje de la historia en tiempos de cambio.” En López Facal, R. et al. *Pensar históricamente en tiempos de globalización*. Actas del I Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Historia. Santiago de Compostela, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010. Texto Completo de las Comunicaciones. Santiago de Compostela: Universidad Santiago de Compostela.

Rodríguez, P. M. L. (2012). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Barcelona: Editorial Octaedro.

Rosenblatt, L. M. (2002). *La literatura como exploración*. México D.F.: FCE.

Rubio, R. (2013) Reflexiones acerca de la enseñanza de la geografía y la formación inicial docente. *Revista de Historia y Geografía* N°28 pág. 81-101. Universidad Cardenal Raúl Silva Henríquez.

- Ryan, R. & Deci, E. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaemonic Well-being. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 141-166.
- Ryff, C. D. & Singer, B. H. (2006). Best News Yet on the Six-Factor Model of Well-being. *Social Science Research*, 35, 1103–1119.
- Sábato, H. (2014). *Historia latinoamericana, historia de América Latina, Latinoamérica en la historia*. Conferencia de clausura en el marco del XVII Congreso Internacional de Historiadores Latinoamericanistas Europeos – AHILA, Freie Universität Berlin. *Colegio Internacional de Graduados “Entre Espacios”*. Recuperado de <http://hahr-online.com/historia-latinoamericana-historia-de-america-latina-latinoamerica-en-la-historia-conferencia-de-hilda-sabato-en-el-marco-del-xvii-congreso-internacional-de-historiadores-latinoamericanistas-europeo/>
- Sacristán, J. (2003). Volver a la educación desde la ciudadanía. En J. M. Bonafé. (Ed.), *Ciudadanía, poder y educación* (pp. 11-34). Barcelona: Graó.
- Salazar Bondy, A. (1967). *Didáctica de la Filosofía*. Lima: Editorial Arica.
- Salazar, G. y Pinto, J. (2002) *Historia contemporánea de Chile. Tomo V: Niñez y Juventud*. Santiago: LOM.
- Salgado, V. (2012) Na busca de uma prática pedagógica crítica para o ensino de geografia. Tese de mestrado. FFLCH. Universidad de Sao Pauli, Brasil.
- Sanjuán, M. (2014). Leer para sentir. La dimensión emocional de la educación literaria. *Impossibilia*, N° 8, 155-178. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5372192>
- Santelices, M. V. et al (2010). Medición de Nuevos Atributos para el sistema de admisión a la educación superior en Chile. *Revista iberoamericana de evaluación educativa, Volumen 3*(Número 2).
- Santos, J. (2015). *Cartografía crítica. El quehacer profesional de la filosofía en Chile*. Santiago: Libros de la Cañada.
- Savater, F. (2001). *El valor de educar*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Scherz, T. y Mardones, R. (2016). *Educación y ciudadanía. De la crisis institucional a la fraternidad política*. Arzobispado de Santiago, Vicaría para la Educación. Santiago: Gráfica Nueva.
- Schleicher, A. (2011) (1). The case for 21st century learning. [Article]. *OECD Observer* (282/283), 42-43.
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. New York: Crown Publishing Group.
- Secretaría de Educación Pública (2012). *Opciones de estudio*. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de http://sems.gob.mx/es_mx/sems/opciones_de_estudio
- _____. (2010). Programas de estudio de bachillerato. Recuperado en abril de 2016 de <https://www.dgae.unam.mx/planes/bachillerato.html>
- _____. (2010). Programas educación media Superior. Recuperado en abril de 2016 de <http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio.php>
- _____. (2011). Programas de estudio Educación Secundaria. Recuperado en abril de 2016 de <http://www.curriculobasica.sep.gob.mx/index.php/prog-secundaria>
- Secretaría de Educación Pública México. Subsecretaría de Educación Media Superior. (2013a). *Filosofía. Serie programas de estudio*. Recuperado de: http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/6to_SEMESTRE/Filosofia_biblio2014.pdf

_____. (2013b) *Bachillerato Tecnológico. Temas de Filosofía. Programa de Estudios*. Recuperado de: http://cosdac.sems.gob.mx/maespd/descargas/Programas_de_estudio_1/Humanidades/Bachillerato_Tecnologico/Temas_de_Filosofia_Acuerdos_653_656_2013.pdf

_____. (2013c). *Temas selectos de filosofía I*. Recuperado de: http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/cfp_5sem/Temas_Selectos_Filosofia_I.pdf

_____. (2013d). *Temas selectos de filosofía II*. Recuperado de: http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/cfp_6sem/TEMAS_SELECTOS_FILOSOFIAII.pdf

Seixas, P. (1996), "Conceptualizing the Growth of Historical Understanding". En: David R., O.; Torrance, N. (editores), *The Handbook of Education and Human Development*. Oxford: Blackwell Publishers.

Senge, P. (2007). *Escuelas que aprenden: un manual de la quinta disciplina para educadores, padres de familia y todos los que se interesen en la educación*. Colombia: Norma.

Senge, P. y Galgano, A. (2006). *La quinta disciplina*. Milán: Sperling & Kupfer.

Senior Secondary Australian Curriculum (2013). Recuperado en abril de 2016 de https://acaraweb.blob.core.windows.net/resources/Senior_Secondary_Australian_Curriculum_file.pdf

Sepúlveda, L., Ugalde, P., & Campos, F. (2011). *La enseñanza media técnico profesional en Chile: orientaciones actuales desde la perspectiva de sus actores*. Recuperado de <https://prezi.com/graa9a9euin3/la-ensenanza-media-tecnico-profesional-en-chile/>

Sepúlveda, L., & Valdebenito, M. (2014). ¿Las cosas claras? Aspiraciones de futuro y proyecto educativo laboral de jóvenes estudiantes secundarios. *Revista de Estudios Pedagógicos*, XI(1), 243-261.

Serjé, M. (2005). *El revés de la nación. Territorios salvajes, fronteras y tierra de nadie*. Bogotá: Uniandes-Ceso.

Sevilla, M. P., Farías, M., & Weintraub, M. (2014). Articulación de la educación técnico profesional: una contribución para su comprensión y consideración desde la política pública. *Calidad en la Educación* (41), 83-117.

Sharp, A. y Splitter, L. (1996). *La otra educación*. Buenos Aires: Editorial Manantial.

Short, P.M., & Greer, J.T. (1997). *Leadership in empowered schools: Themes from innovative efforts*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.

Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas. (2013). Informe de Revisión Bases Curriculares 7° Básico A 2° Medio. Comisión Educación Geográfica, Sochigeo. Santiago: Autor.

_____. (2014). *Declaración de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas sobre las Bases Curriculares para la Educación Básica y Media chilena*. Santiago: Autor.

_____. (2016a). Anales de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas año 2015. Santiago: Autor.

_____. (2016b). *Una educación geográfica para Chile*. Comisión Educación Geográfica. Santiago: Autor.

_____. (2016c). *15 claves para la orientación curricular de la educación geográfica escolar*. Santiago: Autor.

Soto-Andrade, J. & Reyes-Santander, P. (2013). L'enseignement des mathématiques à l'ère de la mondialisation. *Quaderni di Ricerca in Didattica (Matematica)*, 23(1), 184-192.

Stavenhagen, R. (2012). “La identidad en la globalidad: reflexiones sobre algunas identidades subalternas en el mundo de hoy”. En Alba, C.; Braig, M.; Rinke, S.; Zermeño, G. *Entre espacios: movimientos, actores y representaciones de la globalización*. Berlín: Edition Tranvía.

Straforini, R. (2008). *Ensinar geografia. O desafio da totalidade mundo nas series iniciais*. Anablume: Sao Paulo.

Stuart, H. H., & Escolar, B. L. (1972). *Conciencia y sociedad: la reorientación del pensamiento social europeo, 1890-1930*. Madrid: Aguilar.

Suárez, L., y Cordero, F. (2010). Modelación-graficación, una categoría para la matemática escolar. Resultados de un estudio socioepistemológico. *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa, RELIME, 13(4)*, 319-333.

Suldo, S. & Huebner, E. S. (2004). Does Life Satisfaction Moderate the Effects of Stressful Life Events on Psychopathological Behavior During Adolescence? *School Psychology Quarterly, 19(2)*, 93-105.

Sun, Y., Correa, M., Zapata, A. y Carrasco, D. (2011) Resultados: Qué dice la Evaluación Docente acerca de la enseñanza en Chile. En: Manzi, J., González, R. y Sun, Y. (Eds.) (2011) *La Evaluación Docente en Chile*. Pp. 91 -135. Santiago de Chile: MIDE UC.

Sunyer, P. (2010). La geografía histórica y las nuevas tendencias de la geografía humana. En A. Lindón & D. Hiernaux, *Los giros de la Geografía Humana*, 143-173. México-Barcelona: UAM-Anthropos.

Swartz, R. et al. (2008). *El aprendizaje basado en el pensamiento, cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. Estados Unidos: SM.

Taconis, R., & den Brok, P. (Eds.). (2017). *Teachers Creating Context-Based Learning Environments in Science*. The Netherlands: SensePublishers-Rotterdam.

Tedesco, J. C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. México, DF: Fondo de Cultura Económica.

Tejeda, C. y Medel, C. (2010). Estudio de caso: enseñar historia y ciencias sociales en contextos multiculturales. Exploración desde la perspectiva de la enseñanza. Tesis para optar al grado de Licenciado en Educación. Tesis para optar al título de Profesor/a de Enseñanza Media en Historia y Ciencias Sociales. Santiago: Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

Tejedor, C. (1994). *Didáctica de la filosofía*. Madrid: Editorial SM.

Times Higher Education. (2011). *Top 20 Journals in History*. Disponible en: <https://www.timeshighereducation.com/news/top-20-journals-in-history/414798.article>

Thomas, J. W. (1998). *Project Based Learning Overview*. Novato: Buck Institute for Education.

TIMSS. (2011). *Marcos de la evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Nacional de Evaluación Educativa.

Toledo, M.I., Gazmuri, R. (2009). Obedientes memoriones o reflexivos pensantes: tensiones entre objetivos identitarios y cognitivos en enseñanza de la historia reciente de Chile en 6° año de Enseñanza Básica. *Estudios Pedagógicos, 35(2)*, 155-172.

_____. (2010). “Sobre la enseñanza y el aprendizaje de la dictadura militar y la transición a la democracia en las aulas de secundaria en Santiago de Chile (Concepciones de profesores y sus estudiantes sobre la historia, sobre la legitimidad de la historia reciente y el valor de su estudio)”, en VII Jornades Internacionals de Recerca en Didàctica de les Ciències Socials, UAB, Barcelona. Disponible en http://jornades.uab.cat/dcs/sites/jornades.uab.cat.dcs/files/renato%20gazmuri_0.pdf

Toledo, M.I.; Gazmuri, R.; Magendzo, A. (2010). "Dilemas morales en la enseñanza de la historia reciente que refiere a las violaciones a los Derechos Humanos en Chile", sin referencia, disponible en [http://www.ciie2010.cl/docs/doc/sesiones/237 Toledo-Magendzo & Gazmuri DDHH.pdf](http://www.ciie2010.cl/docs/doc/sesiones/237_Toledo-Magendzo_&_Gazmuri_DDHH.pdf)

Tomy, A. J. & Cummins, R. A. (2011). Subjective Well-being and Homeostatically Protected Mood: Theory Validation with Adolescents. *Journal of Happiness Studies*, 12(5), 897-914.

Torp, L., Sage, S. (2007) *El aprendizaje basado en problemas. Desde el jardín de infantes hasta el final de la escuela secundaria*, Buenos Aires: Amorrortu.

Torres, R. M. (2002). *Aprendizaje a lo largo de toda la vida: un nuevo momento y una nueva oportunidad para el aprendizaje y la educación básica de las personas adultas (AEBA) en los países en desarrollo*. Estudio comisionado por la ASDI (Asociación Sueca para el Desarrollo Internacional). Recuperado de http://www.estudiosindigenas.cl/educacion/aprendizaje_toda_vida.pdf

Tozzi, M. (1993) Contribution à l'élaboration d'une didactique de l'apprentissage du philosophe. *Revue française de pédagogie*, 103, 19-31.

Treviño, E, J. Scheele, D. Gelber et al (2016). *Estudio sobre transiciones educativas en la enseñanza media y definiciones de la política para este nivel educativo: Informe final*. Santiago, Chile, Encargado por Mineduc y PNUD.

Trudeau, R. J. (1994). *Introduction to Graph Theory*. 2nd edition. Mineola, Estados Unidos: Dover Publications.

Unesco (2013) *Declaración de Berlín 2013 - Conferencia Internacional de Ministros encargados del Deporte de la Unesco*. Francia: Autor.

_____. -Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Reunión Regional de Consulta de América Latina y el Caribe de la Conferencia Mundial sobre Ciencia. (1999). *Declaración de Santo Domingo*. OEI: Servicio de Publicaciones. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/salactsi/santodomingo.htm>

_____. (2014). *Declaración de Aichi-Nagoya sobre la educación para el desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002310/231074s.pdf>

_____. (2015a). *Declaración de Incheon Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137s.pdf>

_____. (2015b). *Replantear la educación ¿Hacia el bien común mundial?* París: Ediciones Unesco.

_____. (2017a). *Diles lo que quieres aprender*. Cuadernillo de entrega de resultados de estudio. *Manuscrito no publicado*.

Unicef. (2006). *Convención Sobre los Derechos del Niño (1989)*. Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989. Madrid: Autor.

Universidad Politécnica de Madrid. (2008). *Aprendizaje basado en problemas*. Servicio de innovación educativa. Madrid: Autor.

Vallejos, N. (2016). Supuestos y marcos conceptuales de Formación Ciudadana que subyacen en el currículum ministerial de Historia, Geografía y Cs. Sociales en la Enseñanza Básica Chilena. *Education Policy Analysis Archives*, 24(45). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275043450024>

Van den Akker, J. (2010). Building Bridges: How research may improve curriculum policies and classroom practices. In Stoney S.M. (Ed.) *Beyond Lisbon 2010: Perspectives from research and development for education policy in Europe* (CIDREE Yearbook 2010), pp. 175–196. Slough: National Foundation for Educational Research.

Vásquez, G. (2016) Las bases curriculares 2013: los desafíos actuales para la formación inicial y aprendizaje histórico de profesores de historia en Chile (pp. 147-160). *Educar em Revista*. N° 60, abr./jun.

Vásquez, N. (2005). “La formación del profesorado de historia en Chile. La formación inicial y permanente de los educadores de la V Región en el marco de la Reforma Educacional”. Tesis de doctorado en didáctica de las Ciencias Sociales, Universitat de Barcelona.

Vázquez-Alonso A., Acevedo-Díaz J. y Manassero M. (2005). Más allá de la enseñanza de las ciencias para científicos: hacia una educación científica humanística. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 4(2). Recuperado de: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen4/ART5_Vol4_N2.pdf

Vessuri, H. (2016). *La ciencia para el desarrollo sostenible*. Montevideo: Unesco. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-CienciaAgenda203-ES.pdf>

Victorian Curriculum and Assessment Authority. (2013). *Strengthening senior secondary pathways*. Recuperado en abril de 2016 de <http://www.vcaa.vic.edu.au/Documents/Strengthening-Senior-Secondary-Pathways-VCAA.pdf>

_____. (2015) *VCE and VCAL Administrative Handbook*. Recuperado en abril de 2016 de <http://www.vcaa.vic.edu.au/pages/schooladmin/handbook/2015/index.aspx>

_____. (2015) *Victorian Certificate of education mathematics study design*. Recuperado en abril de 2016 de <http://www.vcaa.vic.edu.au/Documents/vce/mathematics/MathematicsSD-2016.pdf>

Vilches, A. y Gil Pérez, D. (2010). ¿Cómo puede contribuir la educación a la construcción de un futuro sostenible? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7 (número extraordinario), 297-315.

VomHofe, R. (1995). *Grundvorstellungen mathematischer Inhalte*. Heidelberg: Spektrum.

Vygotsky, L. (1986). *Thought and Language* (A. Kozulin, Trans.). Cambridge, MA: MIT Press.

Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: Ediciones Fausto.

Water Foundation. (2012) *The Impact of the Systems Thinking in Schools Project: 20 years of Research, Development and Dissemination. Systems Thinking in Schools. A Waters Foundation Project*. Pittsburgh, EU: Water Foundation. Recuperado de <http://watersfoundation.org/>.

Watts, A. G. (1999). Orientación vocacional: una perspectiva internacional. *Orientación y sociedad*, 1, 197-216.

Western and Northern Canadian Protocol. (2006). *Common Curriculum Framework*. Recuperado en diciembre de 2016 de <https://www.wncp.ca/media/38765/ccfkto9.pdf>, <http://www.wncp.ca/1373.aspx>

Whiteley, P. (2012). Does citizenship education work? Evidence from a decade of citizenship education in secondary schools in England. *Parliamentary Affairs*, 67(3), 513-535.

- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Commun, ACM* 49(3), 33-35. Recuperado de www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=193539
- Wolpert-Gawron, H. (2018) *The case for Elective Schools*, George Lucas Educational Foundation EDUTOPIA. Recuperado de <https://www.edutopia.org/article/case-electives-schools>
- Zoreda, M. (1997). *La lectura literaria como arte de "performance": la teoría transaccional de Louise Rosenblatt y sus implicaciones pedagógicas*. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED412739.pdf>
- Zúñiga, C. G. (2015). ¿Cómo se ha enseñado historia en Chile? Análisis de programas de estudio para enseñanza secundaria. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 52(1), 119-135.
- Zusman, P. (2005). Geografía Histórica y fronteras. Propuesta de un itinerario. En D. Hieraux & A. Lindón (eds.), *Tratado de Geografía Humana*, 170-186. México: Universidad Autónoma Metropolitana & Anthropos.
- Zusman, P., Aguilar, M. & Delgado, E. (2012b). La Geografía Histórica en América Latina: propuestas teóricas, caminos recorridos y tendencias futuras. *Espacio Tiempo. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(7), 83-93.
- Zusman, P., Aguilar, M. & Delgado, E. (2012a). La Geografía Histórica en América Latina: entre la historia de las ideas geográficas y la historia territorial. *Espacio Tiempo. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(7), 4-6.

2. Artes

Aguirre, Imanol. (2005). *Teorías y prácticas en educación artística*. Madrid: Octaedro.

Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority. (2011). *Shape of the Australian curriculum: the arts*. Australia: ACARA

British Columbia Curriculum. (2017) *Area of Learning: ARTS EDUCATION*. British Columbia: Education Ministry.

CNCA (2017). *Opiniones y recomendaciones a la Propuesta de Bases Curriculares Formación General y Formación Diferenciada HC de 3° y 4° de Educación Media*. Santiago: Autor. Manuscrito no publicado.

_____. (2017). *Revisión crítica de la propuesta de formación general y complementaria. Artes 1 y 2*. Santiago: Autor. Manuscrito no publicado.

Delors, J., Mufti, I., International Commission on Education for the Twenty-first Century, & Unesco. (1997). *La Educación encierra un tesoro: Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors*. Madrid: Ediciones Unesco.

Departamento de Educación Inglaterra. (2013). *Art and design programmes of study: key stage 3*.

Recuperado en:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/239062/SECONDARY_national_curriculum_-_Art_and_design.pdf

Eisner, Elliot (1998). *Educar la visión artística*. Barcelona: Paidós.

Errázuriz, Luis Hernán. (2006). *Desarrollo de la sensibilidad estética: un desafío pendiente en la educación chilena*. Santiago: Universidad Católica.

Eurydice (2009) *Educación artística y cultural en el contexto escolar en Europa*. Bruselas: Subdirección general de Documentos y Publicaciones Ministerio de Educación

Fadel, Ch., Bialik, M. y Trilling, B. (2016). *Educación en cuatro dimensiones: Las competencias que los estudiantes necesitan para su realización*. Santiago: Graphika Impresoras.

Foro Mundial de Educación (2015). *Declaración de Incheón. República de Corea. UNESCO*.

Gardner, Howard (1994) *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.

Ley 20.370 (2009). Establece la Ley General de Educación.

Ley 20.911. (2016) Crea el plan de formación ciudadana para los establecimientos educacionales reconocidos por el Estado.

Meneses, A (2013). *Calidad de textos escolares para aprender ciencias: habilidades, contenidos y lenguaje académico*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Ministerio de Educación de Chile. (1998). *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*. Santiago: Autor.

_____. (2004). *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media de Adultos*. Santiago: Autor.

_____. (2013). *Bases Curriculares Educación Básica*. Santiago Autor.

_____. (2016). *Bases Curriculares 7° básico a 2° medio*. Santiago Autor.

- Ministerio de Educación de Finlandia. (2018). EDU.fi. Recuperado de <https://www.edu.fi/lukiokoulutus>
- Ministerio de Educación de Francia. (2010). *Bulletin officiel n° 8 du 25 février 2010*. Recuperado de <http://www.education.gouv.fr/pid23814/n-8-du-25-fevrier-2010.html>
- Ministerio de Educación de Hong Kong: The Curriculum Development Council. (2017). *Arts education: Key learning area Curriculum guide. (Primary 1 Secondary 6). Draft*. Recuperado de https://www.edb.gov.hk/attachment/en/curriculum-development/renewal/AE/AE_KLACG_eng_draft_2017_05.pdf
- Ministerio de Educación Nacional: República de Colombia. (2010). *Orientaciones Pedagógicas*. Recuperado en: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-340033.html?_noredirect=1
- Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencias y Tecnología de Japón. (2018). *MEXT*. Recuperado de <http://www.mext.go.jp> |
- Ministry of Education Singapore. (2018). *Arts Education*. Recuperado de <https://www.moe.gov.sg/education/syllabuses/arts-education/>
- National Council for Curriculum and Assessment Ireland NCCA. (2015). *Art*. Recuperado de <https://www.curriculumonline.ie/Senior-cycle/Senior-Cycle-Subjects>
- _____. (2015). *Music*. Recuperado de <https://www.curriculumonline.ie/Senior-cycle/Senior-Cycle-Subjects>
- Nueva Escuela Secundaria de la Ciudad de Buenos Aires. (2015). *Diseño Curricular Arte: Artes Visuales Música Teatro*. Buenos Aires: Gerencia Operativa de Currículum.
- OEI (2010). *Metas educativas, La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Madrid: Cudipol.
- Ontario Education Ministry (2010). *Curriculum. The Arts*.
- Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística en Básica y Media*. Bogotá. DF. Recuperado en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-241907_archivo_pdf_evaluacion.pdf
- PNUD (2017). *Informe de consulta pública. Asignatura Artes*. Santiago: Autor
- Reimers, F., Chung, C. (2016). *Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas, políticas educativas y currículo en seis países*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica
- Unesco. (2015): *Replantear la educación ¿Hacia el bien común mundial?* París: Ediciones Unesco.
- Willems, E. (2002). *El valor humano de la educación musical*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Referencias

Agencia de Calidad de Educación. (2015). *Los Indicadores de desarrollo personal y social en los establecimientos educacionales chilenos*. Santiago.

_____. (2015). *Los Indicadores de desarrollo personal y social Una primera mirada*. Santiago.

Chiang, T.; Torres, M.; Maldonado, M. y González, U. (2003). Propuesta de un programa de promoción sobre un estilo de vida saludable en preescolar mediante una intervención multidisciplinar. *Revista Cubana Investigación Biomédica*, 22(4), 245-252.

Chomistek AK, Chiuev SE, Jensen MK, Cook NR, Rimm EB. Vigorous physical activity, mediating biomarkers, and risk of myocardial infarction. *Med Sci Sports Exerc* 2011; 43: 1884-90.

Unesco. (2013). *Declaración de Berlín*. Berlín.

FAO (2014). *Estrategia y visión de la labor de la FAO en materia de nutrición*. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i4185s.pdf>

Gaviria, D. (2013). La institución educativa como promotora de la salud y la actividad física. *Revista de educación física*, 2(1).

Gleeson, M. et al. The anti-inflammatory effects of exercise: mechanisms and implications for the prevention and treatment of disease. *Nat Rev Immunol* 2011; 11: 607-15.

Jiménez-Castuera, R. et al D. (2007). Estudio de las relaciones entre motivación, práctica deportiva extraescolar y hábitos alimenticios y de descanso en estudiantes de Educación Física. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(2), 385-401. Disponible en: http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-227.pdf.

Ley del deporte 20.686. (2001). Santiago.

Liberona, Y et al. Nutritional profile of schoolchildren from different socio-economic levels in Santiago, Chile. *Public Health Nutr*. 2011; 14(1):142-149.

Ministerio de Salud de Chile. (2007). *Informe general sobre el eje actividades motrices en contacto con la naturaleza*. Santiago: Autor.

_____. (2011). *Guía práctica de Consejería para Adolescentes y Jóvenes*. Santiago: Autor.

_____. (2017). *Encuesta Nacional de Salud*. Santiago: Autor.

Moreno, L. et al Compliance of physical activity guidelines by Chilean low-income children: difference between school and weekend days and nutritional status. *Nutr Hosp*. 2015; 31(5):2195-2201.

OMS. (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*.

Owen, N. et al. (2010). Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exerc Sport Sci Rev* 2010; 38: 105-13

Oliveto M, Zylberberg D (2005). *Movimiento, juego y comunicación, perspectivas de Expresión Corporal para niños*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

Rodríguez, J.; Márquez, S, y De Abajo S. (2016). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Apuntes Educación física y deportes* 2006; 83: 12-24.

Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la educación física*. España: Editorial Inde.

Sicilia A, Delgado M (2002). *Educación Física y Estilos de Enseñanza*. España: Editorial Inde.

Unesco. (2015). *Educación física de calidad*. París.

Uribe, P. et al. (2002). *Sentidos de la Motricidad en la promoción de la salud. Percepciones desde las familias de los municipios de Alejandría y Guatapé (Antioquia)*. Medellín: Universidad de Antioquia.

World Health Organization (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva: World Health Organization.

3. Ciencias

Acevedo-Díaz, J. et al. (2017). Modelos científicos: significado y papel en la práctica científica. *Revista científica*, 30(3), 155-166.

Acevedo-Díaz, J.A. y García-Carmona, A. (2016). Algo antiguo, algo nuevo, algo prestado. Tendencias sobre la naturaleza de la ciencia en la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, v. 13, n. 1, pp. 3-19.

Adúriz-Bravo, A. y Ariza, Y. (2014). Una caracterización semanticista de los modelos científicos para la ciencia escolar. *Bio-grafía*, 7(13), pp. 25-24.

Asimov, I. (2011). *Grandes ideas de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.

Atkins, P. (2004). *El dedo de Galileo: las diez grandes ideas de la ciencia*. Madrid: Espasa Calpe.

Bennassar, A. et al. (2010). *Ciencia, tecnología y sociedad en Iberoamérica: una evaluación de la comprensión de la naturaleza, deficiencia y tecnología*. Madrid: Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Buteler, L. et al. (2001). La resolución de problemas en física y su representación: un estudio en la escuela media. *Enseñanza de las Ciencias*, 19 (2), pp. 285-295.

Bybee, R. (1997). Towards an Understanding of Scientific Literacy. En W. Graeber y C. Bolte. (Eds.), *Scientific Literacy* (37-68). Kiel: IPN.

Carrascosa, J. et al. (2016). *Curso básico de didáctica de las ciencias enseñanza secundaria, profesorado de Ciencias en formación y en activo*. Recuperado el 6 de diciembre de 2017 de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/55785>

Carvalho, A. M. P. (2013). O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. Em: Carvalho, A.M.P (Org.). *Ensino de ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula*. Sao Paulo: Cengage Learning.

Costa C., Martins I. P. (2016). Educação em Ciências no Primeiro Ciclo do Ensino Básico para Desenvolvimento Sustentável. *Indagatio Didactica*, 8(1), 30-45.

Erduran, S. y Duschl, R. (2004). Interdisciplinary characterizations of models and the nature of chemical knowledge in the classroom. *Studies in Science Education*, 40, pp. 111-144.

Fernandes, I. M., Pires, D. M. y Villamañán, R. M. (2014). Educación Científica con enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente. Construcción de un Instrumento de Análisis de las Directrices Curriculares. *Form. Univ.*, 7(5), 23-32. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062014000500004

Fernández, I. M., Pires, D. M. y Delgado-Iglesias, J. (2017). Las relaciones entre Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente, en los libros de texto de Educación Primaria: Un estudio comparativo entre Portugal y España, antes de las últimas reformas educativas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14 (1), 56-68. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92049699005>

Forato, T. (2009). A Natureza da Ciência como Saber Escolar: um estudo de caso a partir da história da luz. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

Galagovsky, L. y Adúriz-Bravo, A. (2001). Modelos y analogías en la enseñanza de las ciencias naturales. El concepto de modelo didáctico analógico. *Enseñanza de las ciencias*, 19(2), 231-242. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v19n2/02124521v19n2p231.pdf>

Gallego, R. (2004). Un concepto epistemológico de modelo para la didáctica de las ciencias experimentales. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3(3), pp. 301-319.

Garrett, R. M. (1988). Resolución de problemas y creatividad: implicaciones para el currículo de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), pp. 224-230. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/51098/92967>

Gil Pérez, D. y Martínez Torregrosa, J. (1987). "Ejemplos desarrollados para Enseñanza Media". En: *La resolución de problemas de física: una didáctica alternativa*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Publicaciones. Barcelona: Vicens-Vives, 1987, pp. 47-71.

Gil, D. y Vilches, A. (2004). Contribución de la ciencia a la cultura ciudadana. *Cultura y Educación*, 16(3), 259-272.

Haefner, J. W. (2005). *Modeling Biological Systems: Principles and Applications*. Second Edition. New York: Springer.

Harlen, W. (2013). *Assessment & inquiry-based science education: Issues in policy and practice*. Trieste, Italy: Global Network of Science Academies (IAP) Science Education Programme (SEP). Recuperado de <http://www.interacademies.net/File>

_____. (Ed.). (2015). *Trabajando con las grandes ideas de la educación en ciencias*. Italia: Red Global de Academias de Ciencia. Recuperado de <http://www.interacademies.net/Publications/27786.aspx>

Harlen, W. y Bell, D. (2012). *Principios y grandes ideas para la educación en ciencias*. Santiago: Academia Chilena de Ciencias.

Henao, B. y Stipich, M. (2008). Educación en ciencias y argumentación: la perspectiva de Toulmin como posible respuesta a las demandas y desafíos contemporáneos para la enseñanza de las ciencias experimentales. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(1), 47-62.

Hodson, D. (2003). Time for action: Science education for an alternative future. *International journal of science education*, 25(6), 645-670.

Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, H. (Eds.). (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research*. Washington DC: National Academies Press.

Kelly, G. J. (2008). Inquiry, Activity, and Epistemic Practice. En R. A. Duschl & R. E. Grandy. *Teaching Scientific Inquiry: Recommendations for Research and Implementation* (99-117). The Netherlands: Sense Publishers.

Labarrere, A. y Quintanilla, M. (2001). La solución de problemas científicos en el aula. Reflexiones desde los planos de análisis y desarrollo. *Revista Pensamiento Educativo*, PUC., 30, pp. 121-138.

Matthews, M (2007). Models in science and in science education: An introduction. *Science & Education*, 16 (7-8), pp. 647-652.

Ministerio de Educación de Chile (2016a). Bases Curriculares Educación Media. Santiago: Autor. Recuperado de http://www.curriculumlineamineduc.cl/605/articles-36153_recurso_1.pdf

_____. (2016a). Bases Curriculares educación media. Santiago: Autor. Recuperado de http://www.curriculumlineamineduc.cl/605/articles-36153_recurso_1.pdf

Naciones Unidas (2017). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Nueva York. Recuperado de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

OECD (2017). "PISA 2015 Science Framework". In PISA 2015: Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, *OECD Publishing*, París. <https://doi.org/10.1787/9789264281820-3-en>.

Osborne, J. (2014). Teaching Scientific Practices: Meeting the Challenge of Change. *Journal of Science Teacher Education*, 25(2), pp. 177-196.

Sánchez, I., Gómez, Y. y Villalobos, C. (2014). Hacia un aprendizaje significativo de la cinemática a partir de una salida a terreno. *Journal of Science Education*, 15(1), pp. 44-48.

Solino, A. P., Ferraz, A., Sasseron (2015). *Ensino por investigação como abordagem didática: desenvolvimento de práticas científicas escolares*. Comunicação em XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física-SNEF, Maresias, Brasil.

Taber, K. (2017). Models and modelling in science and science education. En Taber, K. & Akpan, B. *New directions in mathematics and science education*. Rotterdam: Sense Publishers.

Valiente, A. y Galdeano C. (2009). *La enseñanza por competencias*. *Evaluación Educativa, Facultad de Química*. México: UNAM..

Vessuri, H. (2016). *La ciencia para el desarrollo sostenible*. Montevideo: Unesco. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-CienciaAgenda203-ES.pdf>

Vilches, A. y Gil Pérez, D. (2011). El trabajo cooperativo en las clases de ciencias: una estrategia imprescindible pero aún infrutilizada. *Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales* 69, pp. 73-79.

_____. (2010), Educación Ambiental y Educación para el Desarrollo Sostenible: Convergencias y (supuestas) divergencias. En Universidade de Brasília (Ed.). *Educação para uma nova ordem socioambiental no contexto da crise global*. II Seminário Ibero-americano Ciência-Tecnologia-Sociedade no Ensino das Ciências (VI Seminário Ibérico CTS no Ensino das Ciências). Brasília: Universidade de Brasília

4. Educación Ciudadana

Agencia de Calidad de la Educación. (2016). *Formación Ciudadana en el sistema escolar chileno: una mirada a las prácticas actuales y recomendaciones de mejora*. Santiago: Autor.

Albuquerque, G. & Ibarra, P. (2014). “La enseñanza de la historia en Chile y América Latina: análisis comparativo de contenidos curriculares. Educación Media y equivalentes”, *Observatorio regional de Paz y Seguridad*. Santiago: Centro de Estudios Históricos, Universidad Bernardo O’Higgins.

Andolina, M. W., Jenkins, K., Zukin, C. & Keeter, S. (2003). Habits from Home, Lessons from School: Influences on Youth Civic Engagement. *PS: Political Science & Politics*, 36(02), 275-280.

Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos, AHILA, <http://www.ahila.eu/>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2016). *Guía de Formación Cívica*. Santiago de Chile: Autor.

Bonhomme, M., Cox, C., Tham, M. y Lira, R. (2015). La Educación Ciudadana escolar de Chile en “acto”: prácticas docentes y expectativas de participación política de estudiantes. En C. Cox y J.C. Castillo (Eds.), *Aprendizaje de la ciudadanía. Contextos, experiencias y resultados* (pp. 373-425). Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Bravo, L. (2007). Enseñanza de la Historia y las Ciencias Sociales y Formación ciudadana: Bases para una propuesta de formación de profesores desde la didáctica de la especialidad. En Rosa Ávila, Rafael López y Estibaliz Fernández (eds.), *Las competencias profesionales para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales ante el reto europeo y la globalización* (381-390). , Bilbao: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Campbell, D. (2008). “Voice in the Classroom: How an Open Classroom Climate Fosters Political Engagement among Adolescents”. *Political Behavior*, 30(4), 437-454.

Castillo, J. (2015). Aportes a la formación ciudadana a partir de los últimos Informes de Desarrollo Humano en Chile. *Revista Docencia*, 58, 18-30.

Cepeda, E. (2014). Geografía en el currículum de la educación escolar chilena: el desencuentro entre la academia y las aulas. *Revista Electrónica Geografía Austral*, 6 (1).

Cerda, A. et al. (2004). *El complejo camino de la formación ciudadana: Una mirada a las prácticas ciudadanas*. Santiago: LOM.

Conde, S. (2016). *Formación ciudadana en México*. Ciudad de México: Instituto Nacional Electoral.

Conover, P. J. & Searing, D. (2000). A political socialization perspective. En *Rediscovering the democratic purposes of education*. Kansas: University Press of Kansas.

Consejo Asesor Presidencial contra los Conflictos de Interés, el Tráfico de Influencias y la Corrupción (2015). *Informe Final*. Santiago de Chile: Autor. Recuperado de <http://consejoanticorrupcion.cl/informe/>

Cox, C. y García, C. (2015). Objetivos y contenidos de la formación ciudadana en Chile 1996-2013: tres currículos comparados. En C. Cox y J. Castillo (Eds.). *Aprendizaje de la ciudadanía. Contextos, experiencias y resultados* (pp. 283-320). Santiago de Chile: CEPPE - Ediciones UC.

Dawes, L.; James, C. & Tishman, Sh. (2016), “Out of Eden Learn: an innovative model for promoting crosscultural inquiry and Exchange”. En: *Out of Eden Learn. Harvard Project Zero. learn.outofedenwalk.com*. Cambridge: Harvard Graduate School of Education.

- Delval, J. (2012). Ciudadanía y escuela. El aprendizaje de la participación. En: N. Alba, F. García Pérez y A. Santisteban. *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las ciencias sociales* (pp. 37-46). Sevilla: Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Díaz D., G. (2014). Educación para la ciudadanía y participación electoral en un contexto de voto voluntario. *Política. Revista de Ciencia Política*, 52(1), 61-91.
- Eurydice (2012). *Citizenship Education in Europe*. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Recuperado de <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>
- Fierro, J. (2015). *La ciudadanía y sus límites*. Santiago: Editorial Universitaria.
- _____. (2017). *La Ciudadanía y sus límites*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Flanagan, A. et al. (2010). Tensiones y distinciones en torno a la ciudadanía y formación ciudadana: Comparación de los significados de profesores y estudiantes secundarios en la región de Valparaíso. *Última Década*, N° 33, CIDPA, 115-137.
- Garrido, M. (2005). El espacio por aprender el mismo que enseñar. *Cedes Campinas*, 25(66).
- Gurevich, R. (2007) Un desafío para la geografía: explicar el mundo real. En Beatriz Aisenberg y Silvia Alderoqui: *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Argentina. Paidós Educador.
- Harris, R., Burn, K. & Woolley, M. (2014). *The Guide Reader to Teaching and Learning History*. Londres: Routledge.
- Henríquez Vásquez, R. (2011). Un balance provisional de la investigación en enseñanza y aprendizaje de la historia en Chile en los últimos 30 años. *Clío & Asociados* (15), 9-26. En Memoria Académica.
- Henríquez, R. et al. (2018). *Leer y escribir para aprender historia. Secuencias para la enseñanza y el aprendizaje del pensamiento histórico*. Santiago: Ediciones UC.
- Hernández i Martí, G. (2006), "The deterritorialization of cultural heritage in a globalized modernity". *Transfer: journal of contemporary culture*, 1.
- Hess, D. E. (2004). Controversies about controversial issues in democratic education. *PS: Political science and politics*, 257-261.
- http://www.ceppeuc.cl/images/contenido/policy-briefs/CEPPE_N10-Mejorando_la_formacion_inicial_docente-Impacto_de_las_politicas_recientes_en_las_carreras_de_pedagogia.pdf (visitado el 22 de septiembre de 2017)
- Hunt, L. (2014). *Writing history in the global era*. New York: W. W. Norton & Company.
- ICCS (2009). *Estudio Internacional de Educación Cívica*. Países Bajos: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Instituto Danés de Derechos Humanos (2012). *Recursos para la educación en derechos humanos. Guía del educador para la planificación y gestión de la educación en derechos humanos*. Dinamarca: Autor.
- Instituto Nacional de Derechos Humanos (2015). *Diagnóstico de la inclusión de la educación en derechos humanos en el currículum escolar chileno al año 2015*. Santiago: Autor.
- Ley N° 20.370. Establece la Ley General de Educación. *Diario Oficial de la República de Chile*. Santiago, 12 de septiembre de 2009.

Ley N° 20.911. Crea el Plan de Formación Ciudadana para los establecimientos educacionales reconocidos por el Estado. *Diario Oficial de la República de Chile*. Santiago, 2 de abril de 2016.

Lin, A. (2015). Citizenship education in American schools and its role in developing civic engagement: a review of the research. *Educational Review*, 67(1), 35-63.

Lira, R. (2009): “El fulcro de la nación: de la lealtad institucional a la diversidad cultural – Cambios en el eje articulador del imaginario de nación en los textos escolares chilenos: del centenario al bicentenario”. En Mineduc: *Textos escolares de historia y Ciencias Sociales*. Seminario internacional, pp. 304–326. Santiago: Mineduc

Magendzo, A. (2015). Educación en derechos humanos: estrategia pedagógica-didáctica centrada en la controversia. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-16.

Magendzo, A. Incorporando la perspectiva controversial en el currículum disciplinario. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, [S.l.], v. 7, n. 19, may. 2016. Disponible en: <https://ries.universia.net/article/view/1992/1866>. Visitado el 5 de septiembre de 2017

Martens, A. & Gainous, J. (2013). “Civic Education and Democratic Capacity: How Do Teachers Teach and What Works?”. *Social Science Quarterly*, 94(4), 956-976.

Meckes, L. (octubre de 2016). Mejorando la Formación Inicial Docente: impacto de las políticas recientes en las carreras de pedagogía. *CEPPE Policy Brief* N° 10, CEPPE UC.

Ministerio de Educación de Chile (2001). *Bases curriculares de la Educación Parvularia*. Santiago: Autor.

_____. (2004). *Implementación curricular en el Aula Historia y Ciencias Sociales*. “Información consolidada sobre cobertura curricular en segundo ciclo Básica y Media”. Equipo de seguimiento y estudio, Unidad de Currículum y Evaluación. Santiago: Autor.

_____. (2005). *Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la Educación Básica y Media*. Actualización 2005. Santiago: Autor.

Miranda, P. (2012). La educación geográfica en Chile: desde su aparición en el currículum escolar en el siglo XIX hasta los ajustes curriculares de 2010. *Revista Anekumene*, (4), pp. 51-71.

Muñoz, C. & Torres, B. (2014). La formación ciudadana en la escuela: Problemas y desafíos. *Revista electrónica Educare*, Vol. 18, N° 2, 233-245.

Muñoz, C. & Vásquez, G. (2014). La incorporación del eje de formación ciudadana en el currículum de la educación general básica en Chile. Percepción de los profesores. En *Una mirada al pasado y un proyecto de futuro: investigación e innovación en didáctica de las ciencias sociales* (pp. 193-200). Barcelona: Servei de Publicacions.

Muñoz, C., Vásquez, N. & Sánchez, M. (2013). Percepciones del estudiantado sobre la democracia y los derechos humanos al finalizar la educación general básica: Un estudio desde las aulas de Historia. *Psicoperspectivas*, Vol. 12, N° 1, 95-115.

Muñoz, I. y Ossandón, L. (2013). *La didáctica de la Historia y la formación de ciudadanos en el mundo actual*, Santiago: Centro de investigación Diego Barros Arana.

Néstor López, Renato Opertti y Carlos Vargas Tamez (Coord.). (2017). *Adolescentes y jóvenes en realidades cambiantes. Notas para repensar la educación secundaria en América Latina. Educación 2030, UNESCO, Objetivos de desarrollo sostenible*. Francia.

- Neut, S. (2017). Control ideológico en los programas secundarios transitorios en Historia y Ciencias Sociales (1974-1981). *Educação e Persquisa*, 1-18, Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ep/2017nahead/1517-9702-ep-S1678-4634201702160736.pdf>.
- Niemi, R. & Junn, J. (1998). *Civic Education: What Makes Students Learn*. New Haven: Yale University Press.
- Oteiza, M.T. (2006): *El discurso pedagógico de la historia. Un análisis lingüístico sobre la construcción ideológica de la historia de Chile (1970–2001)* Santiago: Frasis.
- Plá, S. (2016). “Currículo, historia y justicia social. Estudio comparativo en América Latina”. *Revista Colombiana de Educación*, (71).
- PNUD & Unicef (2014). *El papel de la educación en la formación del Bienestar Subjetivo para el Desarrollo Humano. Una revisión al caso chileno*. Santiago: Autor. Recuperado de <http://unicef.cl/web/el-papel-de-la-educacion-en-la-formacion-del-bienestar-subjetivo-para-el-desarrollo-humano-una-revision-al-caso-chileno/>
- Poblete, R. y Galaz, C. (2016). *Niños y Niñas migrantes: Trayectorias de inclusión educativa en escuelas de la región metropolitana*. Informe final de investigación. Investigación realizada para la Superintendencia de Educación de Chile. Santiago.
- Print, M. (2003). Estrategias de enseñanza para la educación cívica y ciudadana en el siglo XXI. *ESE*. 4(1), 7-22.
- Quinquer, D. (2004). Estrategias metodológicas para enseñar y aprender Ciencias Sociales: interacción, cooperación y participación. *Revista Iberoamericana Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 40, 7-22. Recuperado de http://www.uclm.es/seminarios/sehisp/archivos_master/facal/Estrategias%20metodol%C3%B3gicas%20para%20ense%C3%B1ar%20y%20aprender%20ciencias%20sociales.pdf
- Quiroz, R., & Mesa, A. (2011). Currículo crítico en la formación ciudadana. *Educere*, Vol. 15, N° 52, 621-628.
- Reyes, L. et al. (2013). El profesorado y su rol en la formación de los nuevos ciudadanos: Desfases entre las comprensiones, las actuaciones y las expectativas. *Estudios Pedagógicos*, Vol. XXXIX, N° 1, 217-237.
- Rubio, R. (2013). Reflexiones acerca de la enseñanza de la geografía y la formación inicial docente. *Revista de Historia y Geografía*, (28), 81-101.
- Sábato, H. (2014). *Historia latinoamericana, historia de América Latina, Latinoamérica en la historia*. Conferencia de clausura en el marco del XVII Congreso Internacional de Historiadores Latinoamericanistas Europeos – AHILA, Freie Universität Berlin. Colegio Internacional de Graduados “Entre Espacios”. Disponible en <http://hahr-online.com/historia-latinoamericana-historia-de-america-latina-latinoamerica-en-la-historia-conferencia-de-hilda-sabato-en-el-marco-del-xvii-congreso-internacional-de-historiadores-latinoamericanistas-europeo/> [consultado el 9 de febrero de 2017]
- Sacristán, J. (2003). Volver a la educación desde la ciudadanía. En J. M. Bonafé (Ed.). *Ciudadanía, poder y educación* (pp. 11-34). Barcelona: Graó.
- Santisteban, A. (2004). Formación de la ciudadanía y educación política. En Vera, M. y Pérez, D. (coords.). *Formación de la ciudadanía: las TICs y los nuevos problemas*. Alicante: Universidad de Alicante/AUPDCS.

----- (2009). Cómo trabajar en clase la competencia social y ciudadana. *Aula de innovación educativa*, 16(187), 12-15.

Santisteban, A. y Pagés, J. (2009) Una propuesta conceptual para la investigación en educación para la ciudadanía. *Revista Educación y Pedagogía*, Año 2009, Vol. 21, Número 53, 15-31

Scherz, T. & Mardones, R. (2016): *Educación y ciudadanía. De la crisis institucional a la fraternidad política*. Santiago: Arzobispado de Santiago, Vicaría para la Educación.

Seixas, P. (1996). Conceptualizing the Growth of Historical Understanding. En David R, O.; Torrance, N. (Eds.). *The Handbook of Education and Human Development*. Oxford: Blackwell Publishers.

Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas. (2013) *Informe de Revisión Bases Curriculares 7° Básico a 2° Medio*. Comisión Educación Geográfica. Santiago: Autor.

_____. (2014) *Declaración de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas sobre las Bases Curriculares para la Educación Básica y Media chilena*. Santiago: Autor.

_____. (2016a). *15 claves para la orientación curricular de la educación geográfica escolar*. Santiago: Autor.

_____. (2016b) *Una educación geográfica para Chile*. Comisión Educación Geográfica. Santiago: Autor.

Stavenhagen, R. (2012). “La identidad en la globalidad: reflexiones sobre algunas identidades subalternas en el mundo de hoy”. En Alba, C. et al. *Entre espacios: movimientos, actores y representaciones de la globalización*. Berlín: Edition Tranvía.

Unesco (2015). *Replantear la Educación ¿hacia un bien común mundial?* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Francia: Autor.

Unesco-OREALC, (2017). *La Formación Inicial. Docentes en Educación para la Ciudadanía en América Latina. Análisis comparado de seis casos nacionales. Estrategia Regional sobre Docentes*. Santiago, OREALC-Unesco. Disponible en:

<http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Formacion-Inicial-Docente-en-Educacion-para-la-Ciudadani.pdf>

Unión Geográfica Internacional (2016) *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica*.

Vallejos Silva, N. (2016). Supuestos y Marcos Conceptuales de Formación Ciudadana que Subyacen en el Currículum Ministerial de Historia, Geografía y Cs. Sociales en la Enseñanza Básica Chilena. *Education Policy Analysis Archives*, 24(45/46). Recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275043450024>

Vargas, K. (2005). Desencuentros entre la participación política tradicional y la participación política formal: la participación política del pueblo Shipibo Konibo del proceso de la descentralización. *Revista IIDH Instituto Interamericano de Derecho Humanos*, 42, 407-479.

Vásquez, N. (2005). La formación del profesorado de historia en Chile. La formación inicial y permanente de los educadores de la V Región en el marco de la Reforma Educacional. Tesis de doctorado en didáctica de las Ciencias Sociales, Universitat de Barcelona.

Whiteley, P. (2012). Does citizenship education work? Evidence from a decade of citizenship education in secondary schools in England. *Parliamentary Affairs*, 67(3), 513-535.

Zúñiga, C., ¿Cómo se ha enseñado historia en Chile? Análisis de programas de estudio para enseñanza secundaria. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana* 2015, 52(1).

Zusman, P. (2005). Geografía Histórica y fronteras. Propuesta de un itinerario. En D. Hieraux & A. Lindón (eds.), *Tratado de Geografía Humana*, 170-186. México: Universidad Autónoma Metropolitana & Anthropos.

Zusman, P., Aguilar, M. & Delgado, E. (2012a). La Geografía Histórica en América Latina: entre la historia de las ideas geográficas y la historia territorial. *Espacio Tiempo. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(7), 4-6.

5. Filosofía

Agratti, L. (2000) Del método socrático al diálogo como contenido procedimental en la enseñanza. En: *La enseñanza de la filosofía en debate. Coloquio internacional sobre la enseñanza de la filosofía*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas. Pp. 185 – 190.

Amadio, M., Opertti, R. y Tedesco, J.C. (2015) El currículo en los debates y en las reformas educativas al horizonte 2030: Para una agenda curricular del siglo XXI. *IBE Working Papers on Curriculum Issues* N° 15. Unesco.

Arancibia, L.; Soto, P.; & Espinoza, R. (2016) Democracia y ciudadanía: Una propuesta de análisis crítico de la configuración de los imaginarios socio-políticos del movimiento secundario en la ciudad de Valparaíso. En *HYBRIS. Revista de Filosofía*, Vol. 7 N° Especial. Valparaíso: la escritura de la ciudad anárquica Julio 2016, pp. 129-160.

Arroyo, J. (2010) La evaluación en filosofía: procesos de aprendizaje y enseñanza, estrategias y técnicas de evaluación. En: Cifuentes, L.M. y Gutiérrez, J.M. (2010) *Didáctica de la filosofía*. Pp. 59-83. Barcelona: Graó.

Atienza, J. (2008). Aprendizaje basado en problemas. En: Labrador, M.J.; Andreu, M.A. (2008). *Metodologías Activas*. Valencia: Editorial UPV.

Berlin. Deutschland. Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport Berlin (2006) *Rahmenlehrplan für die gymnasiale Oberstufe. Philosophie*. Recuperado de: <https://www.berlin.de/sen/bildung/unterricht/faecher-rahmenlehrplaene/rahmenlehrplaene/>

Blackburn, S. (2001) *Denken. Die grossen Fragen der Philosophie*. Darmstadt: Primus Verlag.

Blythe, T. (1999) *La enseñanza para la comprensión. Guía para el docente*. Buenos Aires: Paidós.

British Columbia, Canada. Ministry of Education British Columbia (2016) *Area of Learning: SOCIAL STUDIES —Philosophy 12* (Draft). Recuperado de https://curriculum.gov.bc.ca/sites/curriculum.gov.bc.ca/files/pdf/10-12/social-studies/en_ss_12_phi_elab.pdf

Castoriadis, C. (2001) *Figuras de lo pensable*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Cerletti, A y Kohan, W. (1996) *La filosofía en la escuela. Caminos para pensar su sentido*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Cerletti, A. (2008) La enseñanza de la filosofía como problema filosófico. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

_____. (2012) La evaluación en filosofía. Aspectos didácticos y políticos. *Educar em Revista*, 46, pp. 53-68.

Coll, C. (2002). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En: Coll, C.; Palacios, J.; Marchessi, A. *Desarrollo Psicológico y Educación*. Tomo II. Madrid: Alianza Editorial.

Cifuentes, L.M. y Gutiérrez, J.M. (2010) *Didáctica de la filosofía*. Barcelona: Graó.

Consejo Nacional de Educación (2017) Oficio 488/2017. Santiago de Chile: CNED.

_____. (2017) Oficio 561/2017. Santiago de Chile: CNED.

_____. (2017) Oficio 713/2017. Santiago de Chile: CNED.

_____. (2018) Oficio 90/2018. Santiago de Chile: CNED.

_____. (2018) Oficio 266/2018. Santiago de Chile: CNED.

Colombia. Ministerio de Educación Nacional República de Colombia (2010) *Orientaciones Pedagógicas para la Filosofía en la educación media*. Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-340033_archivo_pdf_Orientaciones_Pedagogicas_Filosofia_en_Educacion_Media.pdf

Deleuze, G. y Guattari, F. (1999). *¿Qué es filosofía?* Barcelona: Anagrama.

Duarte, C. (2002). Mundos jóvenes, mundos adultos: lo generacional y la reconstrucción de los puentes rotos en el liceo. Una mirada desde la convivencia escolar. *Última década*. 16, marzo 2002, 99-118.

Finland. Finnish National Board of Education (2003) National Core Curriculum for General Upper Secondary Education Intended for Young People. Recuperado de http://www.oph.fi/download/47678_core_curricula_upper_secondary_education.pdf

France. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2003) *Programme de philosophie en classe terminale des séries générales*. Recuperado de <http://www.education.gouv.fr/bo/2003/25/MENE0301199A.htm>

Gadamer, H. G. (1961) *Verdad y método II*. Salamanca: Ediciones Sígueme.

_____. (1984) *Verdad y método I*. Salamanca: Ediciones Sígueme.

García Moriyón, F. (2006) *Pregunto, dialogo, aprendo. Cómo hacer filosofía en el aula*. Madrid: Ediciones de la Torre.

Giannini, H. (2007) *La metafísica eres tú*. Santiago: Editorial Catalonia.

_____. (2014, 11 de diciembre) *Última conversación con Humberto Giannini: "Sigo pensando en Sócrates, padre del diálogo callejero"*. Recuperado de <http://www.theclinic.cl/2014/12/11/ultima-conversacion-con-humberto-giannini-sigo-pensando-en-socrates-padre-del-dialogo-callejero/>

Giroux, H. (1990) *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Hegel, G. (1998) *Escritos pedagógicos*. Ciudad de México: Editorial Fondo de Cultura Económica.

Hong Kong. Curriculum Development Council and the Hong Kong Examinations and Assessment Authority (2014) *Ethics and Religious Studies. Curriculum and Assessment Guide*. Recuperado de: <https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/kla/pshe/curriculum-documents.html>

INJUV (2015) *Octava Encuesta Nacional de Juventud*. Disponible en: http://www.injuv.gob.cl/storage/docs/Libro_Octava_Encuesta_Nacional_de_Juventud.pdf

_____. (2017) *Sondeo N°6: Percepción de las Juventudes sobre Ciencia y Tecnología*. Disponible en: http://www.injuv.gob.cl/storage/docs/Sondeo_Ciencia_y_Tecnologia_2017.pdf

Ireland. National Council for Curriculum and Assessment [NCCA] (2016) *Short Course Philosophy. Specification for Junior Cycle*. Recuperado de <http://www.curriculumonline.ie/getmedia/789aa511-3242-455c-8c10-915c79b08ad8/Short-Course-Philosophy-for-website.pdf>

Kant, I. (1938) *Tratado de lógica. Curso elemental para servir de introducción al estudio de la filosofía. Introducción II*. Buenos Aires: Editorial Araujo

- Kohan, W. (2008) *Filosofía, la paradoja de aprender y enseñar*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Ley 20.370 (2009) *Establece la Ley General de Educación [LGE]*. Diario Oficial República de Chile, 12 de septiembre de 2009.
- Lyotard, J. F. (1989). *¿Por qué filosofar?* Barcelona: Ediciones Paidós.
- México. Secretaría de Educación Pública México. Subsecretaría de educación media Superior (2013a) *Filosofía. Serie programas de estudio*. Recuperado de http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/6to_SEMESTRE/Filosofia_biblio2014.pdf
- Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (2006) *Kerncurriculum für die Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe: Philosophie*. Recuperado en: https://www.bildungmv.de/downloads/unterricht/Rahmenplaene/Rahmenplaene_allgemeinbildende_Schulen/Philosophie/kc-philosophie-11-12-gym.pdf.
- México. Subsecretaría de educación media Superior (2013a). *Filosofía. Serie Programa de Estudio*. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/6toSEMESTRE/Filosofia.pdf>
- México. Secretaría de Educación Pública México. Subsecretaría de educación media Superior (2013b) *Bachillerato Tecnológico. Temas de Filosofía. Programa de Estudios*. Recuperado de http://cosdac.sems.gob.mx/maespd/descargas/Programas_de_estudio_1/Humanidades/Bachillerato_Tecnologico/Temas_de_Filosofia_Acuerdos_653_656_2013.pdf
- _____. Subsecretaría de educación media Superior (2013c) *Temas selectos de filosofía I*. Recuperado de http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/cfp_5sem/Temas_Selectos_Filosofia_I.pdf
- _____. Subsecretaría de educación media Superior (2013d) *Temas selectos de filosofía II*. Recuperado de http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/cfp_6sem/TEMAS_SELECTOS_FILOSOFIAII.pdf
- Ministerio de Educación (2009) *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media*. Actualización 2009. Santiago: Ministerio de Educación.
- _____. (2011). Filosofía en la educación escolar chilena. *La Cañada*. 2(2011): 274 -308.
- _____. (2016b). *Recomendaciones para una política nacional de desarrollo curricular*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación, Unidad de Currículum y Evaluación.
- Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Consejo Nacional de la Infancia (2015) *Política nacional de niñez y adolescencia. Sistema integral de garantías de derechos de la niñez y adolescencia 2015 – 2025*. Gobierno de Chile.
- _____. Consejo Nacional de la Infancia (2015) *Política nacional de niñez y adolescencia. Sistema integral de garantías de derechos de la niñez y adolescencia 2015 – 2025*. Gobierno de Chile.
- New Zealand. Ministry of Education New Zealand (2011) *New Zealand curriculum guides. Philosophy*. Recuperado de <http://seniorsecondary.tki.org.nz/layout/set/pdf/content/view/pdf/193>
- Nussbaum, M. (2010) *Sin fines de lucro*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Norys, A., & Curcu, A. (2011). Una mirada estética del currículum: Espacios de la sensibilidad para la conformación de subjetividades. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (17).

OCDE (2018). *The Future of Education and Skills. Education 2030*. Recuperado de: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

Ontario, Canada. Ministry of Education Ontario (2013) *The Ontario Curriculum Grades 9 to 12. Social Sciences and Humanities*. Recuperado de <http://www.edu.gov.on.ca/eng/currículum/secondary/ssciences9to122013.pdf>

Pinto, A. (2010) *Prácticas de Contextualización en el sector de Filosofía NM4. Un estudio de caso. Tesis para optar al grado de Magister en Educación mención Currículum*. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Recuperado de <http://sibumcedigital.umce.cl/gsd/collect/tesissib/index/assoc/HASH01dc.dir/doc.pdf>

PNUD (2016) *Auditoría a la democracia. Más y mejor democracia para un Chile inclusivo. IV Encuesta Nacional*. Recuperado de http://www.cl.undp.org/content/dam/chile/docs/gobernabilidad/undp_cl_gobernabilidad_PPTencuesta_final_2016.pdf.pdf

_____. (2016) *Participación electoral: Chile en perspectiva comparada 1990 – 2016*. Recuperado de http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/library/democratic_governance/Participacion_electoral_02Nov2016.html

Provincia de Buenos Aires, Argentina. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires (2011) *Diseño curricular para la educación secundaria. Filosofía*. Recuperado de <http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/consejogeneral/disenioscurriculares/secundaria/sextomaterias%20comunes/filosofia%206.pdf>

Provincia de Salta, Argentina. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Gobierno de la Provincia de Salta (2012) *Diseño Curricular para Educación Secundaria*. Recuperado de <http://www.edusalta.gov.ar/index.php/2014-05-06-13-12-41/normativa-educativa/2014-05-26-21-05-11/disenio-secundaria-1/1277-disenio-curricular-para-educacion-secundaria-1/file>

Portugal. Ministério da Educação. Departamento do Ensino Secundário (2001) *Programa de Filosofia. 10° e 11° anos. Cursos Científico-Humanísticos e Cursos Tecnológicos*. Recuperado de: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documentos/Programas/filosofia_10_11.pdf

Quebec, Canadá. Éducation et Enseignement supérieur. (2006) *Ethics and Religious Culture. Secondary Cycles One and Two*. Recuperado de: http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/jeunes/pfeq/PFEQ_ethique-culture-religieuse-secondaire_2008_EN.pdf

Reyes, A. (2009) *La escuela secundaria como espacio de construcción de identidades juveniles. Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(40), 147-174.

Saarland, Deutschland. Ministerium für Bildung, Familie, Frauen und Kultur (2008) *Lehrplan Philosophie*. Recuperado de: https://www.saarland.de/dokumente/thema_bildung/PI-GOS-Aug2008.pdf

Salazar Bondy, A. (1967) *Didáctica de la Filosofía*. Lima: Editorial Arica.

Santos, J. (2015). *Cartografía crítica. El quehacer profesional de la filosofía en Chile*. Santiago: Libros de la cañada.

Savater, F. (2001) *El valor de educar*. Barcelona: Editorial Ariel.

- Scruton, R. (2009). *Beauty*. Oxford University Press.
- Silberman, M. (1998). *Aprendizaje activo: 101 estrategias para enseñar cualquier tema*. Buenos Aires: Troquel.
- Sun, Y. et al. (2011) Resultados: Qué dice la Evaluación Docente acerca de la enseñanza en Chile. En: Manzi, J., González, R. y Sun, Y. (Eds.) (2011) *La Evaluación Docente en Chile* Pp. 91 -135. Santiago: MIDE UC.
- Tatarkiewicz, W. (1987). *Historia de la Estética*. Madrid: Akal
- Tejedor Campomanes, C. (1994) *Didáctica de la Filosofía*. Madrid: SM
- Tozzi, M. (1993) Contribution à l'élaboration d'une didactique de l'apprentissage du philosophe. *Revue française de pédagogie*, No. 103 (AVRIL-MAI-JUIN 1993), pp. 19-31.
- Tulchin, J. B. (1987). Más allá de los hechos históricos: sobre la enseñanza del pensamiento crítico. *Revista de educación*, N° 282. Pp. 235-253.
- Unesco (2009) *Enseñanza de la Filosofía en América Latina y el Caribe*. Paris. Unesco.
- _____. (2011) *La filosofía una escuela de la libertad. Enseñanza de la filosofía y aprendizaje del filosofar: la situación actual y las perspectivas para el futuro*. París: Unesco. Disponible en <http://unesdoc.Unesco.org/images/0019/001926/192689S.pdf>
- _____. (2017) *Adolescentes y jóvenes en realidades cambiantes. Notas para repensar la educación secundaria en América Latina*. Recuperado de: <http://unesdoc.Unesco.org/images/0024/002475/247578s.pdf>
- Uruguay. Consejo de educación secundaria Uruguay (2006a) *Filosofía. Crítica de los saberes. Primer año de Bachillerato*. Reformulación 2006. Recuperado de <http://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/ref%202006%20CB/programa%204to%20a%C3%B1o/filosofia.pdf>
- _____. (2006b) *Programa de Filosofía 2do año de Bachillerato*. Reformulación 2006. Recuperado de http://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/Ref%202006%20Bach/5to%20nucleo%20comun/filosofia_5.pdf
- _____. (2006c) *Programa de Filosofía 3er año de Bachillerato*. Reformulación 2006. Recuperado de <http://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/Ref%202006%20Bach/6to%20nucleo%20comun%20filos6.pdf>
- Western Australia. Government of Western Australia. School Curriculum and Standards Authority (2013a) *Philosophy and ethics. General course. Year 11*. Recuperado de http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/__data/assets/pdf_file/0014/10373/Philosophy_and_Ethics_Y11_Syllabus_General_pdf.pdf
- _____. School Curriculum and Standards Authority (2013b) *Philosophy and ethics. General course. Year 12*. Recuperado de http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/__data/assets/pdf_file/0016/10375/Philosophy_and_Ethics_Y12_Syllabus_General_pdf.pdf
- _____. School Curriculum and Standards Authority (2013c) *Philosophy and ethics. ATAR course. Year 11*. Recuperado de <http://senior->

secondary.scsa.wa.edu.au/__data/assets/pdf_file/0014/141350/Philosophy-and-Ethics-Y11-Syllabus-ATAR-2016-GD_pdf.pdf

_____. School Curriculum and Standards Authority (2013d) *Philosophy and ethics. ATAR course. Year 12*. Recuperado de http://senior-secondary.scsa.wa.edu.au/__data/assets/pdf_file/0017/10367/Philosophy_and_Ethics_Y12_Syllabus_ATAR_pdf.pdf

Zuleta, E. (2001). *Arte y Filosofía*. Medellín: Hombre Nuevo Editores.

6. Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Albuquerque, G. & Ibarra, P. (2014). “La enseñanza de la historia en Chile y América Latina: análisis comparativo de contenidos curriculares. Educación Media y equivalentes”, *Observatorio regional de Paz y Seguridad*. Santiago: Centro de Estudios Históricos, Universidad Bernardo O’Higgins.

Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos, AHILA, <http://www.ahila.eu/>

Cepeda, E. (2014). Geografía en el currículum de la educación escolar chilena: el desencuentro entre la academia y las aulas. *Revista Electrónica Geografía Austral*, 6 (1).

Dawes, L.; James, C.; & Tishman, Sh. (2016), “Out of Eden Learn: an innovative model for promoting crosscultural inquiry and Exchange”. En: *Out of Eden Learn. Harvard Project Zero. learn.outofedenwalk.com*. Cambridge: Harvard Graduate School of Education.

Fierro, J. (2017), *La Ciudadanía y sus límites*. Santiago: Editorial Universitaria.

Garrido, M. (2005). El espacio por aprender el mismo que enseñar. *Cedes Campinas*, 25(66).

Gurevich, R. (2007) Un desafío para la geografía: explicar el mundo real. En *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Beatriz Aisenberg y Silvia Alderoqui. Argentina: Paidós Educador.

Harris, R., Burn, K. & Woolley, M. (2014). *The Guide Reader to Teaching and Learning History*. Londres: Routledge.

Henríquez Vásquez, R. (2011), Un balance provisional de la investigación en enseñanza y aprendizaje de la historia en Chile en los últimos 30 años. *Clío & Asociados* (15), 9-26. En Memoria Académica.

Hernández i Martí, G. (2006), “The deterritorialization of cultural heritage in a globalized modernity”. *Transfer: journal of contemporary culture*, 1.

Henríquez, R et al. (2018). *Leer y escribir para aprender historia. Secuencias para la enseñanza y el aprendizaje del pensamiento histórico*. Santiago: Ediciones UC.

Hunt, L. (2014). *Writing history in the global era*. New York: W. W. Norton & Company.

Oteiza, M.T. (2006). *El discurso pedagógico de la historia. Un análisis lingüístico sobre la construcción ideológica de la historia de Chile (1970–2001)*, Frasis, Santiago de Chile.

Ley 20.370. *Ley General de Educación* (2009).

Lira, R. (2009): “El fulcro de la nación: de la lealtad institucional a la diversidad cultural – Cambios en el eje articulador del imaginario de nación en los textos escolares chilenos: del centenario al

bicentenario”. En Mineduc: *Textos escolares de historia y Ciencias Sociales. Seminario internacional*, pp. 304–326. Santiago: Mineduc

Ministerio de Educación de Chile (2004), *Implementación curricular en el Aula Historia y Ciencias Sociales*. “Información consolidada sobre cobertura curricular en segundo ciclo Básica y Media”. Equipo de seguimiento y estudio, Unidad de Currículum y Evaluación. Santiago: Autor.

_____ (2009). *Evaluación de Aula en Enseñanza Básica y Media. Sector Historia y Ciencias Sociales* Equipo de seguimiento y estudio, Unidad de Currículum y Evaluación. Santiago: Autor.

_____, Unidad de Currículum y Evaluación (2009). *Ajuste curricular. Sector Historia y Ciencias Sociales*, Unidad de Currículum y Evaluación. Santiago: Autor.

_____ (2013). *Bases Curriculares de 7° básico a 2° medio*. Santiago: Autor.

Miranda, P. (2012). La educación geográfica en Chile: desde su aparición en el currículum escolar en el siglo XIX hasta los ajustes curriculares de 2010. *Revista Anekumene*, (4), pp. 51-71.

Muñoz, I. y Ossandón, L. (2013). *La didáctica de la Historia y la formación de ciudadanos en el mundo actual*, Santiago: Centro de investigación Diego Barros Arana.

Neut, S. (2017). Control ideológico en los programas secundarios transitorios en Historia y Ciencias Sociales (1974-1981). *Educação e Persquisa*, 1-18, Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ep/2017nahead/1517-9702-ep-S1678-4634201702160736.pdf>.

Plá, S. (2016). “Currículo, historia y justicia social. Estudio comparativo en América Latina”. *Revista Colombiana de Educación*, (71).

Poblete, R.; Galaz, C. (2016), *Niños y Niñas migrantes: Trayectorias de inclusión educativa en escuelas de la región metropolitana. Informe final de investigación*. Investigación realizada para la Superintendencia de Educación de Chile. Santiago.

Rubio, R. (2013). Reflexiones acerca de la enseñanza de la geografía y la formación inicial docente. *Revista de Historia y Geografía*, (28), 81-101.

Sábato, H. (2014). “*Historia latinoamericana, historia de América Latina, Latinoamérica en la historia*”. Conferencia de clausura en el marco del XVII Congreso Internacional de Historiadores Latinoamericanistas Europeos – AHILA, Freie Universität Berlin. Colegio Internacional de Graduados “Entre Espacios”. Disponible en <http://hahr-online.com/historia-latinoamericana-historia-de-america-latina-latinoamerica-en-la-historia-conferencia-de-hilda-sabato-en-el-marco-del-xvii-congreso-internacional-de-historiadores-latinoamericanistas-europeo/> [consultado el 9 de febrero de 2017]

Stavenhagen, R. (2012). “La identidad en la globalidad: reflexiones sobre algunas identidades subalternas en el mundo de hoy”. En Alba. et al. *Entre espacios: movimientos, actores y representaciones de la globalización*. Berlín: Edition Tranvía.

Seixas, P. (1996). Conceptualizing the Growth of Historical Understanding. En David R, O.; Torrance, N. (Eds.), *The Handbook of Education and Human Development*. Oxford: Blackwell Publishers.

Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas. (2016a). 15 claves para la orientación curricular de la educación geográfica escolar. Santiago: Autor.

_____. (2016b) *Una educación geográfica para Chile*. Comisión Educación Geográfica. Santiago: Autor.

_____. (2014) Declaración de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas sobre las Bases Curriculares para la Educación Básica y Media chilena. Santiago: Autor.

_____. (2013) *Informe de Revisión Bases Curriculares 7° Básico a 2° Medio*. Comisión Educación Geográfica. Santiago: Autor.

Unesco (2015), *Replantear la Educación ¿hacia un bien común mundial?* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Francia: Autor.

Unión Geográfica Internacional (2016). *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica*.

Vallejos Silva, N. (2016). Supuestos y Marcos Conceptuales de Formación Ciudadana que Subyacen en el Currículum Ministerial de Historia, Geografía y Ciencias Sociales en la Enseñanza Básica Chilena. *Education Policy Analysis Archives*, 24(45/46).

Vásquez, N. (2005). “La formación del profesorado de historia en Chile. La formación inicial y permanente de los educadores de la V Región en el marco de la Reforma Educacional”. Tesis de doctorado en didáctica de las Ciencias Sociales, Universitat de Barcelona.

Zuñiga, C. (2015). “¿Cómo se ha enseñado historia en Chile? Análisis de programas de estudio para enseñanza secundaria”. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana* 2015, 52(1).

Zusman, P. (2005). Geografía Histórica y fronteras. Propuesta de un itinerario. En D. Hieraux & A. Lindón (eds.). *Tratado de Geografía Humana*, 170-186. México: Universidad Autónoma Metropolitana & Anthropos.

Zusman, P., Aguilar, M. & Delgado, E. (2012a). La Geografía Histórica en América Latina: entre la historia de las ideas geográficas y la historia territorial. *Espacio Tiempo. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(7), 4-6.

_____ (2012b). La Geografía Histórica en América Latina: propuestas teóricas, caminos recorridos y tendencias futuras. *Espacio Tiempo. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(7), 83-93.

7. Inglés

- Brown, H. D. (2007). *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy*. New York: Pearson Education.
- Canale, M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy. En J. C. Richards y R. Schmit (Eds.). *Language and communication* (pp. 2-27). London: Longman.
- Castillo, J., Contreras, D. (2014). *El papel de la educación en la formación del bienestar subjetivo para el desarrollo humano. Una revisión al caso chileno*. Santiago: PNUD, Unicef.
- Celce-Murcia, M., Brinton, D. M. & Snow, M. A. (2014). *Teaching English as a second or foreign language*. Boston, Massachussets: National Geographic Learning.
- Council of Europe. Education Committee. Modern Languages Division, Strasbourg. (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Coyle, D. (2010). *CLIL*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Doughty, C. & Long, M. (Eds.). (2011). *The handbook of language teaching*. Oxford: Wiley- Blackwell.
- Doyle, T. (2008). *Helping students learn in a learner-centered environment*. Virginia: Stylus Publishing.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- _____. (2012). *Language teaching research & language pedagogy*. Sussex: Willey-Blackwell.
- Ellis, R. & Shintani, N. (2014). *Exploring language pedagogy through second language acquisition research*. New York: Routledge.
- Farrell, T. (2015). *Promoting teacher reflection in second language education: A framework for TESOL professionals*. New York: Routledge.
- Farrell, T. & Jacobs, G. (2010). *Essentials for successful english language teaching*. London: Continuum International Publishing Group.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a second language, moving from theory to practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grabe, W., & Stoller, F. L. (2002). *Teaching and researching reading*. (s.d): Pearson Education, Inc.
- Hall, G. (2011). *Exploring English Language Teaching: Language in Action*. London: Routledge.
- Hinkel, E. (2006). Current perspective on teaching the four skills. *TESOL Quarterly*. 40.1:113. Recuperado el 25 de septiembre de 2015.
- Hughes, R. (2002). *Teaching and researching speaking*. Edinburgh: Pearson Education Limited.
- Hyland, K. (2002). *Teaching and researching writing* (2nd. edition). Edinburgh: Pearson Education Limited.
- Jenkins, J. (2014). English as a lingua franca in the expanding circle. En M. Filppula & D. Sharma (Eds.). *The Oxford Handbook of World Englishes*. Oxford: GB.

- Kaplan, A., & Flum, H. (2009). Motivation and identity: The relations of action and development in educational contexts—an introduction to the special issue. *Educational Psychologist*, 44(2), 73-77.
- Kumaravadivelu, B. (2003). *Beyond methods: macrostrategies for language teaching*. London: Yale University Press.
- _____. (2006). *Understanding language teaching*. New York: Routledge.
- Lightbown, P. & Spada, N. (2006). *How languages are learned?* Oxford: Oxford University Press
- Long, M. (1982). *Does Second Language Instruction Make a Difference? A Review of Research*. TESOL Research Committee's state-of-the-art session, TESOL Convention. Honolulu, Estados Unidos.
- Ley General de Educación (2009). *La Ley General de Educación*. Santiago: Biblioteca del Congreso Nacional. En <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1088963>
- Nation, P. (2007). *The four strands. Innovation in language learning and teaching /abstract content*. Volume 1, Issue 1, 2007. New Zealand: Routledge.
- _____. (2011). Content-Based Instruction and Vocabulary Learning. En Hinkel, E. (Eds.). *Handbook of research in second language teaching and learning*, volume II. New York: Routledge.
- Nation, P. & Yamamoto, A. (2012). Applying the four strands to language learning. *International Journal of Innovation in English Language Teaching*, Volume 1, Number 2. Nova Science Publishers.
- Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ortega, L. (2009). *Understanding second language acquisition*. New York: Hodder Education.
- Richards, J. (2006). *Communicative language teaching today*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Richardson, J., Morgan, R. & Fleener, C. (2009). *Reading to learn in the content areas*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Scriven, M. & Paul, R. (1987). *Critical thinking as defined by the National Council for Excellence in critical thinking. The critical thinking community*. Recuperado de: <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/410>
- Simpson, J. (2011). *The Routledge handbook of applied linguistics*. Simultaneously published in the USA and Canada: Routledge.
- Smith Harvey, V. & Chickie-Wolfe, L. (2007). *Fostering independent learning practical strategies to promote student success*. New York: The Guilford Press.
- Spada, N. (1985). Effects of Informal Contact on Classroom Learner's L2 Proficiency: A Review of Five Studies. *TESL Canada Journal / Revue TESL du Canada*. Vol. 2, N° 2.
- The Unesco World Report N° 2 (2009). *Investing in cultural diversity and intercultural dialogue*. Paris: Unesco Publishing.
- Ushioda, E. (2011). Motivation, Language Identities and the L2 Self: A Theoretical Overview. En Darnyei, Z. & Ushioda, E. (Eds.). *Motivation, Language Identity and the L2 Self*. Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Wardhaugh, R. & Fuller, J. (2010). *An introduction to sociolinguistics, seventh edition*. UK: Wiley-Blackwell.

Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

_____. (2011). *The understanding by design guide to creating high-quality units*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Willis, J. (2008). *Teaching the brain to read*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

8. Lengua y Literatura

ACARA. *Senior Secondary Curriculum. Achievement standards*. Recuperado de <http://www.australiancurriculum.edu.au/seniorsecondary/english/english/achievementstandards#layout=columns>, el 6 de octubre de 2016.

_____. *Senior Secondary English – Information Sheet*. Recuperado de http://www.acara.edu.au/_resources/Senior_Secondary_English.pdf, el 6 de octubre de 2016.

Amabile, Teresa M., y Julianna Pillemer. “Perspectives on the Social Psychology of Creativity”. *Journal of Creative Behavior* 46, N ° (2012): 3-15.

Area, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista española de Documentación Científica*, 35(Monográfico), 46-74. En <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2012.mono.977>

Bachillerato Internacional (2015): *Guía de Lengua A: Lengua y Literatura*, Reino Unido.

Bajtín, M. (2005). *El problema de los géneros discursivos*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

British Columbia (2018). *BC’s New Curriculum*. Province of British Columbia. Recuperado de https://curriculum.gov.bc.ca/sites/curriculum.gov.bc.ca/files/curriculum/secondlanguages/en_second_languages_11-12_spanish_elab.pdf

Bronckart, J. (2007). *Desarrollo del lenguaje y didáctica de las lenguas*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.

Bronckart, J. (2008). ¿Es pertinente la noción de competencia en la educación? *Novedades Educativas*, 20(211), 4-9.

Canals, R. (2007). “La argumentación en el aprendizaje del conocimiento social”. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 49-60

Camps, A. (2012). *La investigación en didáctica de la lengua en la encrucijada de muchos caminos*. Revista Iberoamericana de Educación. Barcelona, España.

Didáctica de la Lengua y la Literatura. *Revista Iberoamericana de Educación* (monográfico), 59, 23-41. Buenos Aires: OEI.

Cassany, D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión: aproximaciones a la comprensión crítica. *Lectura y Vida*, año 25, (2), 6-23. Recuperado de <https://repositori.upf.edu/handle/10230/21237>.

Cassany, D. (2003). *Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones*. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/39155186_Aproximaciones_a_la_lectura_critica_teoria_ejemplos_y_reflexiones, el 10 de enero de 2018.

Chambers, A. (2009). *Dime. Los niños, la lectura y la conversación*. México DF: FCE.

Colomer, T. (2001). Enseñanza de la literatura como construcción de sentido. *Lectura y Vida*, año 22, (4), 2-19.

Consejo de Europa (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/cvc_mer.pdf, el 9 de diciembre de 2017.

Common Core State Standards (2010) *English Language Arts & Literacy in History/Social Studies, Science, and Technical Subjects*. Recuperado de http://www.corestandards.org/wpcontent/uploads/ELA_Standards1.pdf, el 6 de octubre de 2016.

Consejo de Educación Secundaria, Uruguay. *Literatura Programa de Segundo de Bachillerato Ref. 2006*. Recuperado de <http://www.ces.edu.uy/ces/images/stories/reformulacion2006quintobd/lit506bach.pdf>, el 11 de octubre de 2016.

_____. *Programa de Literatura Primer Año de Educación Media Superior*. Recuperado de <http://www.ces.edu.uy/ces/images/stories/reformulacion2006primerobd/bach06litcuarto.pdf>, el 11 de octubre de 2016.

_____. *Programa de Literatura 3° Año Bachillerato Diversificado - Reformulación 2006*. Recuperado de <http://www.ces.edu.uy/ces/images/stories/reformulacion06sextobd/lit6comun.pdf>, el 11 de octubre de 2016.

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA) y Dirección de Estudios Sociales (Desuc) del Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica de Chile (2014). *Encuesta de comportamiento lector, 2014*. Recuperado de <http://plandelectura.gob.cl/wpcontent/uploads/2015/04/Presentacionde-ResultadosECL2014.pdf>, el 22 de mayo de 2017.

Davies, B. y Harré, R. (2007). Posicionamiento: La producción discursiva de la identidad. *Athenea digital*, 12, 242-259. Recuperado de <http://atheneadigital.net/article/viewFile/445/445-pdf-es>, el 30 de mayo de 2018

Flórez, T. (2011). Lengua castellana y comunicación en el aula de educación secundaria. *Revista latinoamericana de estudios educativos*. Vol. XLI, n° 1 y 2, p. 61-102. México.

Gobierno de España. (2014). *El currículo en Primaria, ESO y Bachillerato*. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/el-curriculo/curriculo-primaria-eso-bachillerato.html>, el 19 de enero de 2019.

Gysling, J. (2016). A 20 años de la reforma curricular: reflexiones para una revisión del currículum de Educación Media. *Revista Docencia*, 59, 14-25.

Hillis Miller, J. (s/f). El crítico como huésped. En M. Blanco y M. Jofré. (Eds.), *Para leer al lector* (223-255). Santiago de Chile: UMCE.

Graham, S. & Perin, D. (2007). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high school – A report to Carnegie Corporation of New York*. Washington, DC: Alliance for Excellent Education

- Hyland, K. (2002). Authority and invisibility: authorial identity in academic writing. *Journal of Pragmatics*, n° 34, 1091-1112. Recuperado de http://www2.caes.hku.hk/kenhyland/files/2012/08/Authority-and-invisibility_authorial-identity-in-academic-writing.pdf.
- Kress, G. & Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse. The modes and media of contemporary communication*. Londres: Arnold.
- _____. (2006). *Reading images: the grammar of visual design*. Londres/Nueva York: Routledge
- Kristeva, J. (1997). Bajtín, la palabra, el diálogo y la novela. En D. Navarro. (Comp.), *Intertextualité. Francia en el origen de un término y el desarrollo de un concepto* (pp. 1-24). La Habana: Casa de las Américas.
- Ley N° 20370. (2016). Ley General de Educación. *Diario Oficial de la República de Chile*. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1014974&idVersion>
- Manitoba, Canadá. (1998). *Manitoba curriculum framework of outcomes and standards*. Recuperado de <https://www.edu.gov.mb.ca/k12/cur/ela/docs/frameworks-s3.html>, el 19 de diciembre de 2019.
- Marzano, R. J. (2001). *Designing a new taxonomy of educational objectives*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Mendoza, A. (2003). Los intertextos: del discurso a la recepción. *Intertextos: aspectos sobre la recepción del discurso artístico* (pp. 17-60). Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Michaels, S., O'Connor, C. & Resnick, L. (2008). Deliberative Discourse Idealized and Realized: Accountable Talk in the Classroom and in Civic Life. *Studies in Philosophy and Education*, vol. 27, Issue 4, 283–297.
- Michaels, S., O'Connor, C., Williams, M. & Resnick, L. (2013). *Accountable Talk® Sourcebook: For Classroom Conversation That Works*. Institute of learning, University of Pittsburgh. Recuperado de http://iflpartner.pitt.edu/index.php/educator_resources/accountable_talk, el 20 de diciembre de 2018.
- Ministerio de Educación, Ontario. (2007). *The Ontario Curriculum, English*. Recuperado de <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/secondary/english1112currb.pdf>, el 19 de diciembre de 2018.
- Ministerio de Educación. (2009). *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media*. Actualización 2009. Santiago: Autor.
- _____. (2013). *Bases Curriculares 7° básico a 2° medio*. Santiago: Autor.
- _____. (2016). *Recomendaciones para una política nacional de desarrollo curricular*. Recuperado de http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-35514_recurso_1.pdf
- _____. (2017). *Propuesta curricular para 3° y 4° Medio. Documento de consulta pública*. Recuperado de http://basesdefuturo.educarchile.cl/wpcontent/uploads/2017/03/Propuesta_Curricular-Consulta-P%C3%BAblica.pdf, el 22 de mayo de 2017.
- Ministerio de Educación Nacional, Colombia. (2006). *Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y

saber hacer con lo que aprenden. Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1759/articulos-340021_recurso_1.pdf, el 30 de septiembre de 2016.

Ministerio de Educación Pública. Costa Rica. (2009). *Programas de Estudio Español*. Recuperado de <http://www.mep.go.cr/sites/default/files/programadeestudio/programas/espanol3ciclodiversificada.pdf>, el 6 de octubre de 2016.

Moreno, J. (2000). *La dignidad e igualdad de las lenguas. Crítica de la discriminación lingüística*. Madrid: Alianza.

Finnish National Board of Education. (2004). *National Core Curriculum for General Upper Secondary Education Intended For Young People 2003*. Recuperado de http://www.oph.fi/download/47678_core_curricula_upper_secondary_education.pdf, el 11 de octubre de 2016.

Olson, D. (1995). La cultura escrita como actividad metalingüística. En D. Olson y N. Torrance. (Comps.). *Cultura escrita y oralidad* (333-358). Barcelona: Gedisa.

Palau, J. y Bosch, C. (2005). *La lengua oral en la escuela*. Barcelona: Graó.

Perkins, D. ¿Qué es la comprensión? En Wiske, M. S. (Compil.) (1999). *La enseñanza para la Comprensión*. p- 69 – 92. Buenos Aires: Paidós.,

Peronard, M. y Velázquez, M. (2003). Desarrollo del conocimiento metacomprendivo. *Signos*, 36(54), 89-101.

Programa IDEA (2010). *Las bibliotecas escolares en Chile. Visión de la comunidad escolar*. Recuperado de <http://www.bibliotecascra.cl/sites/default/files/publicaciones/estudiobibliotecasescolaresenchile.pdf>, el 22 de mayo de 2017.

Riestra, D. (2008). *Las consignas de enseñanza de la lengua. Un análisis desde el interaccionismo socio-discursivo*. Buenos Aires: Miño & Dávila.

Rosenblatt, L. M. (2002). *La literatura como exploración*. México D.F.: FCE.

Sanjuán, M. (2014). Leer para sentir. La dimensión emocional de la educación literaria. *Impossibilia*, 8, 155-178. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5372192>

Silvestri, A. (2002). La creación verbal: el procesamiento del discurso estético. *Estudios de Psicología: Studies in Psychology*, 23:2, 237-250.

Smith, M., & Wilhelm, J. (2006). *Going with the flow: How to engage boys (and girls) in their literacy learning*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Swales, J. M. (2016). *Reflections on the concept of discourse community Le concept de communauté de discours: quelques réflexions*. ASp. 69. 7-19. 10.4000/asp.4774.

_____. (1990). *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.

Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: Ediciones Fausto.

Wilson, B. 2014. Teach the How: Critical Lenses and Critical Literacy. *English Journal* 103.4: 68–75

Zoreda, M. (1997). *La lectura literaria como arte de “performance”: la teoría transaccional de Louise Rosenblatt y sus implicaciones pedagógicas*. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED412739.pdf>

9. Matemática

Araneda, A. et al. (2011). *Recomendaciones para el currículum escolar del eje Datos y Probabilidad*. Sección de Educación Estadística, Sociedad Chilena de Estadística. Recuperado de www.soche.cl

Araya, R. (2015). STEM y modelamiento matemático. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 15, 291-317.

Artigue, M. (2004). Problemas y desafíos en educación matemática: ¿Qué nos ofrece hoy la didáctica de la matemática para afrontarlos? *Educación matemática*, 16(3), 5-28.

Bakker, A. (2004). *Design Research in Statistics Education: On Symbolizing and Computer Tools*. Utrecht: CD-Press.

Bakker, A., & Derry, J. (2011). Lessons from Inferentialism for Statistics Education. *Mathematical Thinking and Learning*, 13(1-2), 5-26.

Balacheff, N. (1994). La transposition informatique, un nouveau problème pour la didactique. En M. Artigue, R. Gras, C. Laborde, P. Tavinot P. & N. Balacheff. *Vingt ans de didactique des mathématiques en France* (364-370). Paris: La Pensée Sauvage.

Basogain, X; Olabe, M. y Olabe, J. (2011). Pensamiento computacional a través de la programación: paradigma de aprendizaje. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 46(6), 1-33. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/46/Basogain.pdf>

Batanero, C., Burrill, G. & Reading, C. (2011). *Teaching Statistics in School Mathematics – Challenges for Teaching and Teacher Education: A Joint ICMI/IASE Conference*. New York: Springer.

Becker, P. J. & Shigeru, S. (Eds.). (1997). *The OpenEnded Approach: A New Proposal for Teaching Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Ben-Zvi, D. & Garfield, J. (Eds.). (2004). *The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Press.

Ben-Zvi, D. & Makar, K. (Eds.). (2012). Proceedings of Topic Study Group12, 12th International Congress on Mathematical Education (ICME-12). July 8-15, 2012. Seoul, Korea: ICMI.

_____. (Eds.). (2016). *The Teaching and Learning of Statistics: International Perspectives*. Switzerland: Springer International Publishing.

Berger, M. (2010). A semiotic view of mathematical activity with a computer algebra system. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 13, 159-186

Blum, W., Galbraith, P. L., Henn, W-H. & Niss, M. (Eds.). (2007). *Modelling and Applications in Mathematics Education: The 14th ICMI Study*. New York: Springer.

Borba, R. & Monteiro, C. (Eds.). (2011). *Proceedings of the 13th Interamerican Conference on Mathematics Education (IACME-13)*. Recife, Brazil: Federal University of Pernambuco.

- Borromeo-Ferri, R. (2006). Theoretical and Empirical Differentiations of Phases in the Modeling Process. *ZDM, The International Journal in Mathematics Education*, 38(2), 86-95.
- Burrill, G. & Camden, N. (Eds.). (2006). *Curricular Developments in Statistical Education*. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.
- Castro-Sotos, A. E. et al (2007). Students' Misconceptions of Statistical Inference: A Review of the Empirical Evidence from Research on Statistics Education. *Educational Research Review*, 2, 98-113.
- Chemoff, E. & Srimaman, B. (Eds.). (2014). *Probabilistic Thinking: Presenting Plural Perspectives*. Dordrecht. The Netherlands: Springer.
- Chinnappan, M. (2010). Cognitive Load and Modelling of an Algebra Problem. *Mathematics Education Research Journal*, 22(2), 8-23.
- D'Amore, B. (2006). Objetos, significados, representaciones semióticas y sentido. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 9 (4), 177-195
- Del Pino, G., y Estrella, S. (2012). Educación estadística: relaciones con la matemática. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 49(1), 53-64.
- Dörig, R. (2003). *Handlungsorientierter Unterricht - Ansätze, Kritik und Neuorientierung aus bildungstheoretischer, curricularer und instruktionspsychologischer Perspektive*. Stuttgart: WiKu-Verlag.
- Durand, J. (2012). *El oficio de investigar: Métodos cualitativos y su aplicación empírica. Por los caminos de la investigación sobre migración internacional*, 47-75. México: IIS-UNAM/COLEF
- Duval, R. (1999) *Semiosis .y pensamiento humano: registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. Cali: Universidad del Valle.
- Elichiribehety, I.; Otero, M. R. y Fanaro, M. (2002). Los modelos mentales que subyacen a la resolución de problemas algebraicos: un estudio transversal. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 5(2), 169-198
- English, L.D. (2016) STEM education K-12: perspectives on integration. *International Journal of STEM Education*, 3, 3. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0036->
- Enlaces. (2013). *Desarrollo de las habilidades digitales para el siglo XXI: ¿Qué dice el SIMCE TIC?* Santiago de Chile: LOM. Recuperado de http://www.ceppe.cl/images/stories/recursos/libros_y_cap/LibroSIMCETICbaja.pdf
- Fernández, Á. N. (2005). Modelos de razonamiento abductivo. *Revista Internacional de Filosofía*.
- Franklin, C. et al (2007). *Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education (GAISE) Report*. Alexandria, VA: American Statistical Association.
- Gagatsis, A.; Elia, I. y Mousoulides, N. (2006). *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 9 (4), 197-224
- Galbraith, P. L., Stillman, G. & Brown, J. (2010). Turning Ideas into Modelling Problems. En R. Lesh et al. (Eds.), *Mathematical Modeling Competencies: ICTMA 13*(133-144). New York: Springer.
- Garfield, J. & Ben-Zvi, D. (2007). How Students Learn Statistics Revisited: A Current Review of Research on Teaching and Learning Statistics. *International Statistics Review* 75(3), 372-396.

- Gellert, U., Barbé, J. & Espinoza, L. (2013). Towards a Local Integration of Theories: Codes and Praxeologies in the Case of Computer-based Instruction. *Educational Studies in Mathematics*, 82(2), 303-321.
- Gómez-Chacón, I. y Escribano, J. (2014). Geometric Locus activities in a dynamic geometry system. Non-iconic visualization and instrumental genesis. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 17, 361-383
- Hoyles, C. & Lagrange, J-B. (Eds.). (2010). *Mathematics Education and Technology – Rethinking the Terrain: The 17th ICMI Study*. New York: Springer.
- Honey, M., Pearson, G. & Schweingruber, H. (Eds.). (2014). *STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research*. Washington, D.C: National Academies Press.
- Isoda, M., Arcavi, A., y Mena, A. (Eds.). (2012). *El estudio de clases de japonés en Matemáticas*. (3ª edición). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Jonassen, D. H. (2004). *Learning to Solve Problem: An Instructional Design Guide*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kaiser, G. (2005). Mathematical Modelling in School. Examples and Experiences. En H-W. Henn, G. Kaiser. (Eds.), *Mathematikunterricht im Spannungsfeld von Evolution und Evaluation. Festband für Werner Blum*(99-108). Hildesheim: Franzbecker.
- Kaiser, G., Blum, W., Borromeo Ferri, R. & Stillman, G. (Eds.). (2011). *Trends in Teaching and Learning of Mathematical Modelling: ICTMA 14*. New York: Springer.
- Kuzniak, A. y Richard, P. (2014). Espacios de trabajo matemático. Puntos de vista y perspectivas. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 17(4-1), 5-15.
- Maab, K. (2006) What are modelling competencies? *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 38 (2) 113 – 142
- Makar, K., de Sousa, B. & R. Gould. (Eds.). (2014). *Sustainability in Statistics Education*. Proceedings of the Ninth International Conference on Teaching Statistics (ICOTS 9, July, 2014), Flagstaff, Arizona, USA. Voorburg, TheNetherlands: International Statistical Institute.
- Mena, J., Morales, A, Vera, F. y Rivera, R. (2012). El rol del tiempo en un proceso de modelación utilizando videos de experimentos físicos. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 30(3), 237-256.
- Ministerio de Educación. (2004). *Competencias para la vida. Resultados de los estudiantes chilenos en el estudio PISA 2000*. Santiago: LOM.
- _____. (2008). Informe de Estudio Cualitativo. Programas de estudio de segundo ciclo de Enseñanza Básica y Educación Media. Seguimiento a la implementación curricular. Santiago: Autor.
- _____. (2009a). *Fundamentos del Ajuste Curricular en el sector de Matemática*. Santiago: Autor.
- _____. (2009b). *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media: Actualización 2009*. Santiago: Autor.
- _____. (2009c). *Estándares TIC para la formación inicial docente. Estrategias para su difusión y adopción*. Valparaíso: Autor.
- _____. (2009d). *Evaluación de aula en enseñanza básica y media subsector: Educación Matemática*. Santiago: Autor.
- _____. (2013a). *Fundamentos Bases Curriculares Matemática*. Santiago: Autor.

- _____. (2013b). Bases curriculares 7° básico a 2° medio. Santiago: Autor.
- _____. (2013c). *Cobertura curricular implementada en seis sectores de la Enseñanza Media. Lenguaje y Comunicación – Matemática – Historia y Ciencias Sociales – Biología – Física – Química*. Santiago: Autor.
- _____. (2013d). *Cobertura curricular en Educación Media*. Santiago: Autor.
- Molina, J. G. y Oktac. A. (2007). Concepciones de la transformación lineal en contexto geométrico. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME, 10(2)*, 241-273
- Morales, A. y Cordero, F. (2014). La graficación-modelación y la Serie de Taylor. Una socioepistemología del Cálculo. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME, 17(3)*, 319-345
- National Research Council (U.S.) et al. (2011). *Discipline-based Education Research: Understanding and Improving Learning in Undergraduate Science and Engineering*. Washington, D.C: National Academies Press.
- OECD. (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework –Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. París: OECD Publications.
- _____. (2004). *Revisión de políticas educacionales. Chile*. París: OECD Publications.
- _____. (2010a). *Pathways to Success: How Knowledge and Skills at Age 15 Shape Future Lives in Canada*. París: OECD Publications.
- _____. (2010b). *PISA 2012 Mathematics Framework*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46961598.pdf>
- _____. (2015). *Students, Computers and Learning. Making the Connection*. París: OECD Publications.
- OREALC/Unesco. (2016). Tecnologías digitales al servicio de la calidad educativa. Una propuesta de cambio centrada en el aprendizaje para todos. Santiago: Unesco.
- Reading, C. (Ed.). (2010). *Data and Context in Statistics Education: Towards an Evidence-based Society*. Proceedings of the Eighth International Conference on Teaching Statistics, (ICOTS 8), Ljubljana, Slovenia. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.
- Soto-Andrade, J. & Reyes-Santander, P. (2013). L'enseignement des mathématiques à l'ère de la mondialisation. *Quaderni di Ricerca in Didattica (Matematica), 23(1)*, 184-192.
- Suárez, L., y Cordero, F. (2010). Modelación-graficación, una categoría para la matemática escolar. Resultados de un estudio socioepistemológico. *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa, RELIME, 13(4)*, 319-333.
- TIMSS. (2011). *Marcos de la evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Unesco. (1999). World Conference on Science. Science for the Twenty-first Century, A New Commitment. Declaration on science and the use of scientific knowledge. París: Unesco.
- VomHofe, R. (1995). *Grundvorstellungen mathematischer Inhalte*. Heidelberg: Spektrum.
- Vygotsky, L. (1934/1986). *Thought and Language* (A. Kozulin, Trans.). Cambridge, MA: MIT Press.

