



Ministerio de
Educación

TODOS
POR
CHILE

Gobierno de Chile



ORIENTACIONES PARA LA GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURRÍCULUM DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO-PROFESIONAL



**TODOS
POR
CHILE**

ORIENTACIONES PARA LA GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CURRÍCULUM DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO-PROFESIONAL

**Orientaciones para la Gestión e Implementación del Currículum
de la Educación Media Técnico-Profesional**

Material elaborado por el Ministerio de Educación con la colaboración del
Centro de Innovación en Educación de Fundación Chile.

Ministerio de Educación de Chile
Av. Bernardo O'Higgins N° 1371
Santiago - Chile

Coordinadora de Educación Media:
María Verónica Romero Fariña

Coordinación Editorial:
Felicia Lucero Díaz

Diseño:
Aracelli Salinas Vargas

Fotografías:
iStock.com: ©JoeDphoto, ©Peter Zelei, ©Michael Bodmann, ©Nian Liu, ©dogayusufdokdok y ©pailoolom

Impresión:
RR Donnelley Chile Limitada

Registro de Propiedad Intelectual:
A- 265260

ISBN:
978-956-292-544-0

Edición:
10.000 ejemplares

Junio, 2016

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
INTRODUCCIÓN	7
UNIDAD 1: ASPECTOS GENERALES DEL CURRÍCULUM	9
1. DEFINICIÓN Y CONCEPTOS DE CURRÍCULUM	11
2. SENTIDOS DEL CURRÍCULUM Y GESTIÓN CURRICULAR	12
3. PRINCIPIOS CURRICULARES	17
UNIDAD 2: ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LA FORMACIÓN DIFERENCIADA TÉCNICO-PROFESIONAL	19
1. CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS CURRICULARES DE LA FORMACIÓN DIFERENCIADA TÉCNICO-PROFESIONAL (FDTP)	21
2. BASES CURRICULARES	23
2.1. Bases Curriculares de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional	24
2.2. Características distintivas de Bases Curriculares FDTP	25
3. PLAN DE ESTUDIO	28
4. PROGRAMAS DE ESTUDIO	30
4.1 El currículo y el enfoque de competencias laborales	31
4.2 Estructura curricular modular	32
5. OTROS INSTRUMENTOS RELEVANTES PARA LA GESTIÓN CURRICULAR	34
UNIDAD 3: GESTIÓN CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO-PROFESIONAL	37
1. GESTIÓN DE BASES CURRICULARES DE FDTP	39
1.1 Análisis de pertinencia y factibilidad para la toma de decisiones de especialidades y menciones	39
1.2 Contextualización de Bases Curriculares	43
2. CONTEXTUALIZACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO DE FDTP	47

3. GESTIÓN CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIO	55
3.1 Libre disposición	56
3.2 Ajuste al tiempo sugerido de los módulos	57
4. ORIENTACIONES PARA EL DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	59
4.1 Orientaciones para el análisis didáctico de los Módulos	59
4.2 Selección de estrategias metodológicas	62
4.3 Elaboración de las actividades de aprendizaje	64
4.4 Organización de recursos para la implementación curricular	68
5. ORIENTACIONES PARA EL DISEÑO DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	69
5.1 Qué evaluar	71
5.2 Criterios e indicadores de evaluación	71
5.3 Selección de estrategia de evaluación	72
5.4 Selección de instrumentos de evaluación	72
5.5 Diseño del proceso de retroalimentación de evaluación	73
5.6 Elaboración de actividades de evaluación	73
ANEXOS	77
ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍAS	79
ANEXO 2: ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN DOCENTE	86

PRESENTACIÓN

La Reforma Educacional en marcha, tiene entre sus ejes clave la calidad y la equidad. Uno de sus propósitos es que todas las escuelas y liceos de Chile logren establecer sus propias trayectorias de mejoramiento, teniendo como prioridad la entrega de una educación de calidad integral que permita el despliegue de todas las capacidades de las y los estudiantes del país.

En este marco, la Educación Media Técnico-Profesional enfrenta el desafío de mejorar su calidad y pertinencia, en concordancia con las exigencias que demanda el sector productivo del país. Debe responder a las necesidades de desarrollo económico de cada una de las regiones y a sus requerimientos reales de empleo. Asimismo, facilitar la inserción efectiva de los estudiantes en el mundo del trabajo y generar las oportunidades que permitan la continuidad a los estudios terciarios.

La Educación Técnico-Profesional en el sistema escolar constituye un pilar fundamental en el proceso formativo dirigido al servicio del desarrollo de las personas y de su empleabilidad. Cuatro de cada diez jóvenes opta por este tipo de formación, egresando de ella cada año alrededor de noventa mil estudiantes, tendencia que se ha mantenido estable desde el año 1990.

El Ministerio de Educación ha impulsado un conjunto de iniciativas de fortalecimiento de la Educación Técnico-Profesional, considerando el impacto que ella tiene en la empleabilidad de sus estudiantes y en el desarrollo productivo del país. Una medida principal ha sido la reformulación del currículum de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, más flexible, pertinente, actualizado, y más gestionable por parte de cada uno de los establecimientos educacionales. Buscamos apoyar el desarrollo de una docencia situada en los contextos, atenta a los cambios del mundo actual y, principalmente, que brinde oportunidades reales de aprendizajes a las y los estudiantes.

Para que estos esfuerzos impacten de manera efectiva, es fundamental el trabajo de los equipos profesionales de cada liceo, especialmente de las y los docentes, quienes dan vida al currículum a través del trabajo que implementan cotidianamente en las salas de clases, talleres y laboratorios.

Este documento de orientaciones para la implementación del currículum permitirá a los y las docentes profundizar reflexivamente sobre los cambios del currículum y su

implementación. Por otro lado, podrán atender las oportunidades existentes según las especialidades, el sector productivo, los contextos locales, como también los intereses, aptitudes y disposiciones vocacionales de las y los estudiantes.

Seguiremos apoyando con distintas estrategias y recursos para conseguir en conjunto, una educación integral que otorgue a cada joven una sólida base formativa que les permita elegir su trayectoria formativa de acuerdo a sus contextos e intereses.

Los saluda cordialmente,

ADRIANA DELPIANO PUELMA
MINISTRA DE EDUCACIÓN

INTRODUCCIÓN

Es prioridad del Ministerio de Educación, apoyar de manera permanente los cambios curriculares que la Educación Media Técnico-Profesional debe implementar. En esa línea se enmarca la publicación del documento *Orientaciones para la gestión e implementación del currículum de la educación media técnico-profesional*.

Estas *Orientaciones* fueron elaboradas con el fin de dar sustento conceptual al enfoque curricular y proporcionar una perspectiva que facilite el acompañamiento y conducción de los equipos de docentes. Además, buscan contribuir a la generación de condiciones para una implementación curricular de calidad, a través de procesos de estudio y análisis de los instrumentos que componen la propuesta curricular.

El texto está organizado en tres unidades temáticas que pretenden: 1) el conocimiento de los aspectos generales del currículum; 2) la comprensión de la organización curricular de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, y 3) la utilización de criterios de análisis para la gestión curricular de este tipo de formación.

Además, se despliega una propuesta metodológica para las actividades de reflexión, las que permitirán a los docentes comprender el alcance de las especialidades y en un valioso insumo para la toma de decisiones.

Se propone que este proceso sea conducido por los equipos directivos a través de la elaboración de un portafolio por especialidad, que considere para cada equipo de docentes, las bases curriculares, el plan de estudios y los programas correspondientes.

La implementación de los nuevos Programas de Estudios de las especialidades requiere del desarrollo de una gestión profesional del currículum por parte de los docentes y directivos de los establecimientos, para dotar de pertinencia a los Objetivos de Aprendizaje en relación con el entorno productivo y las necesidades particulares de la comunidad educativa. Por tanto se espera que este documento sea una herramienta útil para este proceso.





UNIDAD

1

ASPECTOS GENERALES DEL CURRÍCULUM

La Ley General de Educación (LGE) establece nuevos objetivos generales para los niveles de educación básica y media, los que sin duda desafían al sistema educativo en su conjunto y de forma específica a los procesos educativos y pedagógicos de las escuelas y liceos, por tanto, las prácticas docentes comenzarán a vivir adecuaciones vinculadas a las nuevas conceptualizaciones, enfoques y principios.

En este nuevo escenario, se espera que el currículum sea gestionado profesionalmente en la institución educativa. El rol del docente resulta fundamental, debido a que es él, quien a través de sus prácticas, asegura la concreción del proyecto curricular en el aula, considerando las características de las y los estudiantes y las particularidades de su contexto para el logro de aprendizajes significativos y de calidad.

El objetivo de este capítulo es desarrollar algunas conceptualizaciones generales sobre el currículum y su gestión, estableciendo su importancia y sentidos. Estos antecedentes le permitirán al docente apropiarse de las Bases Curriculares y Programas de Estudio, para la implementación de una propuesta fortalecida que responda a su contexto a partir de 2016.

1. DEFINICIÓN Y CONCEPTOS DE CURRÍCULUM

Es importante acordar una definición de *currículum* al momento de ocuparse de la gestión curricular, ya que es un concepto con muchas acepciones y que a su vez genera debates muy interesantes.

De acuerdo a la mayoría de los autores, “el **currículum** siempre involucra una selección de la cultura”, relevando la propiedad de **selección**, dado que resultaría imposible transmitir todos los conocimientos existentes. Según Dussel, “el currículum constituye un documento público que expresa acuerdos sociales sobre lo que debe transmitirse a las nuevas generaciones en el espacio escolar. Los acuerdos pueden ser más o menos consensuados, más amplios o más restringidos, pero en cualquier caso tienen un carácter público que trasciende lo que cada institución o docente puede resolver por sí mismo”¹.

Para este documento, se entenderá el **currículum** como una selección de saberes propios de la cultura, en la que intervienen diversos actores con distintos espacios de poder e incidencia. Posee un orden y organización que le da estructura. Del mismo modo, su concreción o despliegue es posible de ser gestionado –como mínimo– en tres niveles: macro (Estado), meso (Escuela), micro (Aula).

1 Dussel, I. (s/f). Pedagogía. *El Currículum. Programa de Capacitación Multimedial*. Buenos Aires: Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.

2. SENTIDOS DEL CURRÍCULUM Y GESTIÓN CURRICULAR

Una de las más extendidas tradiciones curriculares concibe a esta selección cultural desde una concepción racional y técnica, donde el proceso de *Diseño del Currículo* se encuentra separado del *Desarrollo Curricular*. De acuerdo a esto, por tanto, se espera que los establecimientos educacionales implementen, de acuerdo a lo prescrito, aquello que ha sido diseñado por los expertos. Bajo esta noción, se asocia que una buena implementación del currículo será aquella que replique lo más parecido posible a lo expresado en los documentos curriculares oficiales.

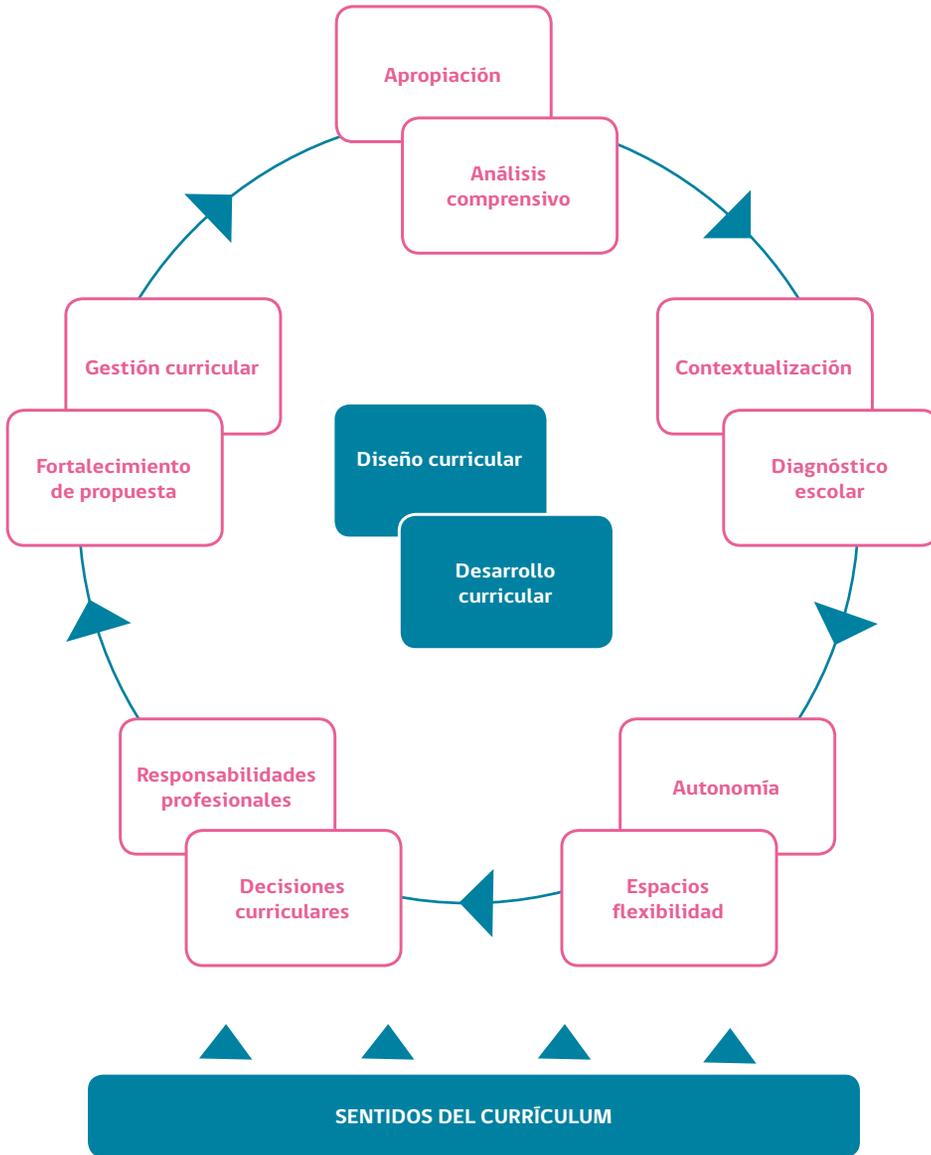
La Ley General de Educación plantea nuevos desafíos al currículo, uno de ellos es comprender que el diseño y el desarrollo curricular no son etapas separadas, sino más bien están conectadas y forman parte de un mismo proceso. Los establecimientos también diseñan el currículo, por ejemplo en la planificación de aula, en las adecuaciones del mismo o en los ajustes de acuerdo a las características de los proyectos educativos.

Es decir, el Currículo Nacional, definido por el Estado, es una base (de ahí su nombre de Bases Curriculares) que prescribe los objetivos que las y los estudiantes deben lograr en cada curso y nivel. El establecimiento, a partir de un proceso de gestión curricular, puede complementar y profundizar estos objetivos atendiendo a sus necesidades y a las características del contexto y de su Proyecto Educativo.

La figura N°1 representa los sentidos del currículo y se muestra un esquema que presenta los componentes de la gestión curricular. Este modelo permite comprender tanto la gestión de las asignaturas de Formación General como aquellas que son parte de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional.

Dadas las ideas anteriormente planteadas, es conveniente establecer definiciones claras sobre lo que entenderemos por Diseño y Desarrollo Curricular.

FIGURA N°1: Sentidos del Currículum y Gestión Curricular



- DISEÑO CURRICULAR:** Es la etapa de la gestión curricular de construcción u origen del currículum. En este proceso, resulta fundamental considerar principios curriculares como pertinencia, relevancia y progresión, entre otros. Asimismo, el diseño curricular puede ser realizado a nivel macro (por ejemplo, Marco Curricular o Bases), meso (por ejemplo, Proyecto Educativo Institucional y Proyecto Curricular) y micro (por ejemplo, Planificaciones Docentes).

- **DESARROLLO CURRICULAR:** Es la etapa de la gestión curricular en que se despliega e implementa lo diseñado. En ella también deben ser considerados los principios curriculares, las características del contexto, los destinatarios y la institución; a fin de procurar una adecuada coherencia entre el diseño y los propósitos educativos que se espera lograr.

Al igual que en la Formación General, en la Formación Diferenciada TP se plantea la necesidad de lograr una vinculación muy estrecha y permanente entre Diseño y Desarrollo Curricular, lo que es fundamental para asegurar una continua revisión y actualización de la pertinencia de los aprendizajes en las especialidades, esto dado que la formación Técnico-Profesional incorpora necesidades del contexto laboral, el que tiene un alto dinamismo. Será, por tanto, una función central de la gestión pedagógica de los liceos, la realización de ajustes para mantener la vigencia de la oferta formativa.

El vínculo entre *Diseño y Desarrollo Curricular* debe alimentarse con certeros y adecuados mecanismos de evaluación y seguimiento. Ellos permitirán recoger evidencias sobre las necesidades de ajustes de los diseños para una mejor implementación, además de entregar información del contexto para ser incorporada en la gestión curricular.

Al analizar en detalle el proceso de gestión curricular, un primer paso lo constituye la **Apropiación del Currículum**, entendida como un proceso de construcción de significados desarrollados por los distintos actores educativos al incorporar a sus prácticas los lineamientos y sentidos de los instrumentos curriculares. Una apropiación reflexiva debería favorecer la resignificación de la propuesta curricular mediante un proceso de gestión de las instituciones y actores educativos. Por tanto, este proceso comienza con un **Análisis Comprensivo** del currículum, que permita establecer la mirada integral de las propuestas curriculares desde la escuela, tanto en su progresión como en su relación con otras asignaturas o formaciones y con los Objetivos Generales establecidos en la Ley General de Educación. El análisis del currículum, sus instrumentos y componentes, realizado por los actores e instituciones educativas, permite realizar adaptaciones, adecuaciones y contextualizaciones fundamentadas sobre la base de una práctica consciente, intencionada y coherente haciendo uso de los espacios de flexibilidad que otorga el currículum.

Por ende, el Análisis Comprensivo debe plasmarse en la **Contextualización** de la propuesta curricular, entendida como un proceso de adaptación y complementación del currículum en consideración a las necesidades y características del contexto (por ejemplo, el Proyecto Educativo de las escuelas, los Proyectos Curriculares, las características de los estudiantes y la comunidad escolar, los estilos de aprendizaje, el medio donde se sitúa el establecimiento educativo, el entorno

productivo, entre otras) que permiten un mayor grado de coherencia entre la prescripción curricular y las necesidades educativas diagnosticadas por el docente y la institución. Por tanto, no es viable realizar contextualización sin un **Diagnóstico Escolar**. El instrumento de diagnóstico debe ser realizado con la participación de diferentes actores y compartido por la totalidad de la comunidad educativa, considerando los aspectos relevantes sobre el entorno de las y los estudiantes y sus intereses. Lo relevante del diagnóstico es que la información cualitativa y cuantitativa recabada en ese proceso debe ser válida, confiable y oportuna, además de servir como insumo para contextualizar y robustecer el currículum prescrito.

El proceso de contextualización se concreta complementando y adecuando los elementos del currículum, para lo cual deben concurrir dos requisitos: i) Las instituciones deben ejercer su **Autonomía**, tomando decisiones curriculares a partir de los análisis comprensivos que se realicen del contexto educativo y sus sujetos; ii) Los establecimientos pueden utilizar los espacios y posibilidades de **Flexibilidad** que ofrece el currículum para complementar y/o resignificar la propuesta curricular central evitando, por tanto, desarrollar una concepción lineal y rígida.

Al gestionar el currículum, es importante que las **Decisiones Curriculares** se tomen guiadas por criterios curriculares y por los actores de la institución educativa, empoderados y preparados para asumir la **Responsabilidad Profesional** que conlleva. Este proceso es realizado por el docente, con el apoyo del equipo técnico-pedagógico y directivo del establecimiento.

Finalmente, el proceso de **gestión curricular** se orienta al **Fortalecimiento de la Propuesta** a partir del reconocimiento y valoración de la diversidad del contexto escolar, el conocimiento de los lineamientos curriculares prescritos y de los propios de la escuela, así como las necesidades emergentes que contribuyan a dotar de mayor pertinencia, coherencia y consistencia al currículum. En este contexto, las Bases Curriculares requieren de este proceso de análisis curricular por parte de los equipos profesionales de los establecimientos del país, para que sean profundizadas, mejoradas y ampliadas y de esta manera, entonces, contribuir al logro de aprendizajes de calidad para el desarrollo integral de las y los estudiantes, que es el principal objetivo.

A partir de esta perspectiva, la gestión curricular, se entiende como un proceso intencionado que permite conducir el currículum en sus diferentes fases de diseño, desarrollo y evaluación en conformidad con los propósitos educativos de la institución y los énfasis o sentidos del mismo.

En síntesis, los actuales sentidos del currículum requieren un conocimiento más profundo y analítico de los instrumentos curriculares y a su vez una comprensión más acuciosa de los contextos escolares, de modo que sean la base del proceso de contextualización y apropiación. Con este propósito, se deben establecer estrategias desde el Ministerio de Educación y de las instituciones educativas para fortalecer la gestión profesional del currículum.

3. PRINCIPIOS CURRICULARES

Los principios curriculares permiten tomar decisiones sobre el currículum prescrito y su vinculación con los contextos educativos. Entre ellos, destacan tres que pueden orientar el proceso de gestión del currículum en los establecimientos.

PROGRESIÓN: Las iniciativas curriculares de los establecimientos constituyen trayectorias educativas, considerando que son secuencias de aprendizajes organizadas en el tiempo. Por ejemplo, en el caso de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional (FDTP), que tiene la opción de incluir un módulo adicional utilizando las horas de libre disposición, debe resguardar que este componente sea parte de un proceso creciente de formación, coherente con la formación de los y las jóvenes, pero a su vez con una mirada clara hacia su inserción en el mundo del trabajo.

PERTINENCIA: Las decisiones curriculares deben considerar, como principio curricular, la coherencia con las necesidades del contexto social general o local, las demandas de los estudiantes y, en el caso de la FDTP, las necesidades del entorno productivo.

RELEVANCIA: Este principio curricular está referido a la significatividad e importancia de una iniciativa curricular para el logro de objetivos, considerando las características del contexto.

En conclusión, las decisiones curriculares considerarán qué es lo más relevante para el proceso formativo, qué es lo más pertinente desde el contexto y las características de los estudiantes, y cómo todo ello se articula en una secuencia de aprendizajes.



UNIDAD

2

**ORGANIZACIÓN
CURRICULAR
DE LA FORMACIÓN
DIFERENCIADA TÉCNICO-
PROFESIONAL**



Como se planteó en el capítulo anterior, la Ley General de Educación del año 2009 establece nuevos requerimientos al Currículum Nacional, lo que se traduce en una nueva estructura de ciclos de 6 años para educación básica y 6 años para educación media, nuevos objetivos generales para cada uno de los ciclos, modificación de las categorías de prescripción curricular que considera un mayor espacio de flexibilidad para la gestión del currículum.

En este contexto, el Ministerio de Educación tiene la responsabilidad de elaborar y poner a disposición de los establecimientos educacionales los siguientes instrumentos curriculares: Bases Curriculares, Planes de Estudio y Programas de Estudio para todos los niveles de educación.

En esta unidad, con el fin de contribuir a la apropiación y al fortalecimiento del currículum, se revisan sus características generales y se analizan, en particular, los objetivos, los enfoques y la estructura para la Formación Diferenciada TP.

1. CARACTERÍSTICAS DE LOS INSTRUMENTOS CURRICULARES DE LA FORMACIÓN DIFERENCIADA TÉCNICO-PROFESIONAL (FDTP)

El diseño del Currículo Nacional da respuesta a las definiciones y énfasis establecidos en la LGE, lo que permite al sistema educativo una gestión para el logro de los objetivos, considerando los contextos diversos en los que ocurre el aprendizaje.

Cabe señalar, que el conjunto de instrumentos curriculares comparten definiciones y énfasis los que se traducen en:

- **CURRÍCULUM MÁS EXPLÍCITO:** Se visibilizan con mayor claridad y en forma integrada los conocimientos, las habilidades y las actitudes.
- **CURRÍCULUM MÁS ACTUALIZADO:** Los Objetivos de Aprendizaje, indican lo que la o el estudiante debe aprender, tanto en las asignaturas como en las especialidades. En los Objetivos de Aprendizaje se han incorporado los avances del conocimiento, las tecnologías y los nuevos requerimientos de la sociedad.
- **CURRÍCULUM MÁS FLEXIBLE:** En su diseño se consideran espacios para que las unidades educativas, en forma autónoma, incluyan elementos para el desarrollo del Proyecto Educativo Institucional. Esto se evidencia en un mayor número de horas de libre disposición y con la posibilidad de adaptación y contextualización de los módulos de los Programas de Estudio de las especialidades.
- **CURRÍCULUM MÁS CONSISTENTE:** Existe una intencionada y explícita articulación entre los distintos instrumentos curriculares, por tanto, en cada módulo que compone los Programas de Estudio se indica a qué Objetivos de Aprendizaje de Especialidad y Genéricos de los Perfiles de Egreso responden. Asimismo, consideran para su organización la asignación de tiempo designada por los Planes de Estudio respectivos.

- **CURRÍCULUM MÁS GESTIONABLE:** Los instrumentos curriculares pueden fortalecerse con la gestión curricular de los establecimientos, incorporando sus decisiones para dar mayor pertinencia a los requerimientos y necesidades de cada institución educativa, sus estudiantes y sus contextos.

2. BASES CURRICULARES

La LGE establece una nueva prescripción curricular que reemplaza las categorías de Objetivos Fundamentales (OF) y Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO), por Objetivos de Aprendizaje (OA), concepto acorde con la necesidad de vincular más estrechamente la formulación del aprendizaje con su seguimiento y evaluación. Esta nueva disposición establece un nuevo instrumento curricular denominado Bases Curriculares, obligatorio para todos los establecimientos del país.

Las Bases Curriculares presentan Objetivos de Aprendizaje (OA) que deben ser desarrollados para alcanzar una formación de calidad. Estos últimos están organizados por asignatura, curso y especialidad. Además, definen los conocimientos, habilidades y actitudes que se espera que logren los y las estudiantes con el fin de promover su desarrollo armónico e integral.

En este contexto, se entiende por conocimientos, habilidades y actitudes lo siguiente²:

- **CONOCIMIENTOS:** Corresponden a conceptos, redes de conceptos e información sobre hechos, procesos, procedimientos y operaciones. La definición considera el conocimiento como información (sobre objetos, eventos, fenómenos, símbolos) y como comprensión. Es decir, la información integrada en marcos explicativos e interpretativos mayores dan base para discernimiento y juicios.
- **HABILIDADES:** Son capacidades para realizar tareas y para solucionar problemas con precisión y adaptabilidad. Una habilidad puede desarrollarse en el ámbito intelectual, psicomotriz, afectivo y/o social.
- **ACTITUDES:** Son disposiciones aprendidas para responder, de un modo favorable o no favorable, frente a objetos, ideas o personas. Incluyen componentes afectivos, cognitivos y valorativos que inclinan a las personas a determinados tipos acciones.

² Ministerio de Educación (2012). *Bases Curriculares para la Educación Básica*. (Esta definición se considera válida para todos los niveles educacionales). <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-article-14598.html>.

2.1 Bases Curriculares de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional

En la Formación Diferenciada Técnico-Profesional las Bases Curriculares establecen los Objetivos de Aprendizaje que deben ser logrados al finalizar el proceso formativo de las especialidades, configurando los perfiles de egreso en términos de competencias.

La estructura de las Bases Curriculares de cada especialidad contiene un apartado descriptivo y otro prescriptivo, este último señala los resultados de aprendizajes que deben lograr las y los estudiantes al término de su Formación Diferenciada Técnico-Profesional.

Cada especialidad se describe considerando los siguientes elementos:

- **CONTEXTO LABORAL DE LA ESPECIALIDAD:** Caracteriza la actividad económica asociada a la especialidad, incluyendo indicadores de su dinamismo, el potencial de crecimiento y los desafíos que enfrenta el sector productivo.
- **CAMPO LABORAL:** Describe el tipo de funciones laborales o perfiles ocupacionales que podrá desempeñar la o el egresado y el tipo de empresas en las que probablemente trabajará.
- **PRODUCTOS ESPERADOS:** Describe los tipos de objetos y servicios que se espera desarrolle la o el egresado en forma autónoma y en diversos equipos de trabajo.
- **PERFIL DE EGRESO:** Expresa lo mínimo y fundamental que debe aprender todo y toda estudiante del país que curse una especialidad. No es un perfil ocupacional como se describen en el Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, puesto que un Perfil de Egreso tiene como referencia varios perfiles ocupacionales e incluye además otros objetivos educacionales que surgen desde otros ámbitos y no solo del productivo.

En el Perfil de Egreso se definen dos categorías de Objetivos de Aprendizaje, los que aluden a Competencias Técnicas y los que se refieren a Competencias Genéricas:

- **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD (OAE):** Comprenden las competencias técnicas propias de la especialidad y de la mención cuando corresponda.
- **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS (OAG):** Comprenden las competencias de carácter general para desenvolverse en el mundo laboral, son comunes a todas las especialidades y son aquellas requeridas en el desempeño de los técnicos de nivel medio, independiente del sector productivo al que esté vinculada la especialidad.

2.2 Características distintivas de las Bases Curriculares FDTP

Las Bases Curriculares presentan los siguientes cambios con respecto al Marco Curricular, los que implicarán adecuaciones importantes para los establecimientos:

- A)** Avanza en la construcción de Objetivos de Aprendizaje (OA) en una lógica de competencias. Tal como se expresa en las Bases Curriculares, los OA establecidos en el Perfil de Egreso son un delineamiento de las competencias que preparan para iniciar una vida de trabajo y que se espera dominen las y los estudiantes al egresar de la EMTP.

Al analizar los OA, es factible identificar la integración de los elementos que componen las competencias. Así es como el conocimiento se aplica en desempeños relevantes para el sector productivo, a través de habilidades y con las actitudes pertinentes.

- B)** Incorporación de menciones como alternativas de especialización. Las Bases Curriculares de FDTP introducen una nueva estructura en la organización curricular de los perfiles de egreso denominada Mención, y que corresponde a una especialización cuyo objetivo es flexibilizar la formación que se ofrecen a los y las estudiantes. Las menciones se justifican cuando una especialidad tiene nichos específicos en el mercado laboral y, por tanto, no todas las especialidades tienen menciones.

Esta estructura curricular supone un tronco común de objetivos de aprendizaje a ser desarrollado en 3^{er} año de educación media, para luego abordar competencias específicas en 4^o año de educación media.

FIGURA N°2: Estructura curricular de Bases Curriculares de FDTP

Especialidades sin mención:



Especialidades con mención:



Especialidades definidas en las Bases Curriculares FDTP

Las Bases Curriculares de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, que comenzarán su implementación en tercer año medio el año 2016, definen 34 especialidades, agrupadas en 15 sectores económicos, las cuales se describen en el Cuadro N° 1.

CUADRO N° 1: Sectores económicos, especialidades y menciones definidas en las nuevas Bases Curriculares

SECTOR ECONÓMICO	ESPECIALIDAD	MENCIÓN
Administración	1. Contabilidad	
	2. Administración	Logística Recursos Humanos
Agropecuaria	3. Agropecuaria	Agricultura
		Pecuaria
		Vitivinícola
Alimentación	4. Elaboración Industrial de Alimentos	
	5. Gastronomía	Cocina Pastelería y Repostería
Confección	6. Vestuario y Confección Textil	
Construcción	7. Construcción	Edificación
		Obras Viales e Infraestructura
		Terminaciones de la Construcción
	8. Instalaciones Sanitarias	
9. Montaje Industrial		
10. Refrigeración y Climatización		
Electricidad	11. Electricidad	
	12. Electrónica	
Gráfico	13. Dibujo Técnico	
	14. Gráfica	
Hotelería y Turismo	15. Servicios de Hotelería	
	16. Servicios de Turismo	
Maderero	17. Forestal	
	18. Muebles y Terminaciones en Madera	
Marítimo	19. Acuicultura	
	20. Operaciones Portuarias	
	21. Pesquería	
	22. Tripulación Naves Mercantes y Especiales	
Metalmecánica	23. Mecánica Industrial	Mantenimiento Electromecánico
		Máquinas-Herramientas
	24. Construcciones Metálicas	Matricería
Minero	25. Mecánica Automotriz	
	26. Explotación Minera	
	27. Metalurgia Extractiva	
Química e Industria	29. Química Industrial	Laboratorio Químico
		Planta Química
Salud y Educación	30. Atención de Enfermería	Adultos Mayores
	31. Atención de Párvulos	Enfermería
Tecnología y Comunicaciones	32. Conectividad y Redes	
	33. Programación	
	34. Telecomunicaciones	

(*) En el sector Metalmecánica, continua vigente hasta el año 2017 la especialidad de Mecánica de Mantenimiento de Aeronaves, de acuerdo al Decreto 452 de 2015 (modificación del Decreto 452 de 2013).

3. PLAN DE ESTUDIO

Un Plan de Estudio corresponde al marco temporal mínimo necesario para el logro de los Objetivos de Aprendizaje, planteados para un nivel de educación. Es un instrumento curricular prescriptivo, que fija los tiempos mínimos obligatorios que se deben asignar a la Formación Diferenciada Técnico-Profesional a cada una de las asignaturas obligatorias de Formación General y al tiempo de libre disposición del establecimiento.

El Plan de Estudio establece la carga de horas semanal y anual considerando el tiempo dedicado a las asignaturas (FG), módulos de especialidad (FD) y al tiempo asignado como de libre disposición (LD).

CUADRO N° 2: Comparación Plan de Estudio FDTP asociado a Marco Curricular y a Bases Curriculares

		Decretos 27/2001 y 254/2009 (horas semanales)	Decreto 954/2015 (horas semanales)
Horas semanales	Lenguaje y Comunicación	3	3
	Inglés	2	2
	Matemática	3	3
	Historia, Geografía y Ciencias Sociales	4	4
	Religión (optativo)	2	2
	Formación General	14	14
	Formación Diferenciada	26	22
	Libre Disposición ³	2	6
	TOTAL HORAS CON JECD	42	42

³ En el caso de establecimientos que no tienen JECD, se deben considerar solo 2 horas de libre disposición, para totalizar un mínimo de 38 horas semanales.

Al considerar un total de 38 semanas de trabajo escolar anuales y que la Formación Diferenciada se imparte en los dos últimos años de Educación Media, podemos elaborar el Plan de Estudio anual y total para la FDTP.

CUADRO N° 3: Comparación Plan de Estudio FDTP asociado a Marco Curricular y a Bases Curriculares

		Marco Curricular y ajuste	Bases Curriculares
Horas anuales (38 semanas)	Formación General	532	532
	Formación Diferenciada	988	836
	Libre Disposición	76	228
	TOTAL HORAS ANUALES CON JECD	1.596	1.596
Horas totales (3°y 4° medio)	Formación General	1.064	1.064
	Formación Diferenciada	1.976	1.672
	Libre Disposición	152	456
	TOTAL HORAS FDTP CON JECD⁴	3.192	3.192

Planes de estudio de las especialidades

Cada especialidad de la FDTP tiene un Plan de Estudio, en el que se distribuyen las horas disponibles para la formación (1.672 horas pedagógicas) entre los módulos.

La definición del Plan de Estudio de la especialidad es una propuesta que puede ser adaptada por los establecimientos de acuerdo a sus requerimientos y características, considerando como regla que el ajuste puede implicar aumento o disminución del 20% del tiempo sugerido para los módulos de FD.

El Plan de Estudio de la especialidad define:

- Los módulos que se imparten en 3° y 4° año de educación media.
- Duración de los módulos, que varían entre 76 y 266 horas anuales, las que corresponderían en un régimen anual a 2 y 7 horas semanales, respectivamente.

⁴ En el caso de establecimientos sin JECD, la duración de la libre disposición es de 76 horas anuales y 152 horas totales.

4. PROGRAMAS DE ESTUDIO

Los Programas de Estudio son una propuesta pedagógica entregada por el Ministerio de Educación para el logro de los propósitos formativos definidos en las Bases Curriculares, de acuerdo a lo establecido en la LGE. Estos programas son de carácter opcional. Si la escuela o liceo opta por programas propios que dan respuesta a su proyecto educativo, estos deben resguardar el logro de los OA planteados en las Bases Curriculares y el cumplimiento del Plan de Estudio de la Formación Diferenciada.

En el caso que el establecimiento no cuente con programas propios aprobados, deberá asumir los Programas de Estudio del Ministerio de Educación considerando los contextos de los estudiantes y de la localidad.

Los Programas de Estudio de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional ofrecen una organización temporal de los Objetivos de Aprendizaje en una estructura modular de aprendizajes, que incluyen, entre otros elementos: Aprendizajes esperados, Criterios de Evaluación, sugerencias de Actividades de Aprendizaje, sugerencias de Actividades de Evaluación y Bibliografía. Los Programas de Estudio se sustentan en los Objetivos de Aprendizaje dando origen al triángulo virtuoso conformado por la Actividad de Aprendizaje, Objetivo de Aprendizaje y Evaluación para el Aprendizaje.

Los Programas de Estudio han sido formulados considerando que en su gestión e implementación, el o la docente asume un rol activo y autónomo en la apropiación de dicha propuesta y que, de acuerdo a los criterios curriculares existentes, cada institución pueda contextualizarlos a su realidad escolar, gestionando el currículum de manera pertinente.

4.1 El currículum y el enfoque de competencias laborales

Tal como plantean las Bases Curriculares, la Formación Diferenciada Técnico-Profesional de la educación media constituye un ámbito de preparación inicial para una vida de trabajo y, más allá, un ámbito de formación integral para la vida adulta.

El proceso formativo para la educación Técnico-Profesional debe considerar los requerimientos del mundo laboral y para ello se debe contar con diversos instrumentos que orienten el diseño e implementación del currículum. El referente reconocido unívocamente por el mundo laboral y el sistema educativo, en este caso, es la competencia laboral.

Enfoque por competencias laborales:

El concepto de competencia laboral tiene diversas acepciones, de acuerdo a los autores que la abordan, entre las que podemos destacar:

- **LE BOTERF (1998)⁵:** Es una construcción, a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes, recursos del ambiente, relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño.
- **MIRANDA⁶:** De un modo genérico se suele entender que la competencia laboral comprende las actitudes, los conocimientos y las destrezas que permiten desarrollar exitosamente un conjunto integrado de funciones y tareas de acuerdo a criterios de desempeño considerados idóneos en el medio laboral. Se identifican en situaciones reales de trabajo y se las describe agrupando las tareas productivas en áreas de competencia (funciones más o menos permanentes), especificando para cada una de las tareas los criterios de realización a través de los cuales se puede evaluar su ejecución como competente.
- **CHILEVALORA⁷:** Son aptitudes, conocimientos y destrezas necesarias para cumplir exitosamente las actividades que componen una función laboral, según estándares definidos por el sector productivo.

5 Le Boterf, Guy, *La ingeniería de las competencias*, París, D'organisation, 1998.

6 Miranda, Martín, *Transformación de La Educación Media Técnico-Profesional*, en Cox C (editor). *Políticas Educativas en el Cambio de Siglo. La Reforma del Sistema Escolar de Chile*, Santiago de Chile, Universitaria, 2003.

7 El concepto de competencia laboral está definido por la Ley N°20.267/2008 que "crea el Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales y perfecciona el estatuto de capacitación y empleo" del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, Subsecretaría del Trabajo (CHILEVALORA). Se ha considerado importante su inclusión bajo el principio de aprendizaje permanente que establece la Ley General de Educación.

Respecto de los recursos que deben ser movilizados, Le Boterf (1998) plantea que una persona competente sabe actuar de manera pertinente (de conformidad con ciertos criterios “deseables”) en un contexto particular que considera los “recursos incorporados a la propia persona” y los “recursos del entorno” que permiten acceder a la competencia con mayor o menor facilidad.

Entonces, por competencia laboral debemos entender el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que se necesitan para realizar eficientemente una determinada actividad. Por ende, se trata de saber actuar en un determinado contexto, combinando y movilizando los recursos necesarios para lograr un resultado esperado.

En la actualidad, la competencia laboral constituye un estándar para la medición del desempeño concreto de un individuo en un contexto laboral determinado. De la misma forma, la competencia laboral constituye el referente sobre el cual se deben definir los objetivos de aprendizaje comprometidos en un Perfil de Egreso, que a su vez se expresa a través de los aprendizajes esperados.

Lo anterior implica la necesidad del desarrollo de un modelo curricular que esté basado en la competencia laboral. En el contexto formativo, este modelo proporciona un sistema que tiene por finalidad constituirse en un enfoque integral que desde su diseño conecta el mundo del trabajo y la sociedad general con el mundo de la educación (Mertens, en Novick 1997).

El enfoque por competencias es una forma de diseño curricular de amplia utilización en la formación profesional y técnica, que lleva a la elaboración de programas de estudios a partir del análisis de necesidades de formación y la opinión de especialistas que trabajan en sectores productivos específicos. Esta forma de elaborar el currículum garantiza la formación de personas que cuenten con las competencias requeridas para ejercer adecuadamente funciones laborales determinadas.

4.2 Estructura curricular modular

Otra de las definiciones asumidas para el diseño curricular de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional es que esté organizado en una estructura modular, otorgando mayor flexibilidad, lo que facilita su actualización y la toma de decisiones por parte de los establecimientos educacionales, respecto de los énfasis, las técnicas y tecnologías más adecuadas para materializar su proyecto educativo y responder a las demandas de la región y a las características y necesidades de los estudiantes atendidos. La estructura modular es coherente para dar respuesta a los OA señalados en las Bases.

Los módulos representan bloques unitarios de aprendizaje que abordan uno o más objetivos de aprendizaje que expresan la competencia de manera global, integrando conocimientos, habilidades y actitudes. Dado que son estructuras unitarias, se pueden desarrollar en diversas combinaciones y secuencias⁸. Son de duración variable, ya que la enseñanza se ordena de acuerdo a los tiempos reales que exige su logro, calculado de acuerdo con la relevancia de los aprendizajes esperados y el grado de dificultad previsible para alcanzarlos.

La denominación de los módulos de las diferentes especialidades de la formación diferenciada técnico-profesional hace referencia, en general, a una función laboral contenida en el Perfil de Egreso de esas especialidades.

Finalmente, la opción tomada por el Ministerio de Educación de utilizar una estructura curricular modular en un enfoque de competencias facilitará la construcción de las articulaciones con el resto del sistema de formación técnica, generando las condiciones requeridas para el aprendizaje en un sistema de formación permanente.

8 Los Programas de Estudio de las especialidades de la FDTP, definen los módulos de tercero y cuarto año de educación media, por lo cual se limitan las posibilidades de diversas combinaciones y secuencias, no obstante, igualmente es una decisión de la institución organizar los módulos de un año, en forma trimestral, semestral o anual, y si se imparten en forma secuencial o simultánea.

5. OTROS INSTRUMENTOS RELEVANTES PARA LA GESTIÓN CURRICULAR

Para la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, además de los instrumentos curriculares revisados (Bases Curriculares, Plan y Programas de estudios) existen otros dispositivos que deben ser considerados para la gestión curricular, y que se ubican en distintos niveles de concreción de su diseño.

En el nivel macro o sistema educativo, encontramos los Estándares Indicativos de Desempeño de Gestión Educacional y otros Indicadores de Calidad Educativa, instrumentos que forman parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad que proveen información relevante para la Gestión Curricular. Asimismo, existen Planes y Programas Nacionales que deberán integrarse en el proceso educativo como el Plan Nacional de Formación Ciudadana.

A su vez, en el nivel meso o intermedio, otro instrumento curricular se materializa en el proyecto educativo, el que especifica los principios y fines del establecimiento, los recursos disponibles y la estrategia pedagógica. Por tanto, se puede señalar que en este nivel surgen los instrumentos curriculares elaborados en el establecimiento educativo como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), Planes de Mejoramiento Educativo (PME), Proyecto Curricular⁹ y, con menor frecuencia, programas de estudio propios.

Por último, en el nivel micro se determinan los objetivos didácticos, actividades de aprendizaje, actividades de evaluación y metodología que se concretiza en el espacio educativo (talleres, laboratorios, salas de clase, etc.). Es en este nivel que encontra-

9 Proyecto Curricular: Es un instrumento de planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje con un enfoque global, que toma en cuenta los componentes del currículo, se sustenta en las necesidades e intereses del establecimiento y de sus estudiantes a fin de proporcionarles una educación mejorada en cuanto a calidad y equidad. Debería contener tres elementos básicos: Objetivos, Metodologías y Evaluación.

mos los Proyectos Pedagógicos¹⁰, Diagnósticos de Curso, Planificación de Aula y Adaptaciones Curriculares¹¹.

FIGURA N°3: Instrumentos curriculares y otros dispositivos para la Gestión Curricular

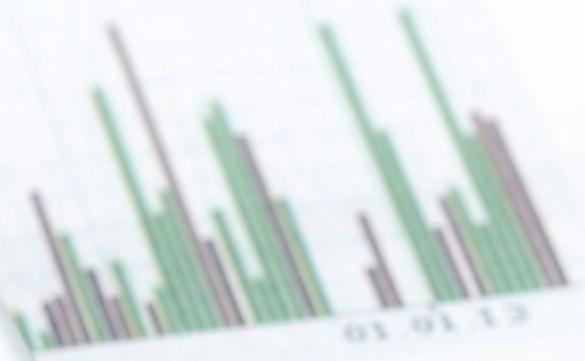


10 Proyecto Pedagógico: Es el nivel de concreción en el aula del Proyecto Curricular del establecimiento. Es un instrumento que permite administrar el Currículo, es una forma de organizar sistemáticamente el aprendizaje y la enseñanza, involucrando directamente a los actores del proceso, integrando y correlacionando áreas del conocimiento, logrando que todos y cada uno se desenvuelvan adecuándose a lo planeado y ejecutado.

11 Adaptaciones Curriculares: Se pueden entender como un proceso de toma de decisiones compartido tendiente a ajustar y complementar el currículo común, haciéndolo más inclusivo.



0.00



01.01.12

10:30

()
% √
+ ÷



UNIDAD

3

**GESTIÓN
CURRICULAR
EN LA EDUCACIÓN MEDIA
TÉCNICO-PROFESIONAL**

Se entiende por **Gestión Curricular**¹² las políticas, procedimientos y prácticas que se realizan en las unidades educativas para coordinar, planificar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta gestión es importante la consistencia entre las definiciones curriculares de nivel macro (Estado), meso (establecimiento) y micro (aula). En este sentido, se promueve un vínculo entre las políticas nacionales y las políticas a nivel del establecimiento favoreciendo un diálogo en virtud del desarrollo curricular y su pertinencia.

En esta unidad se aborda la gestión curricular requerida para conducir los procesos de enseñanza-aprendizaje en los establecimientos de Educación Media Técnico-Profesional, orientada a la efectividad de la labor educativa, el logro de los aprendizajes de calidad por parte de los estudiantes y el desarrollo de una formación pertinente a sus contextos socioeducativos y productivos.

La entrada en vigencia de las Bases Curriculares requiere de una etapa de análisis y reflexión de las comunidades profesionales de los establecimientos educacionales, que permita la toma de decisiones para el fortalecimiento del currículum. De este modo es posible responder con pertinencia a los distintos contextos donde se implementan los instrumentos curriculares definidos en el nivel macro.

12 Definición de la subdimensión de Gestión Curricular incluida en los Estándares Indicativos de Desempeño para los Establecimientos Educacionales y sus Sostenedores. Ministerio de Educación (2014).

1. GESTIÓN DE BASES CURRICULARES DE FDTP

Las Bases Curriculares de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, determinan las especialidades de formación técnica disponibles para los y las estudiantes que cursan 3º y 4º año de Educación Media Técnico-Profesional. Asimismo, las Bases son el instrumento curricular prescriptivo que definen los objetivos de aprendizajes mínimos a lograr en cada una de las especialidades vigentes a partir del 2016.

La entrada en vigencia de la Bases implica que los establecimientos deben realizar un proceso de análisis y reflexión que fundamente sus decisiones sobre qué **especialidades y menciones** impartirán, para luego, si se requiere, **contextualizar y complementar los objetivos de aprendizaje** con otros que surjan desde el Proyecto Educativo del establecimiento¹³.

Estos procesos los abordaremos en forma secuencial para evidenciar sus diferencias y complejidades.

1.1 Análisis de pertinencia y factibilidad para la toma de decisiones de especialidades y menciones

Las Bases Curriculares impactan al sistema educativo porque definen las especialidades y menciones que se deben impartir, sin embargo, será cada liceo el que defina su oferta curricular.

Para esta toma de decisiones, se deben utilizar criterios de pertinencia y factibilidad, entendidos de la siguiente manera:

¹³ Se sugiere revisar los Estándares Indicativos de Desempeño, publicados por la Agencia de la Calidad. Este referente permite conocer las orientaciones que esta institución establece para la evaluación de los procesos asociados al mejoramiento continuo de la calidad de la educación.

- **PERTINENCIA:** Es la coherencia y consecuente adecuación de la oferta de especialidad, y mención cuando corresponda, a las necesidades del contexto productivo y desarrollo del área de impacto definida por el establecimiento.
- **FACTIBILIDAD:** Es la capacidad de recursos y equipamiento con los que cuenta el establecimiento educacional para desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, debe tener un plan de inversiones y capacitación con financiamiento.

Al aplicar estos criterios en la selección de especialidad, y mención en el caso que corresponda, se estará resguardando la calidad y pertinencia de los aprendizajes de los y las estudiantes de este tipo de formación diferenciada.

Con la información analizada, y considerando los criterios señalados, el establecimiento educacional puede decidir continuar con su actual oferta de especialidades u optar por impartir una especialidad con o sin mención. Estas decisiones deben involucrar a la comunidad educativa en general, incluyendo al sector productivo tanto público como privado.

Las metodologías para recopilar la información dependerán de cada institución, no obstante, a continuación se plantean sugerencias sobre estrategias y potenciales fuentes de información, que deberían analizarse periódicamente para evaluar la pertinencia y calidad de la oferta educativa.

CUADRO N° 4: Información asociada a criterios de pertinencia y factibilidad para decidir la oferta de especialidades y menciones

CATEGORÍA Y TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN
<p>Empleabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Información estadística regional y sectorial de empleo y remuneraciones (demanda de empleo a nivel regional). ▸ Información cuantitativa y cualitativa recopilada por el establecimiento desde exalumnos trabajando, jóvenes titulados, lugares de práctica, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Instituto Nacional de Estadísticas, Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Oficinas de Intermediación Laboral de Municipalidades, Universidades y centros de estudio regionales. ▸ Sistema de seguimiento de estudiantes egresados, supervisión de prácticas profesionales, consejo asesor, entrevistas a actores relevantes del sector público y privado.
<p>Requerimientos surgidos desde las estrategias de desarrollo de territorios y sectores productivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Inversiones y proyecciones públicas y privadas. ▸ Informes de estrategias desde instituciones del Estado: Ministerio de Economía, planes de CORFO, ministerios sectoriales, universidades regionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Sistema Nacional de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social¹⁴. ▸ Documentos de planes estratégicos de organizaciones gremiales. ▸ Consejo Nacional de la Innovación para la Competitividad¹⁵, Ministerio de Economía, planes de CORFO, otros ministerios sectoriales, universidades.
<p>Articulación con Educación Superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Ofertas de educación superior en la zona ligadas a la especialidad. ▸ Capacidades que se deben reforzar para facilitar el acceso y permanencia en educación superior. ▸ Intereses y motivaciones de estudiantes. ▸ Expectativas de padres y apoderados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Bases de datos del Ministerio de Educación e información recopilada por el establecimiento educacional. ▸ Entrevistas con representantes de instituciones de educación superior. ▸ Entrevista y sondeos a estudiantes. ▸ Entrevistas a padres y apoderados. ▸ Informes de equipo de orientación.

14 <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>

15 <http://cnic.economia.cl/>

CATEGORÍA Y TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN
<p>Disponibilidad de docentes en la institución y territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interna: análisis de perfiles de docentes de la institución y posibilidades de reconversión y actualización. Externa: docentes de educación superior, profesionales y técnicos de empresas relacionadas con el EE. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de perfiles requeridos para especialidad y las competencias del equipo docente. Para especialidades nuevas, evaluar disponibilidad de docentes en instituciones de educación superior y en empresas vinculadas.
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de recursos de aprendizaje requeridos para impartir los programas. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de las Bases Curriculares y otros documentos (programas de estudio, orientaciones, otros). Informes sobre suficiencia de recursos de aprendizaje disponibles.
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad y acceso a espacios, equipamiento e infraestructura educativa y de prácticas para impartir la especialidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de las necesidades de infraestructura de las especialidades seleccionadas (a partir de Bases Curriculares, orientaciones de equipamiento y otra información disponible). Alternativas de inversión, recursos propios o externos.
<ul style="list-style-type: none"> Grado de vinculación con el sector productivo, tanto para el desarrollo de procesos de actualización docente como para facilitar espacios de prácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Consultas al sector productivo local y regional. Reuniones con Consejo Asesor Empresarial del establecimiento.
<ul style="list-style-type: none"> Distribución de ofertas de especialidades en la región y territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de las ofertas de los establecimientos de la zona (bases de datos MINEDUC).

Gestionar este tipo de información es una tarea compleja, pues implica instalar prácticas permanentes de recopilación y análisis de los datos con el propósito de mantener una oferta educativa pertinente y actualizada. Ponerla en práctica conlleva diseñar el proceso, asignar las funciones a un equipo liderado por un miembro del equipo directivo, en una estructura organizacional que dé cuenta de estos desafíos y que asigne los recursos necesarios para cada labor, así como los tiempos para el análisis y reflexión conjunta.

A partir del análisis de esta información disponible, el establecimiento podrá decidir entre las siguientes alternativas:

- a) Seguir con la misma oferta de especialidades, dado que ellas continúan siendo pertinentes y el establecimiento educacional cuenta con los recursos para lograr aprendizajes de calidad.
- b) Incorporar una especialidad distinta a la oferta existente, considerando que a partir de una inversión pública o privada importante en la región o bien por nuevos requerimientos de rubros productivos, se abren nuevas oportunidades laborales y, por tanto, necesidades de formación.
- c) En el caso que la especialidad incluya menciones, se podrá decidir cuál de ellas se impartirá¹⁶.

La toma de decisión de las ofertas formativas del establecimiento debe estar fundada en la concurrencia de la pertinencia y factibilidad. De esta manera, en aquellos casos en que se identifique que existe alta factibilidad para impartir una especialidad porque se cuenta con los recursos y condiciones para su desarrollo, pero su pertinencia sea baja, se debe desestimar la apertura o continuidad de ella. Asimismo, en aquellos casos que habiendo determinado la existencia de una alta pertinencia de una especialidad y su factibilidad sea baja, porque no se cuenta con los recursos de aprendizaje y la infraestructura requerida, la apertura de ella debería condicionarse a un proyecto de inversión que genere las condiciones para lograr los aprendizajes de calidad de sus estudiantes.

1.2 Contextualización de las Bases Curriculares

Contextualización es el proceso de adaptación y complementación del currículum prescrito en consideración a las necesidades y características del contexto y de la unidad educativa plasmadas en el Proyecto Educativo Institucional, las características de los estudiantes y la comunidad escolar, los estilos de aprendizaje, entre otros factores. Estos elementos permiten un mayor grado de coherencia entre la prescripción curricular y las necesidades educativas diagnosticadas por el liceo y sus docentes.

Desde esta perspectiva, el alcance de la contextualización abarca los instrumentos curriculares, que son definidos a nivel macro, es decir, Bases Curriculares, Planes y Programas de Estudio. Por tanto, es esperable que a nivel meso (liceo) la contextualización de Bases Curriculares quede reflejada en el Proyecto Curricular del establecimiento.

¹⁶ Un aspecto relevante es que el establecimiento educacional es el que define cuál de las menciones impartirá, teniendo en cuenta las alternativas que existan. Puede suceder que si una especialidad tiene dos menciones, un establecimiento ubicado en una zona geográfica con un entorno productivo específico, determine que solo es pertinente una de ellas. En cambio, otro establecimiento ubicado en otra zona, con otro entorno productivo, evalúe que ambas menciones son pertinentes.

Para el desarrollo de este proceso, se sugiere complementar la parte descriptiva de las Bases Curriculares, para especificarlas según las características del entorno productivo, las características de los estudiantes y el Proyecto Educativo de la Institución.

a) Análisis de la descripción de una especialidad

En este proceso se recopila, sistematiza y profundiza la información sobre las características distintivas del contexto productivo donde el establecimiento está inmerso, considerando:

- **CONTEXTO LABORAL DE LA ESPECIALIDAD:** Indagar sobre las potencialidades de crecimiento y desafíos que enfrenta el sector productivo en la región o territorio.
- **CAMPO LABORAL:** Precisar el tipo de funciones laborales o perfiles ocupacionales que desempeñan los técnicos de nivel medio y trabajadores afines, y el tipo de empresas en las que trabajan.
- **PRODUCTOS ESPERADOS:** Tipos de objetos y servicios que desarrollan los técnicos de nivel medio y trabajadores afines, en las empresas en las que se desempeñan o en emprendimientos.

Es recomendable establecer prácticas de monitoreo sistemático y permanente de las características del entorno productivo, para así contar con la información suficiente y relevante para la contextualización. Es deseable que esta información sea complementada con los antecedentes que surjan del seguimiento a egresados del establecimiento, con el fin de obtener insumos que fortalezcan la propuesta curricular.

Como resultado de este análisis se describirá con mayor precisión la especialidad, lo cual será útil para el diálogo con el sector productivo y con la comunidad educativa en general, pero sobre todo con los y las estudiantes y sus familias, quienes para tomar la decisión de postulación, requieren conocer las características y las oportunidades laborales de las especialidades propuestas por el establecimiento.

b) Contextualización de Objetivos de Aprendizaje del Perfil de Egreso de la especialidad

Tal como se planteó en la Unidad 2, el Perfil de Egreso expresa lo mínimo y fundamental que debe aprender cada estudiante del país que curse una especialidad. No obstante, el proceso de contextualización puede arrojar como conclusión la necesidad

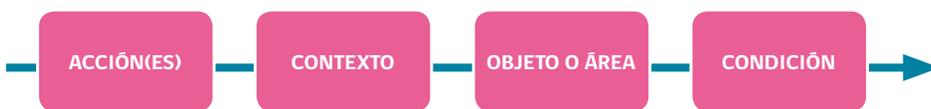
de incorporar un Objetivo de Aprendizaje Complementario¹⁷, que permita desarrollar competencias que amplíen el alcance del instrumento oficial.

Para esto, se debe tener en cuenta que la elaboración del Objetivo de Aprendizaje debe resguardar el enfoque de competencias y, por tanto, la estructura de su enunciado debe contemplar las siguientes características:

- Desempeños observables, medibles y evaluables.
- Conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con una función del mundo laboral.
- Tener como resultado final un producto, un servicio, proceso o una decisión.
- Estar en consonancia con los principios del sistema educativo, que propenden a una educación inclusiva y de calidad.
- Adecuados a la etapa de desarrollo de los estudiantes y para el nivel de educación media, definiendo objetivos abordables, significativos y desafiantes.
- Factibles de alcanzar, al describir lo que el estudiante pueda llevar a cabo con el tiempo y los recursos disponibles.

En el caso que se decida incorporar un Objetivo de Aprendizaje que amplíe las competencias del perfil de egreso¹⁸, su redacción debe incluir un verbo de acción que tenga relación con una función laboral, seguido del contexto en el cual se aplique más el objeto utilizado o área donde se aplica, para finalizar con las condiciones que deberán cumplirse en su desarrollo tal como lo indica la secuencia en la figura N° 4.

FIGURA N°4: Componentes para redactar Objetivo de Aprendizaje



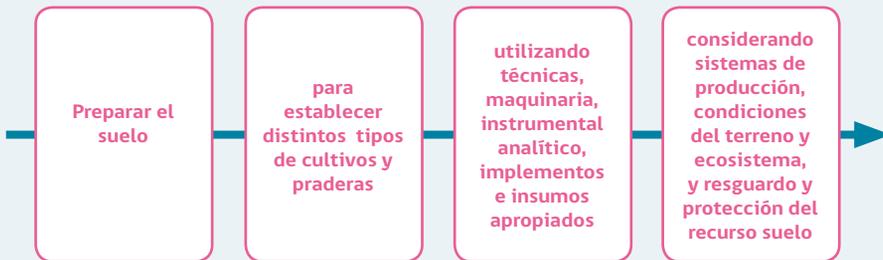
A continuación se destaca un ejemplo de formulación de objetivo de aprendizaje oficial y complementario para la especialidad Agropecuaria.

17 Decreto Supremo N° 452, Artículo 3º: Los establecimientos educacionales tendrán libertad para desarrollar planes y programas propios de estudio que consideren adecuados para el cumplimiento de los objetivos definidos en las bases curriculares y de los complementarios que cada uno de ellos fije.

18 La incorporación de un Objetivo de Aprendizaje implicará posiblemente la necesidad de complementar el Programa de Estudio, lo cual se abordará en la siguiente sección.

Objetivo de Aprendizaje de las Bases Curriculares:

OA1: Preparar el suelo para establecer distintos tipos de cultivos y praderas, utilizando técnicas, maquinaria, instrumental analítico, implementos e insumos apropiados, considerando sistemas de producción, condiciones del terreno y ecosistema, y resguardo y protección del recurso suelo.



Objetivo de Aprendizaje Complementario o Propio:

Para este ejemplo se hace el siguiente supuesto: el equipo directivo y los docentes de la especialidad Agropecuaria de un liceo de la Región de Los Ríos, han decidido impartir la mención Pecuaria, no obstante, como resultado del proceso de seguimiento de su especialidad que incluye la información y opinión de sus egresados y del Consejo Asesor Empresarial, resuelven incorporar un Objetivo de Aprendizaje adicional que aborde las competencias requeridas para el Perfil Ocupacional de Encargado de Aseguramiento de Calidad Pecuaria.

Con este fin, redactan el siguiente OA Propio para incorporarlo a su Perfil de Egreso: "Vigilar y controlar la inocuidad y calidad alimentaria de los productos lácteos, aplicando las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), los procedimientos de la empresa y la normativa vigente".



Una vez finalizada la lectura del punto 1, Unidad 3, sugerimos la realización de las Actividades de Reflexión Docente N°1 y N°2 (Ver ANEXO 2).

19 Perfil Ocupacional en Catálogo de Competencias Laborales de ChileValora, ver en: <http://www.chilevalora.cl/buscador/index.php/Ucl/verUcl/idPerfil/1318/idUcl/4010/idSector/38/idSubsector/162>

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO DE FDTP

El Programa de Estudio de una especialidad aprobado por el Ministerio de Educación, es una propuesta pedagógica que entrega orientaciones para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los Objetivos de Aprendizaje, que incluye actividades que ejemplifican el proceso didáctico de la planificación de clases²⁰.

Los Programas de Estudio de la FDTP se organizan en módulos, dando respuesta a uno o más Objetivos de Aprendizaje, en una estructura de **aprendizajes esperados y con criterios de evaluación**. Estos elementos son elaborados teniendo en cuenta las funciones laborales asociadas, lo que asegura la pertinencia y facilita el diálogo con los otros espacios y niveles de formación técnica²¹.

La contextualización de los Programas de Estudio de la FDTP se puede concebir en dos planos, uno curricular y otro didáctico.

- a) La contextualización curricular es asumida por el establecimiento y los docentes (niveles meso y micro). Esto supone un análisis del contexto y la posterior toma de decisiones, que puede ir desde la adaptación de los Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación hasta la necesidad de complementarlos.
- b) La contextualización didáctica (nivel micro) es un proceso de reflexión que realiza el docente para la transformación de los programas a unidades significativas de los procesos de enseñanza-aprendizaje. El desarrollo de este punto se abordará en las secciones de orientaciones para el diseño de Actividades de Aprendizaje y Evaluación.

²⁰ Extracto de definición contenida en sitio web de Consejo Nacional de Educación (www.cned.cl).

²¹ Otros espacios y niveles de formación técnica: formales (formación de oficios de educación de adultos y formación técnica de nivel superior); no formales (capacitación laboral); e informales (certificados de competencias laborales y experiencia laboral).

La Gestión Curricular de Programas de Estudio permite adaptar y complementar los módulos como se muestra en la siguiente figura:

FIGURA N°5: Posibilidades de contextualización de Programas de Estudio



Para ambas situaciones presentadas, es necesario realizar un análisis previo de los requerimientos que surgen tanto de las definiciones institucionales, como del contexto productivo relacionado con el establecimiento. Para organizar este proceso se sugiere considerar los referentes descritos en el cuadro N°5.

La tarea de identificar las variables del contexto laboral de la especialidad debe considerar información de distintos niveles territoriales: institucional, local, comunal, regional y nacional. Para esto se requiere que la institución educativa cuente con un mecanismo o práctica de análisis de necesidades del mundo laboral y del desarrollo del territorio, que permita incorporar esta información a los Programas de Estudio.

Para la adaptación de los Programas de Estudio se debe realizar una revisión exhaustiva de los Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación contenidos en los módulos de estudio. Esta revisión debe contemplar los requerimientos tanto de los estudiantes, como los del establecimiento y del sector productivo²².

La complementación de los Programas de Estudio debe fundamentarse en el análisis de los requerimientos del contexto del establecimiento educativo (características socioeducativas de estudiantes y del entorno productivo, social y económico) y del Proyecto Educativo Institucional. Como resultado de este proceso se optará por agregar un módulo propio o bien utilizar módulos del MINEDUC de otras especialidades o menciones.

²² Para esta revisión se propone utilizar la Matriz de registros de requerimiento de contextualización, contenida en la Actividad N° 3 del Anexo 2.

Cuadro N°5: Ejemplo de referentes para análisis de contexto.

REFERENTE	CONSIDERACIONES Y EJEMPLOS ²³
<p>Requerimientos que provienen desde el Proyecto Educativo Institucional</p>	<p>Incorporar los elementos que dan identidad al establecimiento, incluidos en el Proyecto Educativo Institucional, en el desarrollo de los aprendizajes de la especialidad.</p> <p>Ejemplo: Un establecimiento que imparte la especialidad de Gastronomía tiene como sello institucional el desarrollo de la conciencia ecológica, la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente; por tanto decide incorporar aprendizajes esperados (y sus criterios de evaluación) sobre cocina orgánica en al menos cuatro módulos de la especialidad.</p>
<p>Requerimientos del entorno productivo local y la dinámica del empleo</p>	<p>Incluir otros perfiles ocupacionales demandados por el sector productivo con el cual se relaciona el establecimiento, para atender las exigencias derivadas de la actividad económica del entorno, considerando aspectos de tipo tecnológico y de competencias laborales específicas.</p> <p>Ejemplo: Un establecimiento que imparte la especialidad de Instalaciones Sanitarias, a partir del análisis de encuestas de empresas con las cuales se relaciona y de estudios de empleos del sector, decide incorporar un Objetivo de Aprendizaje Complementario y desarrollar un módulo propio de "Instalación de paneles solares en casas".</p>
<p>Características socioculturales de estudiantes y de la comunidad educativa</p>	<p>Reconocer el contexto sociocultural y biopsicosocial, como la calidad de vida, la preocupación por la preservación del medio ambiente y la salud.</p> <p>Ejemplo: Un establecimiento que imparte la especialidad de Operaciones Portuarias, a partir de un diagnóstico sobre hábitos de actividad física y vida saludable realizado a los estudiantes y sus familias, decide en acuerdo con la comunidad educativa, incluir un módulo adicional de "Entrenamiento de la condición física y vida saludable" para prevenir la obesidad, el consumo de alcohol y de drogas.</p>

23 Las fuentes de información pueden ser: El Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, los datos del sistema de seguimiento de estudiantes egresados, supervisión de prácticas profesionales, Consejo Asesor, entrevistas a actores relevantes del sector público y privado.

A continuación algunas orientaciones para complementar el currículum de la EMTP.

OPCIÓN 1: Seleccionar módulos de otras especialidades y menciones que permitan ampliar las oportunidades de empleabilidad

Una de las alternativas para complementar el programa de Estudio de la Especialidad y Mención, es utilizar módulos de otras especialidades y menciones siempre que existan fundamentos desde el punto de vista de pertinencia y coherencia con el PEI y el entorno productivo.

Ejemplos de estos vínculos podrían ser los siguientes:

- El Programa de Estudio de la Mención Cocina de la especialidad de Gastronomía, se complementa con dos módulos de la mención Pastelería y Repostería, en respuesta a una necesidad planteada por el Consejo Asesor Empresarial del Establecimiento Educacional.
- El Programa de Estudio de la especialidad de Mecánica Automotriz se complementa con el módulo Soldadura del plan común de la especialidad Mecánica Industrial, pues soldar piezas metálicas es una función requerida por los servicios de mecánica automotriz de la región, para evitar demoras en las reparaciones.

OPCIÓN 2: Elaboración de módulo propio

Para elaborar módulos propios, se recomienda utilizar el formato desarrollado por el MINEDUC para los Programas de Estudio.

Para su elaboración se sugieren los siguientes pasos:

IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO DE APRENDIZAJE DE REFERENCIA PARA EL DISEÑO

La decisión de incluir un módulo propio puede surgir de la necesidad de profundizar el desarrollo de un Objetivo de Aprendizaje incluido en las Bases Curriculares, o bien de la opción de ampliar el alcance del Perfil de Egreso incluyendo un Objetivo de Aprendizaje Complementario²⁴.

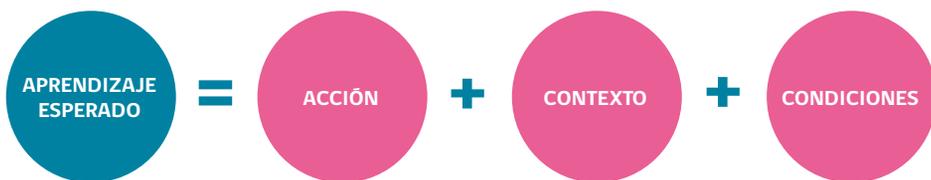
24 La Ley General de Educación de 2009, en el artículo N°31, incluye la siguiente disposición: "...los establecimientos educacionales tendrán libertad para desarrollar los planes y programas propios de estudio que consideren adecuados para el cumplimiento de los objetivos generales definidos en las bases curriculares y de los complementarios que cada uno de ellos fije".

IDENTIFICACIÓN DE LOS APRENDIZAJES ESPERADOS Y SUS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El Objetivo de Aprendizaje debe ser analizado tanto en sus elementos implícitos como explícitos, desagregando en unidades de aprendizajes asociadas a los procesos involucrados en su desarrollo, las cuales en muchos casos se asocian a actividades clave de las funciones laborales.

Para la formulación de los Aprendizajes Esperados se debe considerar la siguiente estructura:

FIGURA N°6: Estructura de Aprendizajes Esperados



En la selección de los verbos de acción, se deben tener en cuenta las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar los procedimientos involucrados, considerando el enfoque de competencias laborales. Es importante la selección de verbos relacionados con dimensiones de aplicación del proceso cognitivo o de habilidades, pertinentes al mundo laboral.

En el proceso de análisis se debe identificar cuál o cuáles de los Objetivos de Aprendizaje Genéricos resultan pertinentes de asociarse al desarrollo de cada Aprendizaje Esperado, considerando los elementos incluidos en el Criterio de Evaluación.

En este contexto los **Criterios de Evaluación** se entenderán como un conjunto de subacciones observables en el proceso formativo, inferidos del aprendizaje esperado que junto con ciertas condiciones tales como seguridad, tiempo, proceso, producto, actitudes, describen lo que se debe considerar para determinar el logro del aprendizaje. En consecuencia, determinan qué evaluar y qué enseñar. Son criterios observables, que contienen un estándar (patrón de comparación) del logro esperado.

Para la construcción de los Criterios de Evaluación de cada Aprendizaje Esperado, es posible utilizar información contenida en el mismo aprendizaje ya sea de manera evidente o explícita, y otra que debe ser inferida.

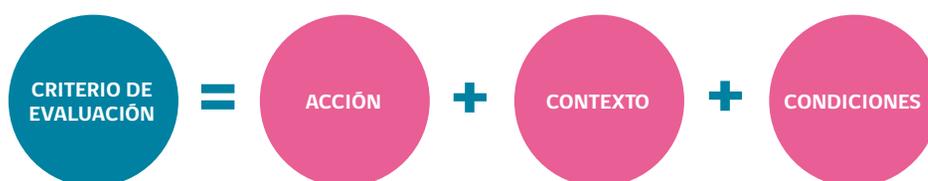
Características de los criterios de evaluación:

- Abordan las distintas dimensiones del aprendizaje y aquellos aspectos transversales (Objetivos de Aprendizaje Genéricos) que deben estar incorporados en él.

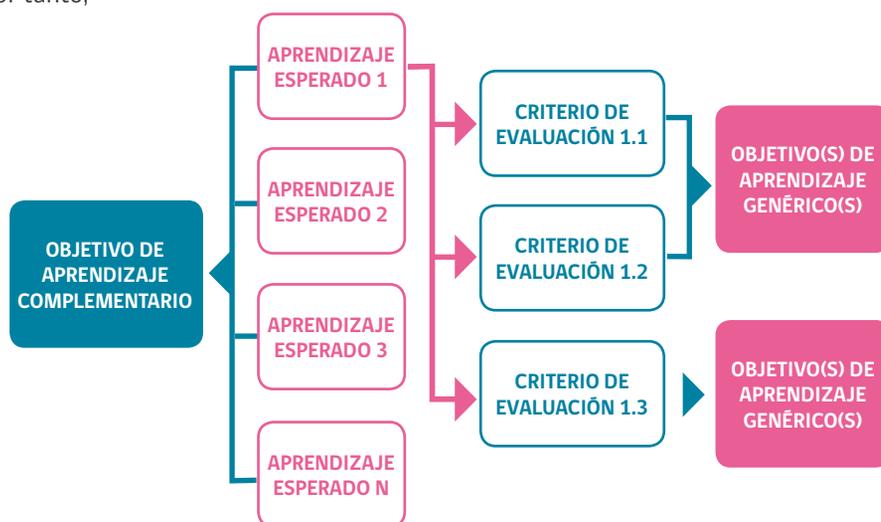
- Fijan las condiciones de cómo se debe realizar la acción contenida en dicho aprendizaje.
- De ellos se desprenden las actividades de aprendizaje y de evaluación.

En su formulación se deben seguir las mismas recomendaciones consideradas para el Aprendizaje Esperado.

FIGURA N°7: Estructura de Criterios de Evaluación



Por tanto,



Finalizada la etapa de identificación de Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación, se debe realizar una revisión de la coherencia de estos componentes con los Objetivos de Aprendizaje (complementario a la especialidad y genéricos). Para ello se pueden plantear las siguientes preguntas:

- ¿La suma de Aprendizajes Esperados (AE) asegura el logro del Objetivo de Aprendizaje (OA)?
- ¿Los Aprendizajes Esperados (AE) están bien formulados?
- ¿Los Aprendizajes Esperados (AE) señalan claramente el resultado a lograr (el para qué)?
- ¿El conjunto de Criterios de Evaluación (CE) le permite al docente medir el logro del Aprendizaje Esperado (AE)?

- ¿Los Criterios de Evaluación (CE) son coherentes con los Aprendizajes Esperados (AE)?
- ¿Los Criterios de Evaluación (CE) tienen la estructura requerida?
- ¿Los aspectos genéricos están incluidos como condiciones en los Criterios de Evaluación (CE)?

EJEMPLO:

Revisión del módulo “Preparación e instalación de faenas y equipos geológicos”

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (OA)	APRENDIZAJES ESPERADOS (AE)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)
<p>OA 1 Organizar, instalar y desarmar campamentos en terreno para la obtención de muestras geológicas, de acuerdo a características del proyecto prospeccional aplicando medidas de higiene, seguridad y protección del medio ambiente.</p>	<p>Habilita el campamento en terreno, para la obtención de muestras geológicas, bajo condiciones de seguridad y colaboración del objetivo.</p>	<p>Organiza los materiales de transporte, de acuerdo a las normas, el clima, el lugar y las condiciones según lo establecido, considerando otros en las tareas del campamento, considerando el entorno y el mapa temático disponible.</p> <p>Organiza el campamento, considerando los participantes, los indicadores de higiene y seguridad y el cuidado del medio ambiente establecido en las leyes vigentes, las comunicaciones necesarias, trabajando colaborativamente con otros.</p> <p>Dispone de elementos básicos de atención de salud, considerando eventos de primeros auxilios.</p> <p>Comunica a las autoridades la ubicación de su área de trabajo en el que permanecerán, considerando las necesidades de apoyo y los accidentes.</p>
<p>OA 2 Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación en función de las necesidades del proyecto.</p>	<p>Desarma las instalaciones del campamento, considerando el uso de embalajes en los vehículos, las medidas de seguridad y cuidado, trabajando en equipo.</p> <p>Realiza un catastro de los materiales utilizados durante la estancia, considerando posibles pérdidas y el cumplimiento de las leyes.</p> <p>Reconstituye el escenario y las condiciones previas a la instalación del campamento, retirando todo desecho generado durante la permanencia en el lugar, de acuerdo a las normas de seguridad vigentes.</p> <p>Comunica las actividades al personal de acuerdo a las condiciones extremas.</p>	<p>Desarma las instalaciones habilitadas del campamento, considerando el uso de embalajes en los vehículos, las medidas de seguridad y cuidado, trabajando en equipo.</p> <p>Realiza un catastro de los materiales utilizados durante la estancia, considerando posibles pérdidas y el cumplimiento de las leyes.</p> <p>Reconstituye el escenario y las condiciones previas a la instalación del campamento, retirando todo desecho generado durante la permanencia en el lugar, de acuerdo a las normas de seguridad vigentes.</p> <p>Comunica las actividades al personal de acuerdo a las condiciones extremas.</p>

¿Los CE son observables, medibles y ejecutables?

¿Los CE son coherentes con los AE?

¿Los CE tienen la estructura requerida?

¿Los aspectos genéricos están incluidos como condiciones en los CE?

¿El conjunto de CE le permite al docente medir el logro del AE?

¿Los AE están bien formulados?

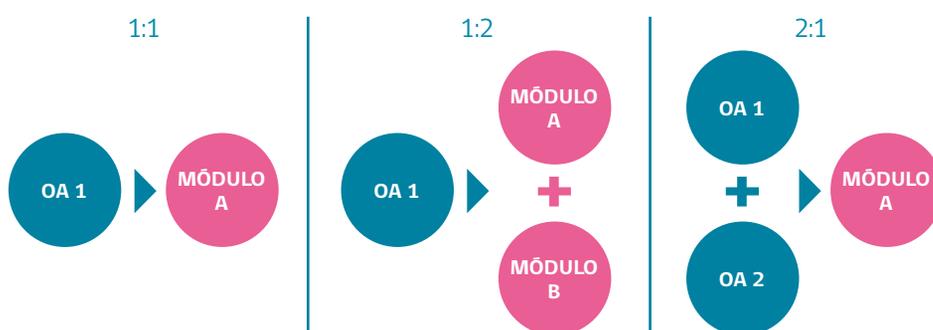
¿La suma de AE asegura el logro del OA?

¿Los AE señalan el resultado a lograr?

Una pista para modularizar, es considerar el tamaño o dimensión del OA en términos del número de Aprendizajes Esperados que contiene:

- OA Extenso: si un OA tiene más de seis Aprendizajes Esperados (AE), probablemente habrá que dar respuesta haciendo dos módulos.
- OA reducido: Si un OA tiene sólo dos AE, tal vez habría que pensar en integrarlo a otro OA para constituir un módulo. Esto requiere analizar afinidades en términos de competencias o funciones laborales a las cuales se asocia.
- OA mediano: Si un OA tiene entre tres y cinco AE, se podría pensar que ese OA da como resultado un módulo.

Tipos de relación Objetivos de Aprendizajes-módulos



Una vez diseñado el núcleo del módulo (OAE-AE-CE-OAG), se asigna el tiempo requerido para el logro de los aprendizajes.



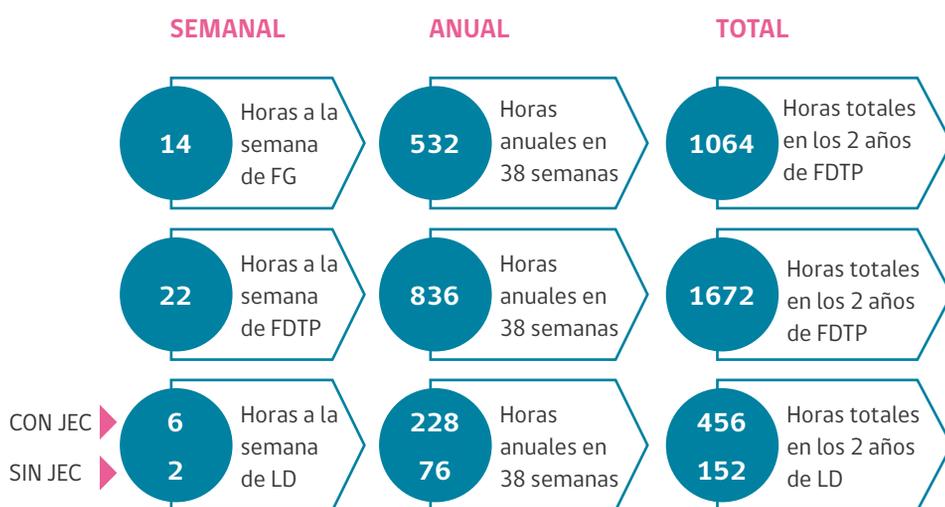
Una vez finalizada la lectura del punto 2, sugerimos la realización de la Actividad de Reflexión Docente N° 3 (Ver ANEXO 2).

3. GESTIÓN CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIO

Como se ha señalado, el Plan de Estudio corresponde al marco temporal mínimo necesario para lograr la cobertura curricular, es decir, los objetivos de aprendizajes tanto de la especialidad como genéricos que conforman el Perfil de Egreso.

En la siguiente figura se presenta la distribución aprobada por el Decreto N° 954 de 2015 que establece el Plan de Estudio de la FDTP²⁵.

FIGURA N°8. Marco temporal de horas pedagógicas mínimas semanal, anual y total de la Formación General (FG), la Formación Diferenciada Técnico-Profesional (FDTP) y Libre Disposición (LD).



25 Plan de estudio para establecimientos con y sin Jornada Escolar Completa (JEC).

Los establecimientos deben tomar decisiones sobre el tiempo escolar asignado a la formación, respetando las normativas y reglas planteadas en los mismos programas. Se establecen dos espacios de flexibilidad en los tiempos asignados para el proceso de enseñanza-aprendizaje, que son los siguientes:

- Libre disposición.
- Ajuste del tiempo sugerido de los módulos.

3.1 Libre disposición

Constituye un espacio curricular disponible para que el establecimiento educacional lo utilice en propuestas singulares, destinado a potenciar aspectos relacionados con su Proyecto Educativo Institucional y el Plan de Mejoramiento Educativo. Se debe considerar, además, el contexto productivo y situación socioeducativa de sus estudiantes.

Para el caso de las horas de libre disposición, los liceos toman las decisiones a partir del conocimiento y reflexión de sus contextos institucionales específicos. Algunos criterios que pueden ser considerados son:

- Requerimientos desde el Proyecto Educativo.
- Requerimientos desde la comunidad educativa en general.
- Demandas específicas de los y las estudiantes.
- Demandas del entorno laboral.

Al momento de tomar decisiones sobre la necesidad de incorporar otros objetivos de aprendizajes u otras estrategias curriculares a los programas de MINEDUC, estas deben responder a dos criterios: Amplitud y Profundidad.

Se entiende por **Amplitud**, la opción de aumentar las competencias a desarrollar en los y las estudiantes para ampliar el alcance de sus aprendizajes y por tanto, desde el punto de vista Técnico-Profesional, ampliar su campo laboral. Esta opción se concreta cuando el establecimiento decide agregar un módulo de formación técnica, para responder a un nuevo objetivo de aprendizaje.

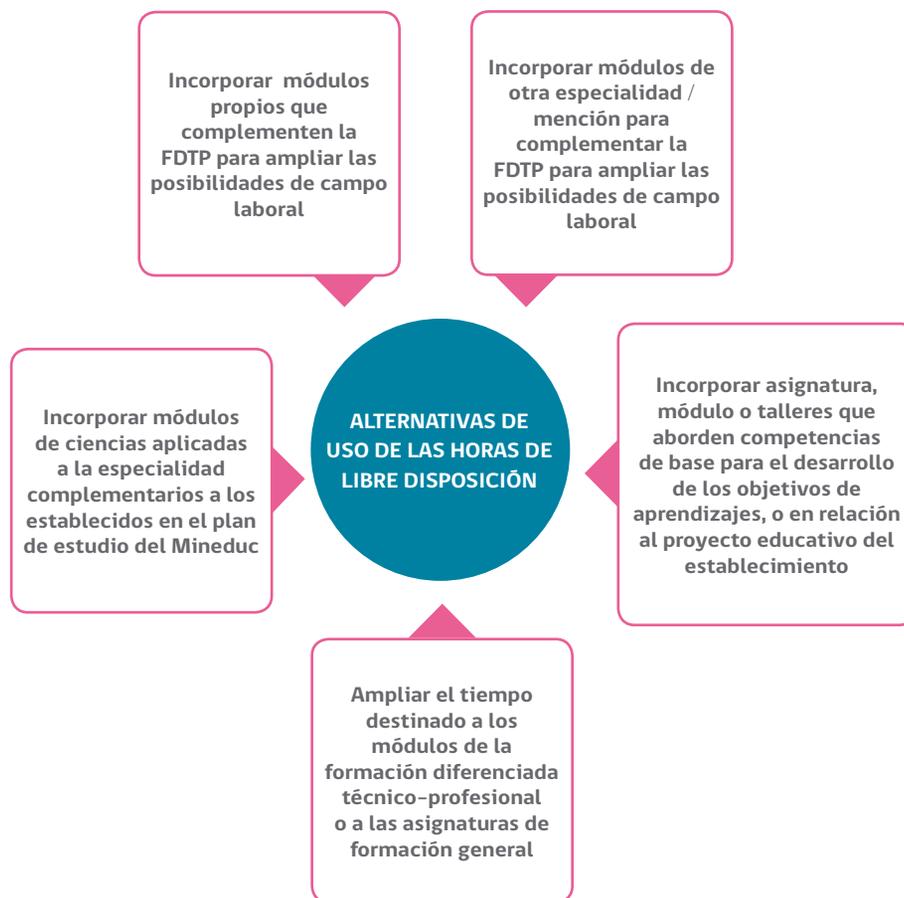
Por su parte **Profundidad**, se entiende como la opción estratégica para resolver déficit de conocimientos incorporando módulos o asignaturas, talleres o tiempo que permitan el desarrollo de competencias ligadas a las ciencias aplicadas, las tecnologías y otras áreas, permitiendo un mejor desarrollo de los aprendizajes.

Las opciones para el uso de libre disposición pueden implicar, entre otros aspectos la inclusión de módulos complementarios, que son aquellos que se agregan a los módu-

los de la especialidad de Programas de Estudio de MINEDUC, pudiendo ser:

- a. Módulos propios.
- b. Módulos de otras especialidades.
- c. Módulos de otras menciones.

FIGURA N°9: Alternativas de uso de libre disposición



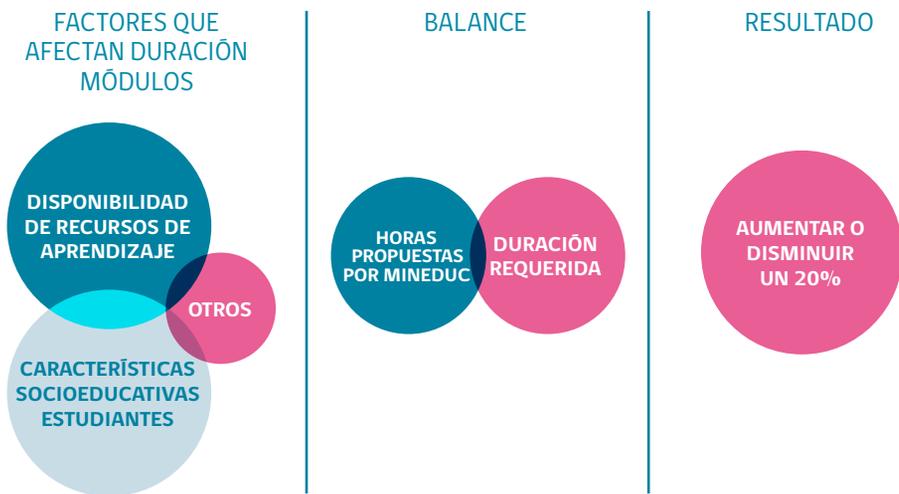
3.2 Ajuste al tiempo sugerido de los módulos

El Plan de Estudio de la especialidad distribuye el tiempo, establece la duración en horas de los módulos y define el año en que se ofrece. No obstante, cada establecimiento educacional podrá efectuar algunas adaptaciones de acuerdo a la siguiente indicación.

Ajustar el tiempo sugerido para el desarrollo de cada módulo, aumentando o reduciendo las horas en un 20% para lo cual deberá considerar aspectos de implemen-

tación curricular tales como: estrategias metodológicas, actividades de aprendizajes previstas, disponibilidad de recursos de aprendizajes, acceso a equipamiento didáctico o productivo, disponibilidad de infraestructura, características de los estudiantes y capacidad docente.

FIGURA N°10: Ajuste al tiempo sugerido de los módulos



La utilización de los dos espacios de flexibilidad que otorga el tiempo de libre disposición y adaptación de duración de módulos técnicos, debe respetar la duración mínima establecida para la Formación General (14 horas pedagógicas semanales / 532 anuales y 1.064 totales) y Formación Diferenciada TP (22 horas semanales / 836 anuales / 1.672 totales).

Ejemplo:



4. ORIENTACIONES PARA EL DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La Didáctica se especializa en las técnicas y métodos de enseñanza orientada al logro de los aprendizajes, comprende tanto la fundamentación (objetivos de aprendizaje, aprendizajes esperados y contenidos o elementos de competencia a desarrollar) y el diseño (planificación, ejecución y evaluación), como las capacidades personales del docente e institucionales para lograr los aprendizajes esperados.

El diseño de las actividades de aprendizaje tiene por objetivo organizar los recursos disponibles en el establecimiento: docentes, recursos de aprendizaje, espacios e infraestructura para el desarrollo de todos los Aprendizajes Esperados (AE) con la profundidad y alcance que se determinan en los Criterios de Evaluación (CE). Los AE y CE son los elementos centrales de los módulos, ya contextualizados de acuerdo a las necesidades identificadas por el establecimiento en el análisis de contexto.

Las actividades de aprendizaje que constituyen el núcleo del proceso enseñanza-aprendizaje, deben ser diseñadas para implementarse en un determinado tiempo de clase, definiendo la forma de interacción entre docente y estudiantes para así lograr los aprendizajes esperados considerando los criterios de evaluación que los precisan y enmarcan.

4.1 Orientaciones para el análisis didáctico de los módulos

El análisis didáctico de un currículum con enfoque en competencias, es una herramienta que permite explicitar los elementos o dimensiones de competencia presentes en cada uno de los módulos y sus aprendizajes esperados (incluyendo en el análisis sus criterios de evaluación) y además, relacionarlos con los elementos específicos del contexto (referentes didácticos), lo cual nos proporciona una base sólida para la organización y diseño de las estrategias de aprendizaje. La selección de los métodos,

medios y recursos para el aprendizaje y su evaluación proporciona también oportunidades de transparentar y especificar las expectativas de estudiantes y docente.

A continuación, se sugiere una metodología para realizar el análisis didáctico de los módulos:

a) Identificación de elementos de competencias de los módulos

Las dimensiones de la competencia a desarrollar son: Conocimientos (saber), Habilidades (saber hacer) y Actitudes (saber ser), las que fueron definidas en la Unidad 2.

Ejemplo

El módulo del plan común de la especialidad de Mecánica Industrial denominado "Soldadura", incluye los siguientes AE y CE:

APRENDIZAJE ESPERADO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBJETIVO DE APRENDIZAJE GENÉRICO
<p>2. Une y repara piezas o conjuntos mecánicos, utilizando la soldadura con arco eléctrico SMAW en posición plana, horizontal y vertical, considerando especificaciones técnicas del fabricante o plano de soldadura, respetando la normativa de higiene, seguridad industrial y medioambiental.</p>	<p>2. Selecciona el material de aporte a utilizar, considerando las características de la pieza a unir o reparar, las especificaciones técnicas del manual del fabricante y las normas de higiene y seguridad adecuadas.</p>	<p>B. Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p>

A partir del análisis didáctico se identifican los siguientes elementos de competencia.

Conocimientos:

- Propiedades de los materiales de aporte para soldaduras con arco eléctrico.
- Especificaciones técnicas y propiedades de los materiales a soldar.
- Especificaciones técnicas de equipos.

- Normativa de higiene, seguridad industrial y medioambiental.
- Métodos, técnicas y normas de trabajo en taller.
- Normas de soldadura AWS.

Habilidades y destrezas:

- Selecciona material de aporte considerando las características de las piezas y los procesos a realizar.
- Aplica protocolo de especificaciones técnicas pertinentes a considerar.
- Interpreta planos.
- Interpreta manual técnico, minutas e instructivos de trabajo.
- Utiliza elementos de protección personal pertinentes a la labor de soldadura.

Actitudes:

- Respeta las normativas de higiene, seguridad industrial y medioambiental.
- Valora y protege la integridad personal y de sus compañeros de trabajo.

b) Análisis de referentes didácticos

La enseñanza conlleva un conjunto de decisiones que el docente toma en el proceso de mediación del Currículum Nacional y el aprendizaje de las y los estudiantes. Este proceso debe considerar las características personales, emocionales y sociales de los estudiantes; las características de la institución educativa (proyecto educativo institucional, condiciones de recursos, entre otros) y el contexto específico, en el que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al revisar las características de estos referentes de las decisiones didácticas, se debe comprender su importancia y rol en relación al Aprendizaje Esperado y sus Criterios de Evaluación.

ESTUDIANTES

Los estudiantes son el centro de los procesos de enseñanza-aprendizaje y constituyen la base para la reflexión pedagógica, para ello, es necesario intentar contestar las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son nuestros estudiantes (características socioeconómicas)?
- ¿Cuáles son sus expectativas y motivaciones?
- ¿Cómo se desarrollan?
- ¿Cuáles son sus potencialidades y conocimientos previos en relación al aprendizaje?

- ¿Cuáles son sus necesidades educativas en relación al Aprendizaje Esperado?
- ¿Cómo aprenden nuestros estudiantes?

CONTEXTO

Es la realidad social, cultural, económica y productiva en la cual está inserto el establecimiento y del cual también es parte. Se puede construir a partir de los diagnósticos y diálogos, que permitan dilucidar las siguientes preguntas:

- ¿Qué dilemas y desafíos enfrenta la comunidad educativa y el territorio en relación a los aprendizajes esperados?
- ¿Qué necesitan aprender los estudiantes para desenvolverse en el sector productivo en relación al aprendizaje a desarrollar?
- ¿Qué nos ofrece el medio familiar, cultural y social como recursos de enseñanza?
- ¿Qué necesitan aprender los estudiantes para desenvolverse en el sector productivo específico de su especialidad?

ESTABLECIMIENTO-PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

Es el referente que diferencia a un establecimiento de otro. EL PEI le otorga una identidad al establecimiento educacional y debe resolver las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los valores y principios definidos por el establecimiento y que son pertinentes al aprendizaje?
- ¿Cuál es el sello distintivo de la entidad de formación y que es factible desarrollar en conjunto con el aprendizaje?
- ¿Cuáles son las redes de vinculación con el entorno productivo?
- ¿Con qué infraestructura y recursos de aprendizajes cuenta el establecimiento para el desarrollo de los aprendizajes?

Este proceso de análisis se debe instalar como una práctica permanente, como un espiral, es decir, a medida que los profesionales reflexionan, analizan, profundizan y complejizan su comprensión de la realidad y el contexto les permite afianzar o corregir el rumbo para lograr mejores aprendizajes.

4.2 Selección de estrategias metodológicas

Los Programas de Estudio, plasmados en cada uno de sus módulos, incluyen una propuesta de actividades de aprendizaje como ejemplos para facilitar la apropiación metodológica por parte de los docentes y apoyar la implementación del currículum. Considerando el contexto del desarrollo de competencias que plantea el currículum de la FDTP, se privilegian metodologías que se enfoquen en el desarrollo inductivo del conocimiento. Es decir, a partir del acercamiento a acciones u objetos particulares las

y los estudiantes construyen el conocimiento general, lo que requiere del desarrollo de actividades participativas y de un rol activo de los estudiantes.

Asimismo, se deben diseñar actividades que sean coherentes con el enfoque curricular de competencias laborales, por tanto todas las actividades deben incluir elementos de desarrollo de los conocimientos, habilidades–destrezas y actitudes.

Entre estas estrategias metodológicas podemos mencionar (ver descripción en Anexo 1).

- Método de proyecto.
- Estudio de casos.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Demostración guiada.
- Método de detección de fallas.
- Texto guía.
- Salidas a terreno.

La pertinencia en la selección de la estrategia metodológica dependerá por tanto del análisis de:

- Tipo de competencias y sobre todo del tipo de habilidades que se debe desarrollar.
- Características del estudiante como actor principal del proceso de aprendizaje.
- Recursos disponibles, y otras opciones que otorgue el proyecto institucional del liceo.
- Elementos del contexto productivo.

Revisemos algunos ejemplos sobre cómo estos factores tienen incidencia en la selección de la metodología:

Una de las claves para esta selección es la **COHERENCIA** con el tipo de habilidades que se debe desarrollar.

- Si se requiere desarrollar la habilidad de “toma de decisiones frente a situaciones no previstas”, la estrategia seleccionada debería ser Aprendizaje Basado en Problema (ABP).
- Si se requiere desarrollar la habilidad de “diagnosticar averías”, la estrategia seleccionada debería ser Método de Detección de Fallas.

Otra clave son las características y el grado de motivación de los estudiantes en relación al aprendizaje a desarrollar.

- Si se quiere desarrollar un aprendizaje en el cual los estudiantes no tienen ninguna experiencia previa, entonces se deberá iniciar el proceso de enseñanza con una metodología que permita motivar a las y los estudiantes.

Finalmente, la adecuación a las condiciones del establecimiento es fundamental para seleccionar metodologías viables.

- Si para el desarrollo de un aprendizaje se requiere contar con acceso a "infraestructura de producción" no disponible en el establecimiento es necesario contar con convenios con empresas.

4.3 Elaboración de las actividades de aprendizaje

El proceso de diseño de actividades de aprendizaje es la elaboración de actividades sobre la base de lo propuesto en las Bases Curriculares, para lo cual se deben incluir actividades que sean desafiantes y significativas para los estudiantes.

Una vez seleccionada la estrategia metodológica a utilizar para el logro del aprendizaje, se elabora la actividad de aprendizaje, describiendo cada una de las acciones que se realizarán en la secuencia didáctica. Se distinguen tres fases en el desarrollo de la actividad de aprendizaje:

PREPARACIÓN ► EJECUCIÓN (INICIALES Y DESARROLLO) ► CIERRE

En cada una de estas actividades se debe indicar los espacios educativos y los recursos didácticos necesarios, para el tratamiento adecuado de los aprendizajes esperados.

Una vez elaborada la actividad, se le asigna un nombre y la duración en horas pedagógicas.

A continuación revisaremos un ejemplo de análisis didáctico y actividad de aprendizaje:

Ejemplo: Análisis didáctico de un aprendizaje esperado²⁶.

Nombre Módulo		MANEJO DE SUELO Y RESIDUOS			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	ELEMENTOS DE COMPETENCIAS	REFERENTES PARA CONTEXTUALIZACIÓN DIDÁCTICA		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	
		ESTUDIANTES	ESTABLECIMIENTO		CONTEXTO
<p>Aprendizaje esperado (AE):</p> <p>2. Determina el requerimiento de aportes de nutrientes y otros elementos, para asegurar una adecuada nutrición y rendimiento del cultivo, y la protección del recurso suelo según condiciones del terreno y ecosistema.</p> <p>Objetivos de Aprendizajes Genéricos: A – B – C</p>	<p>Conocimientos:</p> <p>Propiedades físicas, químicas y biológicas de suelos.</p> <p>Métodos de cálculo de requerimientos de nutrientes por cultivos.</p> <p>Método para determinar necesidad de enmiendas.</p> <p>Factores que afectan requerimientos de fertilización.</p> <p>Habilidades:</p> <p>Interpretación de análisis de suelos.</p> <p>Aplicación de métodos de estimación de requerimientos de fertilización y enmiendas.</p> <p>Selección de fertilizantes y dosificación.</p> <p>Análisis y resolución de problemas.</p> <p>Actitudes:</p> <p>Trabajo en equipo prolijo y riguroso.</p> <p>cumplimiento plazos y respeto por los otros.</p> <p>Respeto normativas ambientales y cuidado ambiental.</p>	<p>50% provienen de familias campesinas.</p> <p>80% han trabajado en labores agrícolas.</p> <p>80% de vulnerabilidad.</p> <p>50% de estudiantes conocen los tipos de fertilizantes que se utilizan en la zona.</p>	<p>Centro de recursos de aprendizaje muy bien implementado con material bibliográfico y multimedia.</p> <p>Laboratorio de computación con equipos conectados a Internet.</p> <p>Convenio con laboratorio de análisis de suelos.</p>	<p>Sector productivo de zona central del país, con una presencia importante de pequeños productores, dedicados a la producción de hortalizas.</p> <p>Existe una alta proporción de productores que requieren asistencia para la protección de su recurso suelo.</p>	<p>Actividad de aprendizaje inicial:</p> <p>Visitas a pequeños productores para investigación grupal sobre la decisión de fertilización.</p> <p>Actividad de aprendizaje basado en problema y texto guía. Cada grupo deberá resolver distintos problemas de determinación de fertilización a partir de resultados reales obtenidos de laboratorios de suelo.</p> <p>Se utiliza texto guía para promover la investigación autónoma de estudiantes.</p>

²⁶ Extracto de módulo Manejo de Suelos y Residuos de la especialidad de Agropecuaria. En el ejemplo solo se aborda un Criterio de Evaluación.

Ejemplo de Actividad de Aprendizaje²⁷

* 1º: Se recomienda incluir el o los aprendizajes genéricos vinculados al criterio de evaluación, para poder incorporarlos en la actividad de aprendizaje (A, B y C)

Nombre del módulo	MANEJO DE SUELO Y RESIDUOS
Nombre de la actividad de aprendizaje	RESOLVIENDO UN PROBLEMA DE FERTILIZACIÓN DE SUELO
Duración de la actividad	20 horas
Aprendizaje(s) esperado(s)	Criterios de evaluación que incluye
2. Determina el requerimiento de aportes de nutrientes y otros elementos, para asegurar una adecuada nutrición y rendimiento del cultivo, y la protección del recurso suelo según condiciones del terreno y ecosistema.	<p>2.1 Calcula las necesidades de fertilización y enmiendas del suelo, considerando el diagnóstico de sus propiedades físicas, químicas y biológicas, los requerimientos del cultivo y otras variables, además de las condiciones del terreno y el sistema productivo.</p> <p>OA A: Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p> <p>OA B: Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p> <p>OA C: Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.*</p>
Metodología(s) seleccionada(s)	Aprendizaje basado en problema Texto guía
Descripción de las tareas que realizan docentes y estudiantes y los recursos que se utilizan en cada una de las siguientes etapas:	
<p>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</p> <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prepara para cada grupo de trabajo la descripción de un problema de un predio en el cual se deben decidir tipo y dosis de fertilización, basados en las características Físico-químicas del suelo, tipo de cultivo, sistemas de producción y condiciones del terreno. Además, prepara un texto guía que permita a sus estudiantes identificar los conocimientos que se requieren para resolver el problema. <p>Recursos: Acceso a la biblioteca con textos de fertilización y suelos; acceso a Internet, computador, calculadora, impresora y medios de reproducción del material.</p>	

27 Ejemplo extraído del Programa de Estudio de la Especialidad Agropecuaria, Módulo de Manejo de suelo y residuos (pág. 55). Recuperado de http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-30013_recurso_18_02.pdf

EJECUCIÓN

Docente:

- Entrega el texto de descripción de una situación a resolver y las instrucciones para realizar el trabajo, detallando los pasos a seguir para la resolución de problemas.
- Supervisa y orienta el trabajo de los grupos para asegurar foco de lo solicitado.

Estudiantes:

- Se reúnen en grupos de tres a cinco personas.
- Leen y analizan el escenario del problema: cada miembro del grupo expresa cuál es el problema que se debe resolver. Luego se consensúa en conjunto.
- Planean hipótesis: los grupos elaboran un listado con las posibles causas del problema de falta de nutrientes en el suelo para los requerimientos del cultivo. Durante el proceso se irán validando o desechando algunas de las hipótesis.
- Hacen una lista de lo que saben: para este paso entrega un texto guía que ayude a los y las estudiantes a identificar y hacer una lista sobre lo que saben acerca de nutrientes y composición química de los suelos, y requerimiento de nutrientes de los distintos cultivos, entre otros temas.
- Hacen una lista de lo que no saben: Para este paso se utiliza el mismo texto guía, para que identifiquen en una lista lo que no saben acerca de nutrientes y composición química de los suelos y requerimiento de nutrientes de los distintos cultivos, entre otros temas.
- Hacen una lista de lo que se necesita para resolver el problema: los y las estudiantes planifican la investigación que deben realizar, para determinar el tipo de fertilizante a aplicar, su dosis y forma de aplicación.
- Definen el problema: cada grupo declara lo que quiere resolver, producir, responder, probar o demostrar al término de su investigación sobre fertilización de suelos.
- Obtienen información: cada grupo localizará, recopilará, organizará, analizará e interpretará la documentación sobre fertilización de suelos de diversas fuentes.
- Presentan los resultados: cada grupo presentará un reporte escrito y elaborará una presentación, en la cual se muestren las recomendaciones e inferencias para la resolución del problema de falta de nutrientes en el suelo.

Recursos:

- Texto con una descripción de una situación real de producción de un cultivo.
- Texto con las instrucciones para resolver el problema.
- Texto guía para apoyar la indagación de los y las estudiantes.
- Acceso a biblioteca con textos sobre suelos y fertilización.
- Computadores con acceso a Internet para la búsqueda de información.
- Proyector para las presentaciones.

EJECUCIÓN

Docente:

Durante las presentaciones, se corrigen errores en caso de ser necesario y al finalizar se consensúa con el curso la mejor opción dentro de las presentadas, analizando el trabajo de cada grupo.

4.4 Organización de recursos para la implementación curricular

La concreción del diseño curricular se realiza a través de la implementación de las actividades de aprendizaje. Esto se logra movilizando diversos recursos, tales como:

- Competencias docentes, considera tres componentes centrales a destacar y especificar.
 - › Competencias pedagógicas, relacionadas con capacidades en el ámbito del currículum, la didáctica y la evaluación.
 - › Competencias técnicas relacionadas con el dominio de las tecnologías utilizadas en la especialidad.
 - › Competencias técnicas relacionadas con el dominio en el ámbito de procesos productivos propios de la especialidad.
- Espacios educativos, que consideran la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Para esto debe revisarse el tipo de implementación que se utilizará y el número de estudiantes, superficie, altura, condiciones de iluminación, condiciones de ventilación y la distribución del mobiliario.
- Recursos didácticos, que corresponden en un primer orden a los requerimientos de equipos, herramientas, máquinas, módulos didácticos. En segundo orden se considera el material de aprendizaje, tales como: guías, manuales, textos, multimedios y bibliografía de consulta.
- Recursos aportados por el entorno socioproductivo, que define la posibilidad de utilizar como espacios educativos alternativos al colegio, en este caso empresas, museos, parques, hospitales, servicios públicos, etc.



Una vez finalizada la lectura del punto 4, sugerimos la realización de las Actividades de Reflexión Docente N° 4 y 5 (Ver ANEXO 2).

5. ORIENTACIONES PARA EL DISEÑO DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Se entiende por evaluación para el aprendizaje al proceso sistemático, planificado y dirigido que permite obtener evidencia válida y fiable, que genera conocimiento de carácter retroalimentador al proceso de enseñanza-aprendizaje y que es usado para apoyar un juicio sobre el nivel de logro de las metas de aprendizaje.

Así definida la evaluación para el aprendizaje:

- Es considerada como intrínseca al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Implica que los y las docentes den a conocer cuáles son los aprendizajes que esperan alcancen sus estudiantes, antes de iniciar la actividad de aprendizaje.
- Ayuda a los y las estudiantes a saber los estándares que deben lograr.
- Permite a los y las estudiantes participar en el proceso de evaluación.
- Entrega retroalimentación que indica a los y las estudiantes lo que tienen que hacer para mejorar sus desempeños.
- Asume que cada estudiante es capaz de mejorar su desempeño.
- Involucra tanto a docentes como a estudiantes en el análisis y reflexión sobre los datos arrojados por la evaluación.

El objetivo de la evaluación educativa es identificar los niveles de logro de los aprendizajes por parte de las y los estudiantes. Por tanto, la evaluación ayuda a docente y estudiante a reconocer qué han aprendido, conocer sus fortalezas y debilidades, ajustar metodologías de enseñanza y evaluación.

Estos antecedentes nos revelan que el objetivo central de la evaluación debe fomentar, desarrollar y mejorar el logro de los aprendizajes definido en las metas de aprendizaje (Objetivos de Aprendizaje). En este sentido, un buen sistema de evaluación permite que los estudiantes conozcan sus metas de aprendizaje y de qué forma van a ser obtenidas las evidencias del logro de dichas metas y, principalmente, cómo se utiliza esta evidencia para recibir la retroalimentación necesaria.

Por lo tanto, la evaluación tiene un carácter sistemático y se efectúa con rigor técnico, siguiendo las especificaciones y aplicando los métodos e instrumentos pertinentes que ofrezcan garantías de confiabilidad, validez, rigurosidad y ecuanimidad. Esto implica la necesidad de una planificación previa, para lo cual es fundamental considerar los criterios de evaluación, que determinan qué evaluar y qué enseñar, y al mismo tiempo deducir los aspectos específicos que se evalúan.

De esta manera, la evaluación es orientadora, estimula y proporciona información para que los estudiantes desarrollen sus aprendizajes. El docente debe conducir el aprendizaje y guiar a los estudiantes para que comprendan que la evaluación es un proceso, que permite avanzar y mejorar aprendizajes.

La concepción de evaluación con enfoque por competencias laborales supone una evaluación centrada en la aplicación y dominio de los elementos de competencias, en forma integrada: saber; saber hacer y saber ser. Para esto es fundamental, no solo verificar los productos, sino también los procesos porque en su desempeño técnico debe saber cómo hacer su actividad, los procedimientos y métodos utilizados, y las razones que los fundamentan.

La evaluación con enfoque de competencias es un proceso mediante el cual se recopilan EVIDENCIAS y se realiza un JUICIO de ellas teniendo en cuenta CRITERIOS preestablecidos, para obtener finalmente una RETROALIMENTACIÓN que busque mejorar los desempeños.

La evaluación basada en criterios preestablecidos, como es el caso de la evaluación con enfoque de competencias, toma como propios los siguientes principios:

- i. El aprendizaje de los y las estudiantes es un proceso de interacción entre estos y el o la docente y el currículum. En este proceso, cada estudiante debe comprender y tener la oportunidad para adueñarse de los objetivos con los cuales está trabajando.
- ii. Los y las estudiantes deben conocer y comprender las expectativas del o la docente a través de información que este provea acerca de los criterios que utilizará para juzgar su desempeño.
- iii. Los criterios de evaluación definen niveles de logro y su uso debe servir como desafío a los y las estudiantes para que aumenten y mejoren sus conocimientos, habilidades y actitudes. El nivel de logro más alto debe definir un estándar de excelencia.
- iv. Los y las estudiantes deben obtener información acerca de su desempeño a través de instancias de evaluación de carácter formativa y sumativa.
- v. Luego de realizar una evaluación, el o la docente debe proveer a sus estudiantes información acerca de su desempeño en términos de los criterios previamente establecidos y conocidos por ellos.
- vi. Es a través de la interacción con los y las estudiantes acerca de los logros de aprendizaje evidenciados en las actividades evaluativas que los y las docentes monito-

rean y mejoran el aprendizaje de ellos. Estas mismas evidencias deben servir para adecuar y ajustar las estrategias de enseñanza utilizadas.

El proceso de diseño de Actividades de Evaluación lleva implícita una serie de decisiones frente a las siguientes preguntas:



5.1 Qué evaluar

En el entendido que las actividades de evaluación son parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, la selección de lo relevante a evaluar de cada uno de los Aprendizajes Esperados de los módulos, se realiza a partir de la revisión de la matriz de análisis didáctico. Por tanto, el o la docente debe seleccionar cuál o cuáles de los conocimientos, habilidades y actitudes que están asociados al Aprendizaje Esperado deben ser evaluados, porque resultan claves para el logro del aprendizaje.

5.2 Criterios e Indicadores de evaluación

Una vez que se han identificado los elementos de competencias clave, se asocian a los criterios de evaluación del aprendizaje y se elaboran los indicadores que se especifican y detallan el nivel de logro esperado. En algunos casos, se pueden seleccionar solo aquellos criterios de evaluación que contemplan un desempeño de mayor complejidad y que entregan más indicios del logro de aprendizaje.

En la elaboración de indicadores se deben considerar las siguientes características:

- Representan una medida cuantitativa o cualitativa.
- Deben revelar los propósitos de los Criterios elaborados.
- Deben ser comprensibles para que puedan ser interpretados por todos los involucrados en el proceso.
- Deben ser verificables.
- Deben servir para orientar futuras decisiones para mantener o modificar acciones.

Entonces, los indicadores son las pistas o las evidencias del desempeño esperado descrito en el Criterio de Evaluación.

5.3 Selección de estrategia de evaluación

Entendemos por estrategia de evaluación la técnica a través de la cual se recopilan las evidencias de los logros alcanzados por los y las estudiantes, las que se aplican en situaciones específicas.

A continuación, se mencionan algunas estrategias frecuentemente utilizadas en la Formación Técnica²⁸:

- Portafolio
- Demostraciones
- Análisis de casos
- Proyecto
- Organizadores gráficos
- Mapas conceptuales

La selección del tipo de estrategia estará relacionada con los criterios de evaluación y las evidencias directas de aquellos procesos, productos o elementos más complejos relacionados con la evaluación.

La estrategia seleccionada debe permitir que se generen las evidencias de logro de los criterios de evaluación y que deben ser coherentes con la Actividad de Aprendizaje, a través de la cual se desarrollan los conocimientos, habilidades y actitudes que componen el Aprendizaje Esperado.

5.4 Selección de instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación permiten el registro y recopilación de la evidencia y/o datos de manera sistemática y objetiva para una valoración y/o juicio evaluativo.

Los instrumentos de evaluación de uso más frecuente en la Formación Técnico-Profesional son:

- Pautas de cotejo.
- Escalas de apreciación.
- Matrices de valoración (Rúbrica).
- Pruebas de aplicación de conocimientos.
- Cuestionarios orales o escritos.

²⁸ Se sugiere la revisión de las "Orientaciones para evaluar el aprendizaje", que se incluye en los Programas de Estudios de las especialidades.

Tal como se indica a continuación, el tipo de instrumento de evaluación debe estar en directa relación con el tipo de evidencia a recopilar.

TIPO DE EVIDENCIA A RECOPIRAR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
De producto	Pauta de cotejo y Matrices de valoración (rúbrica).
De desempeño	Pauta de cotejo y Matrices de valoración (rúbrica).
De conocimiento	Pruebas de aplicación de conocimientos, cuestionarios orales o escritos.

5.5 Diseño del proceso de retroalimentación de evaluación

Una parte esencial del proceso de evaluación es la retroalimentación a quien aprende, indicando sus logros, cuáles son los aspectos que debe mejorar y cuáles son los siguientes pasos para el logro del aprendizaje.

Se debe decidir cuál será la forma en que se retroalimentará al o la estudiante, pudiendo optarse por la retroalimentación escrita, oral, individual y grupal, lo cual dependerá del tipo de actividad y estrategia de evaluación que se haya utilizado.

En general, se recomienda que la retroalimentación se centre en los desempeños logrados, más que centrarse en la persona.

5.6 Elaboración de actividades de evaluación²⁹

Finalmente, una vez que se diseñan todos los componentes de la evaluación descritos anteriormente, se elabora la Actividad de Evaluación, que es una descripción de la situación de evaluación en la cual se integran cada uno de estos elementos. A continuación se entrega un ejemplo:

²⁹ En la actividad N° 6, realizaremos una práctica de los pasos a seguir para elaborar la Actividad de Evaluación.

Ejemplo de Actividad de Evaluación³⁰

Nombre del módulo	
MANEJO DE SUELO Y RESIDUOS	
Aprendizaje(s) esperado(s)	
2. Determina el requerimiento de aportes de nutrientes y otros elementos para una adecuada nutrición y rendimiento del cultivo, y la protección según condiciones del terreno y ecosistema.	
1. Selección qué evaluar.	
Criterios de Evaluación	Objetivos de Aprendizaje Genéricos a evaluar
2.1 Calcula las necesidades de fertilización y enmiendas del suelo, considerando el diagnóstico de sus propiedades físicas, químicas y biológicas, los requerimientos del cultivo y otras variables, como las condiciones del terreno y sistema productivo.	<p>OA A. Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p> <p>OA B Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, leyes, decretos, como noticias y artículos que enriquezcan la experiencia laboral.</p> <p>OA C Realizar las tareas de manejo de recursos dentro de los plazos establecidos y estándares de calidad, buscando alternativas y soluciones cuando se presenten problemas pertinentes a las funciones.</p>
2. Selección de criterio de evaluación y las evidencias (indicadores de evaluación).	
SELECCIÓN DE CÓMO EVALUAR	
Descripción de actividades de evaluación	Instrumentos de evaluación seleccionados
<p>ACTIVIDAD DE APLICACIÓN</p> <p>Actividades de resolución de problemas reales de determinación de tipo y dosis aplicación de fertilizantes y enmiendas.</p> <p>Para esto el curso se organiza en grupos para analizar las necesidades fertilización y enmienda de un productor de la zona, para el que se cuenta con un análisis de suelo, caracterización de suelo e historial y producción a implantar.</p> <p>Cada grupo debe presentar el resultado de su análisis donde determine la recomendación de fertilización y enmienda.</p>	<p>Escala de valor o apreciación que considere los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Comunicación clara que facilite la comprensión de la recomendación y fundamentación. › Trabajo en equipo prolijo y de calidad. › Cumplimiento de plazos. › Capacidad para interpretación de análisis de suelos › Secuencia y cálculo de cantidad de fertilizantes a utilizar en el caso expuesto. › Capacidad de análisis de resolución de problemas. <p>Prueba de conocimientos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Determinación de dosis de fertilizantes según requerimientos de cultivos y condiciones de suelo. › Recomendaciones de uso de materia orgánica y fertilizante natural.
3. Selección de estrategia de evaluación.	4. Selección de instrumentos de evaluación.

30 Ejemplo extraído del Programa de Estudio de la Especialidad Agropecuaria, Módulo de Manejo de suelo y residuos (pág. 60). Recuperado de http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-30013_recurso_18_02.pdf



Una vez finalizada la lectura del punto 5, sugerimos la realización de Actividad de Reflexión Docente N° 6 (Ver ANEXO 2).





ANEXOS

ANEXO 1

DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍAS

A continuación, se describen algunas de las metodologías de aprendizajes o estrategias metodológicas que han sido utilizadas para el desarrollo de los Ejemplos de Actividades de Aprendizajes, incluidos en los módulos de los Programas de Estudio de las especialidades.

En el diseño de otras Actividades de Aprendizajes, que es una función principal de la docencia, tal como se plantea en el punto 4.2 de Selección de estrategias metodológicas, se deberían privilegiar aquellas que se orientan a un desarrollo inductivo del conocimiento y que respondan con pertinencia tanto a los elementos del currículum como del contexto.

MÉTODO PROYECTO

Función didáctica:	<p>Desarrollar procesos complejos.</p> <p>Mejorar el desarrollo de las competencias de acción de los y las estudiantes, estimulando la autonomía para recopilar información, planificar, decidir, realizar, controlar y evaluar el trabajo y sus resultados.</p> <p>Fomentar el trabajo en equipo para realizar procesos complejos.</p> <p>Integrar las experiencias de los y las estudiantes.</p>
Principios de la metodología:	<p>El proyecto debe desarrollarse en grupo.</p> <p>Los y las estudiantes deciden en todos los aspectos clave de la planificación y realización del proyecto (por ej. elección del tema, división del trabajo, composición del grupo).</p> <p>Los temas del proyecto deben ser tareas completas y complejas.</p> <p>Los resultados del proyecto deben ser objetos útiles o acciones que realmente se manifiesten en la vida laboral.</p>
Pasos:	<p>Estudiantes:</p> <ol style="list-style-type: none">Se organiza el grupo y desarrollan los textos guías, elaborados por el o la docente.Definición del tema y toma de decisiones (informarse).Planificación y organización del trabajo (planificar y decidir).Ejecución (realizar).Control y evaluación (controlar y evaluar). <p>El o la docente pone a disposición de sus estudiantes materiales necesarios o formas de obtenerlos, información o lugares donde encontrarlos y los permisos o autorizaciones necesarias.</p> <p>Durante todo el proceso el o la docente cumple las funciones de orientador y asesor.</p> <p>Se finaliza con la presentación de los resultados (producto), la evaluación es compartida entre docente y estudiantes.</p>

ESTUDIO DE CASOS

Función didáctica:	Desarrollar la capacidad de los y las estudiantes para discernir sobre una situación determinada. Solucionar problemas. Aplicar conocimientos.
Reglas de funcionamiento:	a. El o la docente presenta un caso real o ficticio, referido a un tema de estudios. b. El caso debe presentar uno o varios problemas implícitos y explícitos de tal manera que obligue al o la estudiante a meditar, usar los conocimientos aprendidos o experiencias previas para resolverlo.
Pasos:	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">▸ Examinan globalmente el caso.▸ Identifican y caracterizan el caso: detectar los problemas.▸ Clasifican sus elementos: establecer el problema principal y sus causas.▸ Relacionan los elementos entre sí: buscar correlaciones, secuencias.▸ Explican las relaciones observadas.▸ Extraen conclusiones: hacer aplicaciones o recomendaciones.▸ Presentan un informe escrito y/u oral del estudio de caso. <p>Primero, se detectan los problemas, luego se jerarquizan desde el problema principal a los secundarios.</p> <p>Luego, se establecen las causas del problema principal, de modo de ser tratadas para su solución.</p> <p>Se deben otorgar los tiempos, los medios y, en lo posible, los materiales necesarios para resolver el caso.</p>

ABP: APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Función didáctica:	<p>Un grupo de estudiantes de manera autónoma, con la asesoría del o la docente, debe encontrar la respuesta a una pregunta o solución a un problema.</p> <p>La resolución correcta del problema supone que el grupo de estudiantes tuvo que buscar, entender, integrar y aplicar los conceptos básicos del problema así como los relacionados.</p> <p>Los y las estudiantes, de este modo, elaboran un diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje, construyen el conocimiento requerido y trabajar colaborativamente.</p>
Funcionamiento, pasos:	<p>Paso 1: Leer y Analizar el escenario del problema. Se busca que el o la estudiante verifique su comprensión del escenario mediante la discusión del mismo dentro de su equipo de trabajo.</p> <p>Paso 2: Hacer una lista de hipótesis, ideas o percepciones. Los y las estudiantes manejan ciertas teorías o hipótesis sobre las causas del problema y tienen ideas de cómo resolverlo. Estas deben listarse y serán aceptadas o rechazadas, según se avance en la investigación.</p> <p>Paso 3: Hacer una lista de aquello que se sabe. En equipo, los y las estudiantes hacen una lista de los aspectos que conocen acerca del problema o situación a resolver.</p> <p>Paso 4: Hacer una lista de aquello que se desconoce. Los y las estudiantes en equipo, hacen una lista de lo que consideran deben saber para resolver el problema. Existen diversos tipos de preguntas que pueden ser adecuadas; algunas relacionadas con conceptos o principios que deben estudiarse para resolver la situación.</p> <p>Paso 5: Hacer una lista de aquello que se necesita hacer para resolver el problema. Planear la investigación. Hacer una lista de las acciones que deben realizar.</p> <p>Paso 6: Definir el problema. La definición del problema consiste en un par de declaraciones que expliquen claramente lo que el equipo desea resolver, producir, responder, probar o demostrar.</p> <p>Paso 7: Obtener información. El equipo localizará, acopiará, organizará, analizará e interpretará la información de diversas fuentes.</p> <p>Paso 8: Presentar resultados. El equipo presentará un reporte y/o hará una presentación oral en la cual se muestren las recomendaciones, predicciones, inferencias o aquello que sea conveniente en relación a la solución del problema.</p>

DEMOSTRACIÓN GUIADA O 4 PASOS

Función didáctica:	<p>Conocer y replicar paso a paso un determinado proceso de trabajo, tanto en la teoría como en la práctica.</p> <p>Dominar en forma independiente determinados procesos productivos.</p> <p>Demostrar teórica y prácticamente trabajos complicados, peligrosos e importantes para el proceso productivo.</p>
Pasos:	<p>Paso 1: Preparación de la persona y de los recursos. Preparar a los y las estudiantes diseñando actividades de motivación. Preparar las instrucciones y los recursos (herramientas, equipos, maquinarias). Definir los aprendizajes previos. Despertar interés, motivar a través de una clara exposición de lo que se va a hacer (objetivos).</p> <p>Paso 2: Demostración. El o la docente debe demostrar el proceso (demostrar y explicar), a través de dos posibilidades:</p> <p>Método analítico: Primero realiza todo el proceso y luego, detalla sus etapas.</p> <p>Método sintético: Comienza detallando cada una de las etapas y luego realiza todo el proceso. Debe mostrar y explicar (qué, cómo y por qué), deteniéndose en los puntos más importantes.</p> <p>Paso 3: Aplicación por parte del o la estudiante. Aplicación y explicación por parte del o la estudiante en tres intentos:</p> <p>Primer intento: Realiza la actividad sin hablar, el o la docente lo corrige solo si está en peligro su integridad o la maquinaria.</p> <p>Segundo intento: Explica y argumenta por qué lo realiza de esa manera.</p> <p>Tercer intento: Nombra los puntos más importantes del proceso y sus implicancias.</p> <p>Paso 4: Ejercitación. El o la estudiante ejercita hasta no cometer errores y logre el dominio de la destreza. Aseguramiento e integración de lo aprendido. El control del o la docente disminuye hasta que sea innecesario. El mejor control es el autocontrol por parte de la o el estudiante. Evaluar la clase y realizar el cierre de la actividad resaltando y retroalimentando el aprendizaje de los y las estudiantes.</p>

MÉTODO DE DETECCIÓN DE FALLAS

<p>Función didáctica:</p>	<p>Desarrolla las habilidades y destrezas para la solución y prevención de problemas en ambientes productivos.</p> <p>Amplía las capacidades para el mejoramiento continuo y de la indagación autónoma en los y las estudiantes.</p>
<p>Principios básicos a respetar:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Localizar el origen de la falla. ▸ No presuponer una causa determinada. ▸ No realizar ensayos destructivos sin un análisis previo cuidadoso. ▸ En caso de completar el proceso y no encontrar la falla, se debe comenzar nuevamente el proceso de detección.
<p>Pasos:</p>	<p>Estudiante:</p> <p>Paso 1: Antes de actuar debe pensar, recopilar información de fuentes diversas y estudiar las evidencias, abordando temas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Proceso involucrado, tipo de materiales, sus especificaciones, forma, dimensiones y técnicas de proceso. ▸ Parámetros de diseño, condiciones de servicio, registros de mantenimiento, frecuencia de la falla. ▸ Secuencia de eventos que preceden a la falla. <p>Paso 2: Planificación. Ubicar las posibles fallas en un esquema del proceso o producto (Ej.: Plano de circuito).</p> <p>Paso 3: Decisión: Definir los posibles puntos de fallas y los procedimientos para su medición.</p> <p>Paso 4: Ejecución: Realizar las pruebas y mediciones para detectar el punto de falla o para descubrir la causa de la falla.</p> <p>Paso 5: Control: Los resultados de las mediciones se comparan con los parámetros normales.</p> <p>Paso 6: Evaluación: Determinación de la falla a través de su delimitación y los resultados de las mediciones efectuadas.</p>

TEXTO GUÍA

Función didáctica:	<p>Desarrollar las competencias para “aprender a aprender”, a través de la búsqueda autónoma de información sobre temáticas propuestas por el o la docente. Se deben incluir las etapas de planificación, organización, toma de decisiones, realización y evaluación de sus resultados.</p> <p>Despertar interés por un tema específico.</p> <p>Desarrollar por parte de los y las estudiantes (en forma individual o colectiva), los conocimientos específicos en forma autónoma con la ayuda del texto guía.</p>
Principios básicos a respetar:	<ul style="list-style-type: none">• Los y las estudiantes trabajan, en forma individual o grupal, en el desarrollo de los textos guía.• El o la docente interviene solo como apoyo y consejería en el proceso.
Consideraciones:	<p>El texto guía debe basarse en preguntas que apunten a:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inducir a pensar a los y las estudiantes.• Incentivarlos a buscar, procesar y elaborar información para realizar su trabajo en forma competente.• Que sea una herramienta constante y permanente de investigación. <p>Las preguntas deben apuntar a:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Orientar la forma de realización de las actividades de cada una de las fases de la tarea.2. Que las decisiones sean fundadas en conocimientos e informaciones previas o por obtener.3. Posibilitar que el o la estudiante, en forma autónoma, acceda a las fuentes de información.

ANEXO 2

ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN DOCENTE

ACTIVIDAD N° 1

REFLEXIÓN Y ANÁLISIS SOBRE PERTINENCIA Y FACTIBILIDAD DE LA ESPECIALIDAD

OBJETIVO

Evaluar la pertinencia y factibilidad institucional de implementar una especialidad, considerando lo establecido en las Bases Curriculares y la necesidad de recursos que implica el logro de los Objetivos de Aprendizaje establecidos en el Perfil de Egreso.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- Se sugiere que la actividad de reflexión se desarrolle en dos sesiones con estructura de taller, por la complejidad de la información a analizar.
- Formar equipos de docentes agrupados por especialidad, acompañados de directivos y docentes de Formación General.
- Los equipos de trabajo analizarán los factores de empleabilidad y de factibilidad de una especialidad.
- Los equipos docentes completan la Pauta de trabajo N° 1.
- Compartir en plenaria los resultados centrales de la reflexión.

PRODUCTOS

Conclusiones sobre la pertinencia y estrategias a considerar en el proceso de implementación de la especialidad, de acuerdo a los requerimientos que emanan de las Bases Curriculares.

DURACIÓN	ACTIVIDADES
TALLER 1: PERTINENCIA	
10 minutos	Presentación de la actividad y su contexto.
60 minutos	Reflexión grupal y sistematización de la información de Pertinencia de la especialidad. Utilización de la Pauta de trabajo N° 1, Tabla N° 1.
20 minutos	Puesta en común y cierre. (Las Pautas de trabajo deben recogerse y guardarse para ser utilizadas como insumo en una próxima actividad).

DURACIÓN	ACTIVIDADES
TALLER 2: FACTIBILIDAD	
60 minutos	Reflexión grupal y sistematización de la información de factibilidad de la especialidad, presentación y utilización de la Pauta de trabajo N° 1, Tabla N°2.
20 minutos	Puesta en común y cierre. (Las Pautas de trabajo desarrolladas deben recogerse y guardarse para ser utilizadas como insumo en una próxima actividad).

PAUTA DE TRABAJO N° 1**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS SOBRE PERTINENCIA Y FACTIBILIDAD DE LA ESPECIALIDAD****Especialidad:****Participantes:****TALLER 1: PERTINENCIA**

(Para el desarrollo de este taller se requiere que el equipo de gestión y directivo disponga de información relevante para ser consultada y analizada por los y las docentes).

1. Analizar la información relacionada con la especialidad sobre: nivel de empleo, nivel de remuneraciones, posibilidades de continuidad de estudios, existencia de proyectos de inversión, expectativas de padres e intereses de estudiantes, y su nivel se califica en Tabla N°1.
2. Considerando el análisis anterior, evaluar la pertinencia de la especialidad sobre la base de su aporte al desarrollo productivo y de oportunidades reales de empleo para las y los egresados.
Responder las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué elementos son positivos para la pertinencia de la especialidad analizada (y menciones en caso que corresponda)? Justifiquen su respuesta.
 - b. ¿Qué otra información se debería considerar para fundamentar la toma de decisión de impartir la especialidad.
3. Establecer las principales conclusiones sobre la pertinencia de la Especialidad y Mención si corresponde.

TALLER 2: FACTIBILIDAD

1. Realizar el análisis de requerimientos que implica el desarrollo de cada uno de los Objetivos de Aprendizaje del Perfil de Egreso de la especialidad analizada, sobre la base de las variables consignadas en Tabla N° 2.³¹
2. Destacar las principales necesidades institucionales a considerar en el proyecto o plan de desarrollo, para enfrentar adecuadamente la implementación de la Especialidad, cuyo objetivo sea reducir o eliminar las brechas institucionales detectadas.
3. Establecer las principales conclusiones del grupo de trabajo.

31 Para esto puede tomar como insumo lo definido en el Decreto Supremo N°77 del 2016. Regula el equipamiento, maquinarias de enseñanza que utilice la Educación Técnico-Profesional.

TABLA N° 1: Síntesis sobre factores de Pertinencia

ESPECIALIDAD ANALIZADA	NIVEL DE EMPLEO	NIVEL DE REMUNERACIONES	POSIBILIDADES DE ARTICULACIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR	PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS	EXPECTATIVAS DE PADRES	INTERESES DE JÓVENES
Escala sugerida	Alto Medio Bajo	Mayor Promedio Bajo	Existen convenios Existen pero sin convenios No existen	Crecimiento Estancamiento Contracción	Alto Medio Bajo	Alto Medio Bajo

TABLA N° 2: Requerimientos para el desarrollo de Objetivos de Aprendizaje

PERFIL DE EGRESO OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD Y LAS MENCIONES	COMPETENCIAS DOCENTES NECESARIAS	NECESIDAD DE ESPACIOS EDUCATIVOS (SALAS, TALLERES, LABORATORIOS)	NECESIDAD DE RECURSOS DIDÁCTICOS (EQUIPOS, MAQUINAS, HERRAMIENTAS)	VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO	BRECHAS INSTITUCIONALES
OA 1					
OA 2					

ACTIVIDAD N° 2

CONTEXTUALIZANDO LAS BASES CURRICULARES DE LA ESPECIALIDAD

OBJETIVO

- Identificar las similitudes y diferencias de los elementos descriptivos del campo laboral de la Especialidad de las Bases Curriculares y la realidad del establecimiento.
- Identificar las necesidades de contextualización de los Objetivos de Aprendizaje, a partir del entorno productivo, el proyecto educativo y necesidades de la comunidad educativa.
- Contextualizar el Perfil de Egreso de la especialidad.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- Formar equipos de docentes agrupados por especialidad, acompañados de directivos y docentes de Formación General.
- Los grupos de trabajo analizarán las Bases Curriculares de su especialidad, tanto en su parte descriptiva como en la parte prescriptiva.
- Los equipos docentes completan la Pauta de trabajo N° 2 y Tabla N° 3.
- Compartir en plenaria los resultados centrales de la reflexión.

PRODUCTOS

Perfil de Egreso institucional que incorpora los requerimientos de las Bases Curriculares, y los requerimientos del establecimiento, estudiantes y entorno productivo.

SUGERENCIA DE PROGRAMACIÓN

DURACIÓN	ACTIVIDADES
10 minutos	Presentación de la actividad y su contexto.
60 minutos	Reflexión grupal y sistematización en torno a lectura, presentación y utilización de Pauta de Trabajo N° 2 y Tabla N° 3.
20 minutos	Puesta en común y cierre. (Las Pautas de trabajo desarrolladas deben recogerse y guardarse para ser utilizadas como insumo en una próxima actividad).

PAUTA DE TRABAJO N° 2
CONTEXTUALIZANDO LAS BASES CURRICULARES DE LA ESPECIALIDAD

Especialidad:

Participantes:

1. Una vez realizada la lectura de las Bases Curriculares, seleccionar una especialidad, identificar los elementos descriptivos y realizar un análisis comparativo con el entorno productivo del establecimiento:
 - a. ¿Qué tipo de funciones desempeñan los y las estudiantes una vez que egresan?
 - b. ¿En qué tipo de empresas o actividad trabajan las y los egresados?
 - c. ¿Qué productos o servicios desarrollan las y los egresados?
 - d. ¿Existen diferencias entre lo declarado en las Bases Curriculares y la realidad de entorno productivo del establecimiento?
En el caso que la respuesta sea SÍ, se solicita detallar las diferencias.
2. Analizar la necesidad de contextualización de cada Objetivo de Aprendizaje de Especialidad (y Mención en caso que corresponda), considerando los requerimientos que surgen desde el Proyecto Educativo Institucional; las características de los y las estudiantes; y las demandas desde el sector productivo.
Se registra en Tabla N° 3.
3. Con respecto a los Objetivos de Aprendizaje Genéricos para la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, responder las siguientes preguntas:
 - a. ¿Son factibles de lograr en el establecimiento?
 - b. ¿Cuáles son las dificultades para su desarrollo en los y las estudiantes de la especialidad?
 - c. ¿Cuáles estrategias se pueden seleccionar para el desarrollo de los Objetivos de Aprendizajes Genéricos en la Especialidad?
4. A partir del análisis anterior, redactar la versión de Perfil de Egreso Institucional para la Especialidad.
5. Establecer las principales conclusiones de este análisis y reflexión sobre las Bases Curriculares.

TABLA N° 3: Requerimiento de Contextualización de Objetivos de Aprendizaje Especialidad

ESPECIALIDAD				
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE ESPECIALIDAD Y MENCIÓN	REQUERIMIENTOS DESDE ESTABLECIMIENTO	REQUERIMIENTOS DESDE ESTUDIANTES	REQUERIMIENTOS DESDE SECTOR PRODUCTIVO	PROPUESTA DE ADAPTACIÓN
OA 1				
OA 2				
OA 3				
OA COMPLEMENTARIOS				

ACTIVIDAD N° 3

CONTEXTUALIZANDO EL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ESPECIALIDAD

OBJETIVO

- Determinar las necesidades de contextualizar el Programa de Estudio.
- Contextualizar los Programas de Estudio de la Especialidad.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- Para el desarrollo de esta actividad es necesario contar con los resultados y conclusiones de los talleres anteriores.
- Seleccionar un módulo al que previamente se había definido realizar cambios.
- Formar equipos de docentes agrupados por especialidad, idealmente acompañados de directivos y con la presencia de profesores de Formación General.
- Los grupos desarrollan la actividad en base a Pauta de trabajo N° 3 y Tabla N° 4.
- Compartir en plenaria los resultados centrales de la reflexión.
- Esta actividad debe ser repetida para todos aquellos módulos a los que se decidió realizar adaptaciones.

PRODUCTO

Módulo de Programa de estudio contextualizado (adaptación o complementación) de acuerdo a los requerimientos identificados.

SUGERENCIA DE PROGRAMACIÓN

DURACIÓN	ACTIVIDADES
10 minutos	Presentación de la actividad y su contexto.
60 minutos	Trabajo grupal de análisis de la Pauta de trabajo N° 3 Contextualizando el Programa de Estudio de la Especialidad.
15 minutos	Puesta en común y cierre. (Las Pautas de trabajo desarrolladas deben recogerse y guardarse para ser utilizadas como insumo en una próxima actividad).

PAUTA DE TRABAJO N° 3
CONTEXTUALIZANDO EL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ESPECIALIDAD

Especialidad:

Participantes:

Docentes participantes:

1. Elaborar propuestas de adaptación de los Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación de un módulo del Programa de Estudio de la especialidad analizada, considerando los requerimientos que surgen desde el proyecto institucional, desde las características de los y las estudiantes, y las demandas desde el sector productivo. Se registra en Tabla N° 4.
2. Si como resultado del análisis de las necesidades de contextualización se decide agregar un nuevo Aprendizaje en el Módulo, elaborar el Aprendizaje Esperado y sus Criterios de Evaluación, utilizando este modelo:

Aprendizaje Esperado	Criterios de Evaluación	Objetivos de Aprendizajes Genéricos

3. Si como resultado del análisis de las necesidades de contextualización se decide agregar un Módulo, elaborar los elementos centrales de éste considerando según el Formato N° 1.
4. Indicar a continuación las principales conclusiones de este taller.

TABLA N° 4: Requerimientos de Contextualización de Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación

MÓDULO		REQUERIMIENTOS DESDE ESTABLECIMIENTO	REQUERIMIENTO DESDE ESTUDIANTES	REQUERIMIENTOS DESDE SECTOR PRODUCTIVO	PROPUESTA DE ADAPTACIÓN
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
APRENDIZAJE ESPERADO					
1					
	1.1				
	1.2				
	1.3				
	1.4				
	1.5				
2					
	2.1				
	2.2				
	2.3				
NUEVOS REQUERIMIENTOS					

FORMATO N° 1 FORMATO DE MÓDULO

1. NOMBRE DE MÓDULO
2. INTRODUCCIÓN
3. APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
4. BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO			
DURACIÓN		AÑO	
OBJETIVOS APRENDIZAJE DE ESPECIALIDAD			
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS APRENDIZAJE GENÉRICOS	
1	1.1		
	1.2		
	1.3		
	1.n		
2	2.1		
	2.2		
	2.3		
	2.n		

ACTIVIDAD N° 4

ANÁLISIS DIDÁCTICO DE APRENDIZAJES ESPERADOS DE MÓDULOS DE PROGRAMAS DE ESTUDIO

OBJETIVO

Identificar y analizar los referentes didácticos del módulo, como base para el Proyecto Pedagógico de aula.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- Para el desarrollo de esta actividad es necesario contar con los resultados y conclusiones de los talleres anteriores.
- Formar equipos de docentes agrupados por especialidad, idealmente acompañados de directivos y con la presencia de profesores de Formación General.
- Los grupos de docentes seleccionan los módulos de 3° año de EMTP, para realizar su análisis didáctico.
- Los grupos desarrollan la actividad en base a la Pauta de trabajo N° 4.
- Compartir en plenaria los resultados centrales de la reflexión.

PRODUCTO

Matrices de análisis didácticos por Aprendizaje Esperado de los módulos.

SUGERENCIA DE PROGRAMACIÓN

DURACIÓN	ACTIVIDADES
10 minutos	Presentación de la actividad y su contexto.
60 minutos	Trabajo grupal de análisis de Pauta de trabajo N° 4 "de Análisis Didáctico de Módulos de Programa de Estudio".
15 minutos	Puesta en común y cierre. (Las Pautas de trabajo desarrolladas deben recogerse y guardarse para ser utilizadas como insumo en una próxima actividad).

PAUTA DE TRABAJO N° 4
ANÁLISIS DIDÁCTICO DE APRENDIZAJES ESPERADOS
DE MÓDULOS DE PROGRAMAS DE ESTUDIO

Especialidad:

Módulo:

Docentes participantes:

1. Identificar los elementos de competencias incluidos en el Aprendizaje Esperado y sus Criterios de Evaluación, además de referentes de contextualización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se registra en Tabla N° 5.
2. A partir del análisis anterior, seleccionar estrategias metodológicas (incluyendo las de motivación) pertinentes para el desarrollo del Aprendizaje Esperado. Revisar Anexo 1 y registrar en Tabla N° 5.
3. Indicar a continuación las principales conclusiones del taller.

TABLA N° 5: Análisis Didáctico de Aprendizaje Esperado de Módulos

NOMBRE MÓDULO		REFERENTES PARA CONTEXTUALIZACIÓN DIDÁCTICA			ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	ELEMENTOS DE COMPETENCIAS	ESTUDIANTES	ESTABLECIMIENTO	CONTEXTO	
<p>APRENDIZAJE ESPERADO (AE):</p> <p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJES GENERICOS:</p>					
	CONOCIMIENTOS:				
	HABILIDADES:				
	ACTITUDES:				

ACTIVIDAD N° 5

DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

OBJETIVO

Diseñar Actividades de Aprendizaje para Módulo de Programa de Estudio de la especialidad.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- Para el desarrollo de esta actividad, es fundamental considerar la siguiente información de base: Ejemplos propuestos en este documento, ejemplos de actividades de aprendizaje propuestas en los módulos de aprendizaje; análisis didácticos del Aprendizaje Esperado del módulo, fichas técnicas de las estrategias metodológicas (Anexo 1).
- Formar equipos de docentes agrupados por Especialidad, idealmente acompañados de directivos y con la presencia de docentes de Formación General.
- Seleccionar un módulo y un Aprendizaje Esperado sobre el que se desarrollará el diseño de actividad de aprendizaje.
- Los equipos desarrollan la actividad en base a Pauta de trabajo N° 5, Tabla N° 6 y Formato N° 2.
- Compartir en plenaria los resultados centrales de la reflexión.

PRODUCTO

Actividades de Aprendizaje para Aprendizaje Esperado de módulo de la Especialidad

SUGERENCIA DE PROGRAMACIÓN

DURACIÓN	ACTIVIDADES
20 minutos	Presentación de la actividad y análisis global de la estructura de una Actividad de Aprendizaje.
60 minutos	Trabajo grupal de análisis del módulo con Pauta de trabajo N° 5 y Formato N° 2.
10 minutos	Puesta en común y cierre. (Las Pautas de trabajo desarrolladas deben recogerse y guardarse para ser utilizadas como insumo en una próxima actividad).

PAUTA DE TRABAJO N° 5
DISEÑO DE UNA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Especialidad:

Módulo:

Docentes participantes:

1. Basado en análisis didáctico del Aprendizaje Esperado (Tabla N° 5), diseñar las Actividades de Aprendizaje necesarias para el logro del aprendizaje, considerando las estrategias metodológicas identificadas y su justificación, además de los ejemplos presentes en el Módulo.
2. Indicar las principales conclusiones de este taller.

FORMATO N° 2 FORMATO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD, EN HORAS	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y OBJETIVOS GENÉRICOS ASOCIADOS (INCLUIR UNO O MÁS CRITERIOS DE EVALUACIÓN + UNO O MÁS OBJETIVO DE APRENDIZAJE GENÉRICO)
METODOLOGÍA SELECCIONADA	
DESCRIPCIÓN DE TAREAS Y RECURSOS QUE DOCENTES Y ESTUDIANTES UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS	
Preparación de la actividad::	
Ejecución:	
Cierre:	

ACTIVIDAD N° 6

DISEÑO DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

OBJETIVO

Diseñar Actividades de Evaluación de Aprendizaje Esperado.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- Para el desarrollo de esta actividad, es fundamental haber revisado el capítulo 5 de la unidad 3, "orientaciones para el diseño de actividades de evaluación".
- Esta actividad está pensada para realizar una reflexión sobre estrategias de evaluación considerando diversas situaciones e instrumentos de evaluación, y luego ejercitar el diseño de actividades de evaluación incluyendo los instrumentos más adecuados para su evaluación.
- Formar equipos de docentes agrupados por especialidad, idealmente acompañados de directivos y con la presencia de docentes de Formación General.
- Seleccionar un módulo y un Aprendizaje Esperado para diseñar una Actividad de Evaluación.
- Estudiar los ejemplos propuestos en el módulo.
- Los grupos desarrollan la actividad en base a Pauta de trabajo N° 6.
- Compartir en plenaria los resultados centrales de la reflexión.

PRODUCTO

Actividades de Evaluación orientadas hacia la verificación de Aprendizajes Esperados.

SUGERENCIA DE PROGRAMACIÓN

DURACIÓN	ACTIVIDADES
10 minutos	Presentación de la actividad y análisis global de la estructura de una Actividad de Evaluación.
45 minutos	Trabajo grupal de análisis del módulo, y desarrollo de Pauta de trabajo N° 6.
15 minutos	Puesta en común y cierre. (Las Pautas de trabajo desarrolladas deben recogerse y guardarse para ser utilizadas como insumo en una próxima actividad).

PAUTA DE TRABAJO N° 6 DISEÑO DE UNA ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

Especialidad:

Módulo:

Docentes participantes:

1. A partir de la Tabla de análisis didáctico (Tabla N° 5), identifique los Criterios de Evaluación y los conocimientos, habilidades y actitudes que son críticos y fundamentales para determinar si la o el estudiante logra el Aprendizaje Esperado.

2. Considerando la estrategia metodológica seleccionada para el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación y los elementos de competencias identificados en la pregunta anterior, diseñar una Actividad de Evaluación utilizando el Formato N° 3.

Considerar los siguientes pasos:

Paso 1: Responder a la pregunta: **¿qué evidencias evaluar?** Considerando la respuesta de la pregunta 1, construyen los indicadores de evaluación que se priorizan.

Paso 2: Responder a la pregunta: **¿cómo construir las evidencias a evaluar?**, para esto se debe seleccionar alguna estrategia o técnica de evaluación que se aplique en una situación de evaluación particular.

Paso 3: Responder **¿cómo se registran las evidencias?**, para esto se deben seleccionar los instrumentos de evaluación pertinentes a la técnica y las evidencias.

Paso 4: Responder **¿cómo se retroalimentará al estudiante?** Es importante incluir la forma en que se comunicará el juicio evaluativo sobre el logro del aprendizaje.

Finalmente, diseñar la actividad de evaluación, en la cual se integren los componentes construidos en los pasos anteriores.

3. Indicar a continuación las principales conclusiones de este taller.

FORMATO N° 3

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE ESPERADO

NOMBRE DEL MÓDULO		
APRENDIZAJE ESPERADO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR
SELECCIÓN DE CÓMO EVALUAR		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS Y SUS INDICADORES DE EVALUACIÓN	

“Saber que enseñar no es transferir conocimiento,
sino crear las posibilidades para su producción
o su construcción”

(Paulo Freire, Pedagogía de la Autonomía)

Chile necesita contar con técnicos que le permitan abordar los desafíos de su propio desarrollo y de su creciente participación en mercados internacionales de mayor valor agregado, altamente competitivos y dinámicos.

La Política de Formación Técnico-Profesional busca dar respuesta a los más de 160.000 estudiantes que participan de la Educación Media Técnico Profesional y los cerca de 600.000 que son parte de la Educación Superior Técnico-Profesional, los cuales provienen, principalmente, de los sectores de menores ingresos del país.

Ante ello, el desafío de la Política de Formación Técnico-Profesional es construir un sistema de calidad, pertinente a las necesidades de desarrollo laboral y económico de los territorios, articulado con las empresas y con las instituciones de formación.

Para lograr este objetivo, la Política de Formación Técnico-Profesional se organiza en cuatro pilares:

- 1. Competitividad, Emprendimiento e Innovación.** En atención al desarrollo de capacidades de acuerdo con lo requerido por los sectores productivos y las comunidades, y conforme a la estrategia de desarrollo económico del país y sus territorios.
- 2. Calidad de la Formación Técnico-Profesional.** A través de la cual se establecen orientaciones y parámetros para la mejora de la oferta formativa técnico-profesional.
- 3. Trayectorias educativas y laborales exitosas.** Se busca que ciudadanos y ciudadanas cuenten con oportunidades de desarrollar trayectorias que comprendan la Educación Media y Superior Técnico-Profesional y el mundo del trabajo.
- 4. Institucionalidad de la Formación Técnico-Profesional.** Se propone el desarrollo de una institucionalidad que considera la articulación permanente con el mundo del trabajo y el fortalecimiento de las instancias relacionadas con Formación Técnico-Profesional dentro de MINEDUC.



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile



4001045