



CFT ESTATAL
REGIÓN DE COQUIMBO

MODELO EDUCATIVO

*“EDUCAR PARA
TRANSFORMAR”*

Julio 2024



“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”

*“Es a través de la educación
que la hija de un campesino puede llegar a ser médico,
que el hijo de un minero puede llegar a ser cabeza de la mina,
que el descendiente de unos labriegos puede llegar a ser el
presidente de una gran nación”.*

Nelson Mandela.



TABLA DE CONTENIDOS

I. PREFACIO.....	5
II. PRESENTACIÓN.....	6
III. CONTEXTO.....	10
3.1 SISTEMA NACIONAL DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHILE (LEY 20.129).	10
3.1.1 CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA LA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DEL SUBSISTEMA TÉCNICO PROFESIONAL.....	10
3.2 CREACIÓN DE CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA ESTATALES (LEY 20.910)..	11
3.3 ESTRATEGIA NACIONAL DE FORMACIÓN TP. (LEY 21.091)	14
3.3.1 VISIÓN Y MISIÓN DE LA ENFTP.	14
3.3.2 EJES DE TRABAJO Y DIMENSIONES TRANSVERSALES DE LA ENFTP.	15
3.3.3 IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA ENFTP.	17
3.4 MARCO DE CUALIFICACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL (MCTP).	17
3.4.1 OBJETIVOS DEL MCTP.	18
3.4.2 COMPONENTES DEL MCTP.	18
3.4.3 NIVELES DE CUALIFICACIÓN DEL MCTP Y EQUIVALENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES.....	21
3.4.4 DESARROLLO DE CUALIFICACIONES.	23
3.4.5 DISEÑO DE RUTAS FORMATIVO-LABORALES.	24
3.4.6 IMPLEMENTACIÓN DEL MCTP.....	25
3.4.7 BENEFICIOS DEL MCTP.....	25
IV. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	26
4.1 FUNDAMENTO DE LOS PRINCIPIOS RECTORES.....	28
4.1.1 FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.....	28
4.1.2 EDUCACIÓN DE CALIDAD.....	28
4.1.3 VINCULACIÓN CON EL MEDIO.....	29
4.1.4 ARTICULACIÓN DE TRAYECTORIAS FORMATIVO-LABORALES.....	30
4.1.5 FORMACIÓN CÍVICA Y CIUDADANA.....	31
4.1.6 CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE.....	32
4.2 ESTRATEGIA DE FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.....	33
4.2.1 DEFINICIÓN DE COMPETENCIA.....	33
4.2.2 ASPECTOS CONSTITUYENTES DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.....	35
4.2.3 ENFOQUE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE.....	35
4.2.4 APRENDIZAJE ACTIVO Y PRÁCTICO.....	36
4.2.5 EVALUACIÓN AUTÉNTICA.....	36
4.3 BENEFICIOS DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.....	37
4.4 APLICACIÓN DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.....	37
4.5 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ACTIVO Y PRÁCTICO.....	39
4.6 METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS.....	41
4.6.1 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.....	42
4.6.2 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	44



V. COMPONENTES DEL MODELO EDUCATIVO.	46
5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODELO EDUCATIVO DEL CFT.....	47
5.2 DEFINICIONES DEL PERFIL DE INGRESO (INSTITUCIONAL).	48
5.2.1 CAPACIDADES BÁSICAS.....	48
5.2.2 ÁREA DE RECURSOS PERSONALES.....	49
5.2.3 APLICACIONES DEL PERFIL DE INGRESO INSTITUCIONAL.....	50
5.3 MARCO BASE PARA EL PROCESO DE DISEÑO CURRICULAR.	51
5.3.1 DEFINICIÓN DEL PERFIL DE EGRESO.	54
5.3.2 TRADUCCIÓN FORMATIVA.	60
5.3.3 ELABORACIÓN DE PLANES MARCO.	62
5.3.4 ELABORACIÓN DE PROGRAMAS MODULARES.....	63
5.3.5 DEFINICIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO.	66
5.3.6 ESTRUCTURA DEL PLAN MODULAR.....	67
5.3.7 DEFINICIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PLAN MODULAR.	68
5.3.8 ESTRUCTURA FORMATIVA DE LAS CARRERAS DEL CFT.....	70
5.3.9 PLAN DE ESTUDIO DE LAS CARRERAS IMPARTIDAS POR EL CFT.	71
5.3.10 MATRIZ DE TRIBUTACIÓN DE COMPETENCIAS.....	72
5.3.11 ARTICULACIÓN DE RUTAS O TRAYECTORIAS FORMATIVO - LABORALES.	73
5.4 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ACTIVO-PARTICIPATIVAS.	75
5.4.1 APRENDIZAJE BASADO EN DESAFÍOS.....	75
5.4.2 APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.....	76
5.4.3 APRENDIZAJE COLABORATIVO.....	78
5.4.4 APRENDIZAJE BASADO EN SIMULACIONES.	79
5.4.5 TRABAJO PRÁCTICO EN TERRENO.....	80
5.4.6 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS.....	81
5.5 ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIA.	82
5.5.1 DEFINICIONES PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE COMPETENCIAS.	82
5.5.2 ELABORACIÓN DE DESCRIPTORES DE RESULTADO.....	83
5.5.3 EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN MEDIANTE DESCRIPTORES DE RESULTADO.	85
5.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL MODELO.....	87
5.6.1 DEPARTAMENTO DE DOCENCIA Y CURRÍCULUM (DDC).	87
5.6.2 DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ACADÉMICA (DACA).....	89
5.6.3 DEPARTAMENTO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO (DVcM).	90
5.6.4 DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES (DAE).	92
5.6.5 ESCUELAS.	93
VI. MECANISMO DE ACTUALIZACIÓN DEL MODELO.....	96
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98



I. PREFACIO

El presente documento describe el Modelo Educativo adoptado por el Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo. Este modelo ha sido desarrollado con el objetivo de proporcionar una educación técnica de calidad, orientada al desarrollo integral de nuestros estudiantes y a su inserción exitosa en el mundo laboral.

Basado en principios sólidos y prácticas pedagógicas innovadoras, nuestro modelo educativo responde a las demandas del mercado laboral y a las necesidades específicas de la región. La formación basada en competencias, la vinculación con el medio y la articulación de trayectorias formativo-laborales son pilares fundamentales, asegurando que nuestros egresados estén bien preparados para el entorno laboral y comprometidos con la responsabilidad social y ambiental.

Asimismo, la educación de calidad, la formación cívica y ciudadana, y la contribución al desarrollo sostenible y sustentable guían la formación de los estudiantes hacia un compromiso activo con la sociedad y el medio ambiente.

De esta manera, el modelo se centra en ofrecer una educación técnica accesible e inclusiva, que no solo prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos profesionales, sino que también los impulsa a contribuir activamente al desarrollo sostenible de sus comunidades.

La creación de este modelo ha sido posible gracias a la colaboración de un equipo multidisciplinario de profesionales, docentes y expertos de la industria. Agradecemos a todos ellos por sus valiosas contribuciones y su compromiso con la excelencia educativa.

Esperamos que este documento sirva como una guía útil y práctica para todos los miembros de nuestra comunidad educativa. Los invitamos a explorar su contenido y a reflexionar sobre cómo podemos continuar mejorando y adaptando nuestro modelo educativo para cumplir con nuestra misión de formar profesionales competentes y comprometidos.

Atentamente,

Consejo Académico
Centro de Formación Técnica Estatal
Región de Coquimbo.

Ovalle, 10 de julio de 2024



II. PRESENTACIÓN.

El presente documento describe los principios, fundamentos y componentes del modelo formativo aplicado en el Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo y la forma cómo estos se expresan en el desarrollo de sus currículums. Este modelo educativo ha sido fruto de un proceso de desarrollo continuo desde la puesta en marcha del CFT en el año 2018, teniendo como principales puntos de referencia la ley N° 20.910, que crea los Centros de Formación Técnica Estatales, y el propio Proyecto de Desarrollo Institucional del CFT.

La creación de los Centros de Formación Técnica Estatales en Chile es una respuesta a la necesidad de mejorar la educación técnica y profesional en el país. La ley N° 20.910, promulgada en el año 2016, establece los fundamentos y objetivos de estos centros, subrayando su importancia para el desarrollo regional y nacional.

Esta ley establece, en su artículo 3°, que los Centros de Formación Técnica creados por esta ley serán instituciones de educación superior estatales, cuyo objetivo principal es la formación de técnicos de nivel superior. Estas instituciones deberán poner énfasis en la calidad de la educación técnica y en la mejora de la empleabilidad de sus egresados, para que participen en el mundo del trabajo con trayectorias laborales de alta calificación, mejorando así su formación e inserción en el ámbito social y regional.

Junto con esto señala que, deberán contribuir al desarrollo material y social sostenido, sustentable y equitativo de las regiones donde se localicen, colaborando con el fomento de la competitividad y productividad de éstas, contribuyendo a la diversificación de la matriz productiva de la región y del país, favoreciendo la industrialización y agregación de valor. Fomentando la formación de personas con un sentido ético y de solidaridad social, respetuosas del medio ambiente y de los derechos humanos.

La misma ley, en su artículo 4°, establece que los Centros de Formación Técnica Estatales deberán cumplir con una serie de requisitos para garantizar la pertinencia y calidad de la formación que ofrecen, entre ellos se menciona:

- Entregar formación pertinente y de calidad a través de una vinculación efectiva con el sector productivo de su región, orientada hacia el desempeño en el mundo laboral, el desarrollo de habilidades interpersonales y el pleno conocimiento de los derechos y deberes laborales vigentes.
- Incorporar en el diseño de su modelo formativo las características de sus estudiantes, a fin de facilitar su retención, promoción, egreso y titulación.

- Articular trayectorias formativas con otros niveles educacionales, en particular con los niveles de Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP), Enseñanza Profesional y Universitaria.
- Entregar una formación pluralista, inclusiva, laica, democrática y participativa, que considere las características socioculturales del territorio en el que se asienta.

De los aspectos centrales mencionados en este marco legal y de los lineamientos establecidos en su Proyecto de Desarrollo Institucional, se derivan los principios rectores del Modelo Educativo del Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo, indicados en el siguiente esquema:



Fig. 1: Principios rectores del Modelo Educativo del CFT Estatal de la Región de Coquimbo.

A través de estos principios rectores, el CFT Estatal de la Región de Coquimbo se propone, no solo formar técnicos altamente competentes, sino también ciudadanos comprometidos con su sociedad y su entorno.

La **Formación Basada en Competencias** centra el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes específicas, medibles y aplicables, que los



estudiantes necesitan para desempeñarse eficazmente en contextos reales y profesionales, coherentes con los requerimientos del mercado laboral regional.

La **Educación de Calidad** implica la implementación de mecanismos que garanticen altos estándares en la formación técnica de los estudiantes. Esto se logra brindando una educación práctica y actualizada, basada en criterios de excelencia que los preparen para desempeñarse de manera competente en sus áreas profesionales, asegurando su inserción laboral y contribución al desarrollo productivo de la región y el país.

La **Vinculación con el Medio** es esencial para asegurar que la formación técnica impartida sea pertinente y relevante. Esta relación bidireccional con el entorno socio-productivo permite al CFT adaptar sus programas formativos a las necesidades del mercado laboral, mientras que el sector productivo se beneficia con la incorporación de técnicos altamente capacitados y preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual. Esta interacción no solo mejora la empleabilidad de los egresados, sino que también contribuye al desarrollo económico y social de la región.

La **Articulación de Trayectorias Formativo-Laborales** da la posibilidad de transitar fluidamente entre distintos niveles de educación, desde la Enseñanza Media Técnico-Profesional hasta la Educación Universitaria, permitiendo a los estudiantes desarrollar sus competencias de manera continua y coherente. Esto incluye el reconocimiento de aprendizajes previos (RAP), la implementación de salidas intermedias con certificación laboral y el reconocimiento de certificaciones de competencia, entregados por terceros, para el ingreso especial de trabajadores certificados al CFT con la correspondiente convalidación de módulos. Este enfoque ofrece a los estudiantes una amplia gama de oportunidades para su desarrollo personal y profesional.

La **Formación Cívica y Ciudadana** fomenta el desarrollo de conocimientos y habilidades que capaciten a los estudiantes para participar activamente en la vida democrática y comunitaria. Esto incluye promover valores como el respeto a los derechos humanos, la tolerancia, la inclusión, la participación ciudadana, y el entendimiento de los procesos políticos y sociales. Además, fomenta la conciencia y responsabilidad cívica, preparando a los estudiantes para contribuir positivamente al bienestar y desarrollo de su comunidad, región y país.

La **Contribución al Desarrollo Sostenible y Sustentable** es otro de los principios fundamentales del modelo educativo del centro. La incorporación de prácticas educativas y laborales sostenibles, el respeto al medio ambiente y la promoción de un desarrollo equitativo y justo son aspectos centrales en la formación de los estudiantes. El CFT busca formar técnicos que no solo sean competentes en su campo, sino también conscientes de su responsabilidad social y ambiental.



De esta manera, el Modelo Educativo del CFT Estatel de la Región de Coquimbo establece su base en esta serie de principios fundamentales que buscan ofrecer una formación técnica de calidad, relevante y pertinente, en estrecha vinculación con los sectores socio-productivos y en armonía con los valores cívicos y ciudadanos.

La integración de estos principios en el currículum y en las prácticas educativas del CFT asegura una formación integral y de excelencia, orientada al desarrollo personal y profesional de los estudiantes y al progreso económico, social y cultural de la región y del país.

A través de su Modelo Educativo, el CFT Estatel de la Región de Coquimbo busca posesionarse como un actor clave en el desarrollo regional y nacional, contribuyendo al bienestar y al progreso de la sociedad en su conjunto.

El presente documento tiene como objetivo presentar el Modelo Educativo del CFT, estructurado en tres partes claramente diferenciadas para proporcionar una comprensión integral y detallada:

La primera parte, **CONTEXTO**, se centra en la revisión del marco normativo que actualmente rige la formación técnica de nivel superior en nuestro país. Esta sección establece las bases legales y reglamentarias que fundamentan la creación y el funcionamiento de las instituciones educativas de este nivel, proporcionando una visión clara de las regulaciones que influyen en la calidad y la operatividad de la oferta educativa y orientan las definiciones de su modelo educativo.

La segunda parte, **MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**, explora las bases teóricas tanto nacionales como internacionales, que sustentan las definiciones y principios del Modelo Educativo del CFT. Este análisis incluye una revisión de la literatura académica y las mejores prácticas educativas globales, que informan y guían nuestras metodologías de enseñanza y aprendizaje.

La tercera parte, **COMPONENTES DEL MODELO EDUCATIVO**, describe en detalle los elementos y estrategias que conforman nuestro modelo educativo. En esta sección se abordan aspectos como la estructura curricular, las metodologías pedagógicas y los enfoques evaluativos, entre otros.

A través de estas tres partes, el documento ofrece una visión comprensiva y coherente del modelo educativo del CFT, destacando cómo se alinean nuestras prácticas con los estándares normativos y teóricos para garantizar una educación técnica de calidad, inclusiva y relevante para el desarrollo regional y nacional.



III. CONTEXTO.

La formación técnica profesional (FTP) en Chile ha experimentado una serie de transformaciones significativas en las últimas décadas, impulsadas por una serie de políticas y reformas legislativas que buscan fortalecer y modernizar este sector educativo crucial.

Entre las principales iniciativas en este contexto se encuentran, en orden cronológico, las siguientes leyes: la **Ley 20.129 / 2006** que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de Calidad para la Educación Superior en Chile; la **Ley 20.910 / 2016** que establece la creación de Centros de Formación Técnica Estatales en todo el país; y la **Ley 21.091 / 2018** sobre Educación Superior, que define la Estrategia Nacional de Formación Técnica Profesional y con ello la implementación del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (MCTP).

3.1 SISTEMA NACIONAL DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHILE (LEY 20.129).

Ante la necesidad de garantizar la **calidad y transparencia** de la educación superior en Chile, debido al rápido crecimiento del sector y a la creciente demanda por parte de los estudiantes y la sociedad para asegurar estándares académicos elevados y la empleabilidad de los egresados, surge en nuestro país el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior a través de la promulgación de la **Ley 20.129**.

Este sistema es un marco legal que establece procedimientos y criterios para evaluar, acreditar y supervisar la calidad de las instituciones y programas de educación superior, promoviendo la mejora continua y la transparencia.

A partir de este marco legal, se han generado los Criterios y Estándares de Calidad propios del subsistema Técnico Profesional.

3.1.1 CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA LA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DEL SUBSISTEMA TÉCNICO PROFESIONAL.

La **Ley 20.129** sienta las bases para la acreditación institucional del Subsistema Técnico Profesional. A partir de estos lineamientos la **Comisión Nacional de Acreditación CNA**, ha definido las Dimensiones, Criterios y Estándares de Calidad para la acreditación de institutos profesionales y centros de formación técnica.



La acreditación institucional tiene carácter obligatorio para las instituciones de educación superior autónomas y consiste en la evaluación y verificación del cumplimiento de los criterios y estándares de calidad descritos para cada dimensión, en función del cumplimiento de sus propósitos institucionales.

De acuerdo con lo establecido por la CNA, la dimensión de evaluación denominada “**Docencia y resultados del proceso de formación**”, debe considerar las políticas y mecanismos institucionales orientados al desarrollo de una función formativa de calidad, los que se deberán recoger en la formulación del **modelo educativo**.

De acuerdo con esto, la CNA establece en el Criterio N°2 de esta dimensión, “**Modelo educativo y Perfiles de Ingreso y Egreso**”, que los propósitos institucionales deben orientar el modelo educativo y que debe existir coherencia entre los aspectos relacionados con el diseño de la oferta formativa, su implementación y sus resultados.

Para esto establece como **criterios básicos de acreditación** los siguientes aspectos:

- La institución cuenta con un modelo educativo explícito, que considera definiciones relativas a los niveles de formación, competencias a lograr, orientaciones metodológicas, evaluativas y mecanismos de titulación, para todos los niveles y modalidades, todo lo cual se especifica en el diseño curricular.
- El proceso formativo contempla actividades prácticas que aseguran la vinculación o contextualización de las o los estudiantes con el entorno laboral o profesional.
- Existen mecanismos para la identificación de los perfiles de ingreso y la definición de los perfiles de egreso, y procedimientos para su evaluación y actualización.

La integración de estos componentes estructurales, normativos y teóricos en el modelo educativo del CFT tiene profundas implicancias en su diseño y aplicación. Al basarse en este marco normativo, asegura que su funcionamiento se alinea con las regulaciones establecidas, garantizando así la calidad y legitimidad de sus programas educativos.

3.2 CREACIÓN DE CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA ESTATALES (LEY 20.910).

La Ley 20.910, promulgada en Chile en 2016, es una pieza fundamental en la estructura del sistema educativo del país, específicamente en la formación técnica y profesional. Esta ley establece las bases para la creación y funcionamiento de Centros de Formación Técnica Estatales

(CFT) en cada región de nuestro país, con un claro enfoque en mejorar la calidad y pertinencia de la educación técnica, así como en fortalecer su vinculación con el desarrollo regional y nacional.

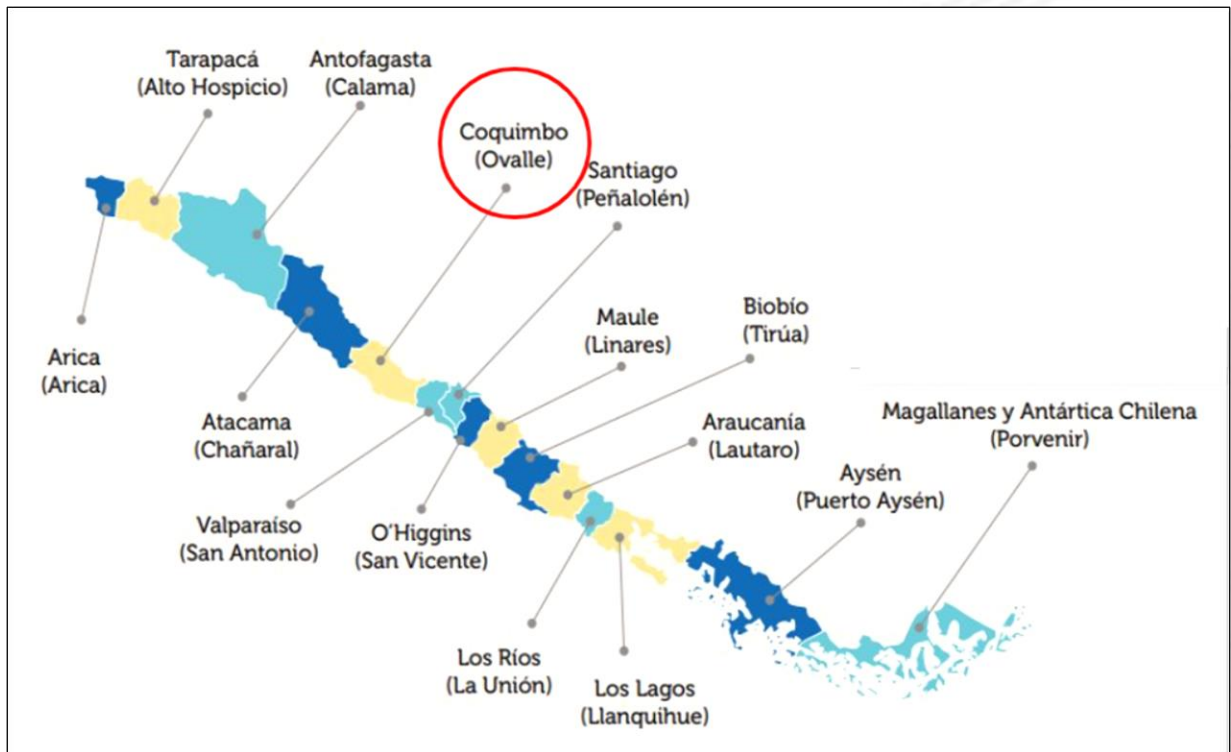


Fig. 2: Quince CFT estatales creados en Chile a partir de la Ley 20.910.

La Ley 20.910 nace con el propósito de democratizar el acceso a la educación técnica de calidad, garantizando que los CFT estatales se distribuyan equitativamente a lo largo del territorio nacional, con al menos uno en cada región. Esta medida busca aumentar la cobertura educativa, y también asegurar que las oportunidades de formación técnica estén disponibles para todos los ciudadanos, independientemente de su ubicación geográfica.

Uno de los aspectos clave de la Ley 20.910 es su énfasis en la calidad educativa. La ley establece que los CFT deben implementar estándares de calidad rigurosos en sus programas académicos, garantizando que los egresados posean las competencias necesarias para desempeñarse eficazmente en el mercado laboral. Para ello, los CFT están obligados a desarrollar planes de estudio basados en el enfoque de competencias, un aspecto central en el diseño del modelo educativo. Este enfoque asegura que la formación no solo se centre en la adquisición de conocimientos teóricos, sino también en el desarrollo de habilidades prácticas y actitudes que son cruciales en el entorno laboral. Los programas educativos se diseñan para ser dinámicos y adaptables, permitiendo una constante actualización en respuesta a las demandas del mercado y a los avances tecnológicos.



La vinculación con el medio es otro principio fundamental que la Ley 20.910 impone a los CFT. La ley reconoce la importancia de que estas instituciones mantengan una relación estrecha y activa con el sector productivo y la comunidad local. Esto garantiza que los programas formativos sean pertinentes y relevantes, y además facilita la inserción laboral de los egresados. Esta interacción bidireccional permite a los CFT adaptar continuamente sus currículos para alinearse con las necesidades y expectativas del mercado laboral, mientras que las empresas se benefician de la incorporación de técnicos altamente capacitados y actualizados.

Además, la Ley 20.910 promueve la articulación de trayectorias formativo-laborales. Este principio facilita la transición fluida de los estudiantes entre distintos niveles de educación, desde la Enseñanza Media Técnico-Profesional hasta la educación universitaria. La ley establece mecanismos para el reconocimiento de aprendizajes previos, permitiendo a los estudiantes continuar su formación sin duplicar esfuerzos y conocimientos ya adquiridos. Esto no solo optimiza el tiempo y los recursos de los estudiantes, sino que también promueve una educación continua y coherente, adaptada a las necesidades individuales y del mercado laboral.

La formación cívica y ciudadana es otro componente vital que la Ley 20.910 incorpora, subrayando la importancia de desarrollar en los estudiantes un sentido de responsabilidad cívica y social, preparándolos como técnicos competentes, y también como ciudadanos activos y comprometidos con el desarrollo de sus comunidades.

Por último, la Ley 20.910 pone un fuerte énfasis en la sostenibilidad y el desarrollo sustentable. Reconociendo la importancia de formar técnicos conscientes de su responsabilidad ambiental y social, la ley impulsa a los CFT a incorporar prácticas educativas y laborales sostenibles. Los CFT se comprometen a formar profesionales que sean eficientes en su campo, y responsables y proactivos en la protección del medio ambiente y en la promoción de un desarrollo sostenible.

En resumen, la Ley 20.910 proporciona un marco normativo integral que guía el diseño del modelo educativo de los CFT, asegurando que estas instituciones ofrezcan una educación técnica de alta calidad, inclusiva, relevante y sostenible. Al adherirse a los principios establecidos por la ley, los CFT pueden desarrollar programas formativos que no solo preparen a los estudiantes para el mercado laboral actual, sino que también contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental de sus regiones y del país.



3.3 ESTRATEGIA NACIONAL DE FORMACIÓN TP. (LEY 21.091)

En el año 2018 se promulgó la **Ley 21.091** sobre Educación Superior, la cual establece en su artículo 16, la elaboración de la Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional (ENFTP). A partir de este hito el Mineduc convoca al **Consejo Asesor de Formación Técnico Profesional**, que tiene la misión de diseñar esta estrategia con el propósito de modernizar y fortalecer la educación técnico-profesional y alinearla con las necesidades del mercado laboral y las expectativas de desarrollo económico y social del país.

En línea con lo que establece el marco legal, el Consejo Asesor elaboró la ENFTP, asistido por un grupo de expertos, especialistas y de la Secretaría Técnica, con el fin de orientar el desarrollo e implementación de las políticas públicas que se definen en esta materia.

La Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional de Chile publicada por el Ministerio de Educación en el año 2020, tiene como propósito fortalecer la articulación entre el sistema educativo y las necesidades del sector productivo a nivel nacional y regional. Esta estrategia busca construir trayectorias formativo-laborales coherentes y pertinentes, enfocándose en la mejora de la calidad educativa y la pertinencia de las competencias adquiridas por los estudiantes.

Entre los elementos que componen la ENFTP destacan: su misión y visión, los ejes de trabajo y las dimensiones transversales. Si se implementan adecuadamente los ejes de trabajo, resguardando el cumplimiento de las dimensiones transversales, se podrá entonces disipar los nudos críticos de la Formación Técnica Profesional, alcanzando así los propósitos declarados.

3.3.1 VISIÓN Y MISIÓN DE LA ENFTP.

La visión y misión declarados para la ENFTP son los siguientes:

- ❖ **Visión:** Contribuir a la transformación del país, formando técnicos y profesionales altamente calificados, que aporten al desarrollo sustentable de Chile, elevando la calidad de vida de las personas, la fuerza laboral y la productividad.
- ❖ **Misión:** Asegurar el desarrollo de la diversidad de talentos y capacidades de las personas a lo largo de sus vidas, de acuerdo con las necesidades económicas, sociales y de sustentabilidad del país, contribuyendo a un Chile más equitativo, con mayor movilidad social y trabajo decente.

3.3.2 EJES DE TRABAJO Y DIMENSIONES TRANSVERSALES DE LA ENFTP.

Junto con esto, se han definido tres **Ejes de trabajo** y cinco **Dimensiones transversales** para desarrollar la ENFTP, según lo que se muestra en el siguiente esquema:



Fig. 3: Ejes de trabajo y Dimensiones transversales de la ENFTP.

Los **Ejes de trabajo** y sus respectivas líneas de acción son los siguientes:

1. Trayectorias de estudiantes y trabajadores:

- **Línea 1:** Propuesta de institucionalidad para la implementación del Marco de Cualificación Técnico Profesional (MCTP).
- **Línea 2:** Mecanismo para identificar, evaluar y registrar las cualificaciones.
- **Línea 3:** Rutas formativas y laborales para la educación formal, no formal e informal en base a las cualificaciones.
- **Línea 4:** Sistema de información orientado a las necesidades del sistema FTP.
- **Línea 5:** Sistema de orientación vocacional y laboral.

2. Mundo del Trabajo, un espacio de aprendizaje

- **Línea 1:** Participación coordinada y activa de las organizaciones de los sectores económicos y de trabajadores en el sistema FTP y en su institucionalidad.
- **Línea 2:** Formación en alternancia para la FTP.
- **Línea 3:** Plan de comunicación para mejorar la valoración de la Formación Técnico Profesional en el mundo del trabajo y en la sociedad.

3. Fortalecimiento de las capacidades del sistema FTP

- **Línea 1:** Articulación de las instancias de desarrollo de la FTP a nivel regional.
- **Línea 2:** Fortalecimiento de la innovación, el emprendimiento y la transferencia tecnológica.
- **Línea 3:** Articulación de las iniciativas orientadas a mejorar la calidad de la FTP.
- **Línea 4:** Programa de desarrollo de capacidades técnicas para los actores claves de la FTP.

Las **dimensiones transversales** corresponden a principios fundamentales que la Estrategia Nacional de FTP debe promover. Estas dimensiones se incorporan en las actividades de cada línea de acción cuando resulta pertinente, ya sea en su descripción, en las acciones de corto, mediano, largo plazo, o en ambos.

A continuación, se presenta una breve definición de las cinco dimensiones transversales de la ENFTP (Referencia: Ley N°21.091 sobre Educación Superior):

Calidad: La calidad en la Formación Técnico Profesional, según la **Ley 20.129**, corresponde a los atributos que alcanza el proceso educativo, según estándares preestablecidos, para lograr ciertos objetivos claves, entre ellos la empleabilidad de los egresados y la pertinencia de las competencias según los requerimientos del mercado laboral.

Desarrollo territorial: Según establece la **Ley 21.091**, Sobre Educación Superior, el desarrollo territorial se promueve a través de iniciativas de coordinación en la dimensión territorial con los gobiernos regionales, municipios, el sector económico y otros actores locales.

Equidad de género: La equidad de género, según la **Ley 20.820** que crea el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, y modifica normas legales que indica, comprende el trato idéntico o diferenciado entre hombres y mujeres que resulta en una total ausencia de cualquier forma de discriminación arbitraria contra las mujeres por ser tales, en lo que respecta al goce y ejercicio de todos sus derechos humanos.

Sustentabilidad: La sustentabilidad, según la **Ley 19.300** sobre bases generales del medio ambiente, es “el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las



personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medioambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras”.

Inclusión: La inclusión educativa es un proceso orientado a garantizar el derecho a una educación de calidad a todos los estudiantes en igualdad de condiciones, prestando especial atención a quienes están en situación de mayor exclusión o en riesgo de ser marginados. Por su parte, la inclusión laboral, según la **Ley 21.015** que incentiva la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral, corresponde a la prohibición de “todo acto de discriminación arbitraria que se traduzca en exclusiones o restricciones, tales como aquellas basadas en motivos de raza o etnia, situación socioeconómica, idioma, ideología u opinión política, discapacidad, religión o creencia, sindicación o participación en organizaciones gremiales o la falta de ellas, sexo, orientación sexual, identidad de género, estado civil, edad, filiación, apariencia personal o enfermedad, que tengan por objeto anular o alterar la igualdad de oportunidades o trato en el empleo”.

3.3.3 IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA ENFTP.

La implementación de la ENFTP requiere de la coordinación de diversos actores a nivel nacional, regional y local. Se establecen acciones de corto, mediano y largo plazo, y se definen indicadores e hitos para evaluar el progreso. El Consejo Asesor de Formación Técnico Profesional, asistido por un grupo de expertos y una Secretaría Técnica, lidera la formulación y supervisión de esta estrategia, que será revisada y actualizada cada cinco años para asegurar su relevancia y eficacia.

3.4 MARCO DE CUALIFICACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL (MCTP).

El Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional (MCTP) en Chile es una iniciativa fundamental que surge de la implementación de la Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional del Ministerio de Educación, desarrollada en conjunto con la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) y la Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (ChileValora).

Este instrumento se ha creado con el objetivo de mejorar la calidad y pertinencia de la educación técnico-profesional, alineándola con las necesidades del mercado laboral y promoviendo el desarrollo de trayectorias formativo-laborales exitosas. MINEDUC (2017).

3.4.1 OBJETIVOS DEL MCTP.

El MCTP tiene como propósito principal generar condiciones que permitan a los jóvenes y adultos, incluyendo estudiantes y trabajadores, desarrollar competencias que les permitan transitar fluidamente entre el sistema educativo y el mundo laboral.

El Marco busca establecer un lenguaje común y facilitar la articulación entre diferentes niveles y modalidades de formación, así como entre el sector educativo y el productivo.

3.4.2 COMPONENTES DEL MCTP.

El MCTP está constituido por resultados de aprendizaje que se estructuran en una matriz de descriptores ordenadas en 5 niveles de complejidad creciente y 3 dimensiones (que a su vez consideran 8 subdimensiones más específicas). Los 5 niveles cubren desde aprendizajes de muy baja complejidad, hasta aquellos de mayor extensión y profundidad que frecuentemente se asocian a formación de nivel terciario.

DIMENSIONES	HABILIDADES	APLICACIÓN EN CONTEXTO	CONOCIMIENTOS
Subdimensiones	Información (Habilidades Cognitivas) Resolución de Problemas Uso de Recursos (Técnicas) Comunicación	Trabajo con Otros Autonomía Ética y Responsabilidad	Conocimientos
Niveles	RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR NIVEL Y SUBDIMENSIÓN		
1			
2			
3			
4			
5			

Fig. 4: Componentes de la matriz del Marco de Cualificación Técnico Profesional.



❖ **Resultados de Aprendizaje (Descriptor):**

El Marco define descriptores de resultados de aprendizaje, que son enunciados que describen lo que una persona sabe, comprende y es capaz de hacer tras completar un proceso formativo. Estos descriptores están organizados en una matriz que incluye cinco niveles de cualificación y tres dimensiones principales: **Habilidades**, **Aplicación en Contexto** y **Conocimientos**. Cada dimensión se subdivide en subdimensiones más específicas.

❖ **Dimensiones y Subdimensiones:**

- **Dimensión Habilidades:** Refiere a la capacidad del individuo para desarrollar prácticas aplicando el conocimiento y la información para resolver problemas e interactuar con otros en un determinado contexto disciplinario o profesional. Incluye las siguientes subdimensiones: el **Análisis y uso de información**, la **Resolución de problemas**, el **Uso de recursos** y la **Comunicación**.
- **Dimensión Aplicación en Contexto:** Refiere a la capacidad del individuo para desempeñarse en las funciones propias de una disciplina o área profesional que implica un nivel determinado de autonomía, responsabilidad y toma de decisiones, además de la capacidad de trabajar colaborativamente con otros. Incluye las siguientes subdimensiones: **Trabajar en equipo**, **Autonomía en el trabajo**, **Ética y responsabilidad**.
- **Conocimientos:** Refiere al dominio de conceptos, símbolos y sistemas conceptuales sobre objetos, hechos, principios, fenómenos, procedimientos, procesos y operaciones, propios de un área profesional o disciplinaria. Incluye solo la subdimensión **Conocimientos**, abarcando desde conocimientos básicos hasta especializados, necesarios para el desempeño en áreas profesionales específicas.

❖ **Descriptor de Resultado para la Formación Técnica de Nivel Superior**

De acuerdo con lo que establece el MINEDUC, los egresados de la Enseñanza Técnico Profesional de Nivel Superior, poseen cualificaciones de nivel 4 del MCTP, caracterizado porque los individuos con este nivel de cualificación previenen y diagnostican problemas complejos de acuerdo con parámetros, generan y aplican soluciones, planifican y administran los recursos, se desempeñan con autonomía en actividades y funciones especializadas y supervisan a otros.

Niveles

4

Dimensiones

Habilidades	
Información	<p>Analiza críticamente y genera información de acuerdo a criterios y parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus funciones.</p> <p>Evalúa la calidad de la información y elabora argumentos para la toma de decisiones en el ámbito de sus funciones.</p>
Resolución de Problemas	<p>Previene y diagnostica problemas complejos de acuerdo a parámetros establecidos en diversos contextos propios de un área de especialización.</p> <p>Genera, adapta y aplica soluciones a problemas complejos, propios de un área especializada en diversos contextos, de acuerdo a parámetros establecidos.</p>
Uso de Recursos	<p>Selecciona y utiliza recursos materiales y técnicas específicas para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en diversos contextos.</p> <p>Planifica y administra recursos y la aplicación de procedimientos y técnicas.</p> <p>Aplica y evalúa operaciones, procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos e innovando para su optimización.</p>
Comunicación	<p>Comunica y recibe información especializada de su área y otras afines, a través de medios y soportes adecuados en diversos contextos.</p>
Aplicación de contexto	
Trabajo con Otros	<p>Trabaja colaborativamente en funciones o procesos específicos de su área, coordinándose con equipos de trabajo en diversos contextos.</p> <p>Planifica y coordina equipos de trabajo en actividades propias de su área en diversos contextos</p>
Autonomía	<p>Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos afines a su área.</p> <p>Supervisa a otros en actividades y funciones propias de su área.</p> <p>Toma decisiones que inciden en el quehacer de otros, acordes a sus funciones y en diversos contextos.</p> <p>Evalúa el proceso y los resultados del quehacer propio y el de otros, de acuerdo a parámetros establecidos para retroalimentar las prácticas.</p> <p>Mobiliza recursos para la actualización de sus conocimientos y habilidades para su desarrollo profesional.</p>
Ética y responsabilidad	<p>Actúa de acuerdo a las normas y protocolos que guían su desempeño y reconoce el impacto que la calidad de su trabajo, tiene sobre el proceso y la organización.</p> <p>Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus acciones y de otros, de acuerdo a sus funciones.</p> <p>Comprende y valora las implicancias de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Actúa y guía a otros de acuerdo a sus conocimientos, experticia y alcance de las funciones.</p>
Conocimientos	
Conocimientos	<p>Demuestra conocimientos especializados de su área, las tendencias de desarrollo e innovación, así como, conocimientos generales de áreas afines para el desempeño de sus funciones.</p>

Fig. 5: Matriz de Descriptores de Resultado Nivel 4 del MCTP. (MINEDUC 2017).

3.4.3 NIVELES DE CUALIFICACIÓN DEL MCTP Y EQUIVALENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES.

Como se mencionó anteriormente, el MCTP está ordenado en cinco niveles de complejidad crecientes. El nivel de cualificación se relaciona con la clasificación y jerarquización de las competencias y habilidades necesarias para desempeñarse en diferentes ocupaciones.

El propósito de estos niveles de cualificación es estandarizar y estructurar la formación técnico-profesional en sintonía con los requerimientos formativos de los sectores económicos, generando rutas formativo-laborales que puedan transitar las personas, facilitando la empleabilidad, movilidad y su progresión laboral.

Con respecto a la equivalencia entre los niveles de Cualificación del MCTP y algunas credenciales existentes en Chile (formales e informales), actualmente se trabaja en formalizar estas equivalencias para avanzar en la flexibilización de los caminos de formación, en el reconocimiento a las trayectorias de las personas y en el fortalecimiento de puentes de transferencia entre distintos niveles y tipos de formación a lo largo de toda la vida.



Fig. 6: Esquema del MCTP, niveles formativos y equivalencias entre aprendizajes informales, no formales y formales en Chile.

En relación con las equivalencias entre los niveles del MCTP y algunas credenciales internacionales, en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE UNESCO) que abarca a la educación formal y no formal, los niveles de Educación CINE que corresponden a los

niveles de la matriz de descriptores del MCTP van desde CINE2 (Educación secundaria baja) a CINE6 (Grado de educación terciaria o equivalente) y se corresponden primordialmente con la orientación Vocacional/Profesional.

En la siguiente tabla se presenta una correspondencia entre los Niveles del MCTP y su equivalencia con credenciales nacionales y con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE UNESCO).

NIVEL	DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR NIVEL	EJEMPLOS DE CREDENCIALES QUE DEBEN DAR CUENTA DE APRENDIZAJES DEL NIVEL CORRESPONDIENTE	CINE UNESCO 2011
5	Las personas del nivel 5 del MCTP: Generan y evalúan soluciones a problemas complejos, gestionan personas, recursos financieros y materiales requeridos, lideran equipos de trabajo en diversos contextos, definen y planifican estrategias para innovar en procesos propios de su área profesional.	<ul style="list-style-type: none"> • Certificaciones (de especialización) posteriores al Título Profesional (con o sin licenciatura) o licenciatura. • Título Profesional con o sin Licenciatura. • Credenciales equivalentes, como certificado ChileValora al nivel correspondiente o certificación del mismo nivel por otro método de reconocimiento de aprendizajes. 	CINE 6 Grado en educación terciaria o nivel equivalente
4	Las personas del nivel 4 del MCTP: Previenen y diagnostican problemas complejos de acuerdo a parámetros, generan y aplican soluciones, planifican y administran los recursos, se desempeñan con autonomía en actividades y funciones especializadas y supervisan a otros.	<ul style="list-style-type: none"> • Certificaciones (de especialización) posteriores al Título Técnico de Nivel Superior. • Título Técnico de Nivel Superior. • Credenciales equivalentes como certificado ChileValora al nivel correspondiente o certificación del mismo nivel por otro método de reconocimiento de aprendizajes. 	CINE 5 Educación terciaria de ciclo corto
3	Las personas del nivel 3 del MCTP: Reconocen y previenen problemas de acuerdo a parámetros establecidos, identifican y aplican procedimientos y técnicas específicas, seleccionan y utilizan materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Certificaciones posteriores a Técnico de Nivel Medio (especialización, capacitación, oficios avanzados, aprendices, etc.). • Título Técnico de Nivel Medio. • Credenciales equivalentes como certificado ChileValora al nivel correspondiente o certificación del mismo nivel por otro método de reconocimiento de aprendizajes. 	CINE 4 Educación postsecundaria no terciaria CINE 3 Educación secundaria alta
2	Las personas del nivel 2 del MCTP: Aplican soluciones a problemas simples en contextos conocidos y específicos de una tarea o actividad de acuerdo a parámetros establecidos, desempeñándose con autonomía en tareas y actividades específicas en contextos conocidos, con supervisión directa.	<ul style="list-style-type: none"> • Credenciales equivalentes como certificado ChileValora al nivel correspondiente o certificación del mismo nivel por otro método de reconocimiento de aprendizajes. • Se asocian a espacios de aprendizaje relacionados con una amplia y diversa gama de programas de oficios. MINEDUC entrega una credencial formal para adultos que nivelan estudios básicos. 	CINE 2 Educación secundaria baja
1	Las personas del nivel 1 del MCTP: Aplican mecánicamente un procedimiento para realizar una tarea específica desempeñándose con autonomía en un rango acotado de tareas simples, en contextos conocidos y con supervisión constante.	<ul style="list-style-type: none"> • Credenciales equivalentes o certificación del nivel correspondiente por otro método de reconocimiento de aprendizajes. • Se asocian a espacios de aprendizaje relacionados con oficios básicos. 	CINE 1 Educación primaria

Fig. 7: Descripción sintética de equivalencias entre niveles del MCTP y credenciales nacionales e internacionales.



3.4.4 DESARROLLO DE CUALIFICACIONES.

Una **cualificación** se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias adquiridas por una persona, que le permiten desempeñarse en un ámbito ocupacional en conformidad a un determinado nivel previamente establecido.

La elaboración de cualificaciones específicas, para un sector productivos determinado, es una de las fases más importantes del MCTP. Estas cualificaciones se asocian con los niveles de competencia definidos en la matriz de aprendizajes y ayudan a contextualizar el MCTP a un sector específico.

En nuestro país, para el desarrollo de “cualificaciones” con las cuales poblar el MCTP de un sector determinado, se emplean las metodologías y productos desarrollados por ChileValora, publicados en su Catálogo Nacional de Competencias Laborales, que está organizado por Sectores Productivos y Perfiles Ocupacionales.

Habría que indicar que, en la Institucionalidad de Chile, actualmente las **competencias laborales** identificadas por ChileValora, están organizadas en **perfiles ocupacionales**. Un perfil ocupacional es una agrupación de **Unidades de Competencias Laborales** estandarizadas de una determinada área ocupacional u oficio. Describen los conocimientos, las habilidades y actitudes que un individuo debe tener para desempeñarse exitosamente en distintas situaciones de trabajo en un puesto determinado, (**Ley N°20.267**).

Cada sector económico deberá abordar el poblamiento de su MCTP con cualificaciones propias. Para agrupar conocimientos, habilidades y competencias laborales en cualificaciones, se analizan los perfiles ocupacionales de un mismo nivel de cualificación, buscando convergencias en las competencias que los componen, agrupando aquellos que tiene sentido formar de manera integrada. El sector productivo decide qué cualificaciones construir, porque las valora como necesarias y relevantes.

Para ello se consideran los siguientes criterios, los cuales son abordados con los representantes de cada sector productivo:

- **Potencial empleabilidad asociada a la cualificación:** Se relaciona con la identificación de oportunidades laborales asociadas a la cualificación en el sector productivo.
- **Representatividad en el sector productivo:** Se relaciona con el reconocimiento de la cualificación como parte del desarrollo de la carrera laboral identificada en el sector.
- **Relevancia para el sector productivo:** Se relaciona con la agregación de valor de la cualificación al desarrollo del capital humano del sector.

3.4.5 DISEÑO DE RUTAS FORMATIVO-LABORALES.

Una vez que se cuenta con cualificaciones, se desarrollan las Rutas Formativo-Laborales, itinerarios de desarrollo de competencias que representan posibilidades de movilidad dentro de un mismo proceso productivo, dentro de un sector o incluso entre sectores.

Una Ruta Formativo Laboral es una herramienta que permite identificar gráficamente las relaciones verticales y horizontales entre las cualificaciones, así como entre los perfiles ocupacionales que las conforman, con el objetivo de poder visualizar posibilidades de movilidad a través del desarrollo laboral y/o formativo.

En la elaboración de una ruta formativo-laboral se deben considerar los Perfiles Ocupacionales o de Competencias. De esta manera se pueden establecer los niveles de cualificación de estos perfiles ocupacionales de acuerdo con las definiciones del Marco de Cualificación Técnico Profesional. El siguiente esquema muestra la agrupación de Perfiles Ocupacionales según las Categorías establecidas en el MCTP.

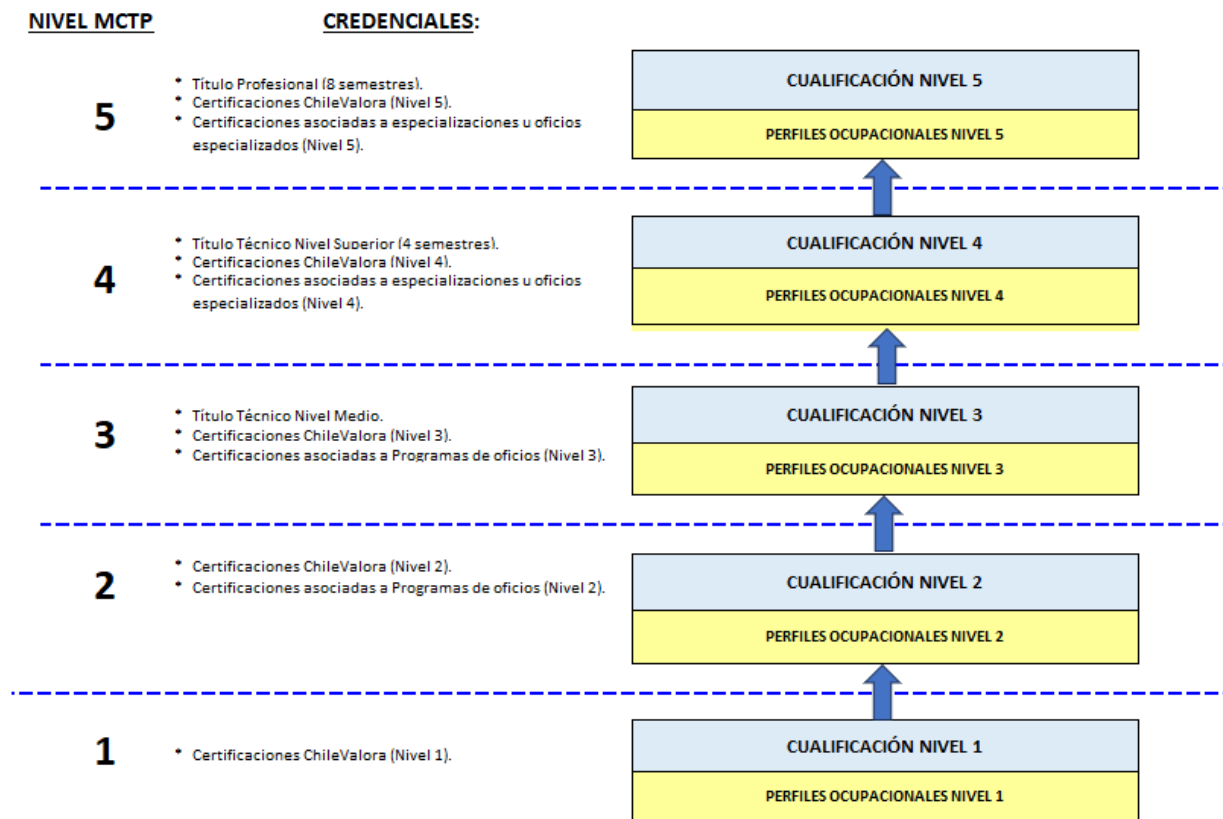


Fig. 8: Esquema de ruta formativo-laboral con equivalencias de credenciales nacionales.

3.4.6 IMPLEMENTACIÓN DEL MCTP.

La implementación del MCTP se ha llevado a cabo mediante un proceso colaborativo que ha involucrado a una amplia gama de actores, incluyendo instituciones formativas de nivel secundario y terciario, asociaciones gremiales, diseñadores y ejecutores de políticas públicas, y expertos nacionales e internacionales.

La hoja de ruta para la implementación del MCTP incluye varios pasos clave:

1. **Construcción de la Matriz de Niveles de Cualificación:** Esta fase incluyó el desarrollo de una matriz que define los resultados de aprendizaje para cada nivel de cualificación.
2. **Desarrollo de Cualificaciones Sectoriales:** Se desarrollaron cualificaciones específicas para los sectores de Transporte y Logística, Minería Metálica, y Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
3. **Consulta y Validación:** Se llevaron a cabo consultas y presentaciones a diversos actores para validar los descriptores y ajustar la matriz según sus aportes.
4. **Difusión y Socialización:** Se realizaron actividades de difusión para socializar el MCTP con todos los actores involucrados, incluyendo la publicación de documentos y la creación de una página web.

3.4.7 BENEFICIOS DEL MCTP.

El MCTP ofrece varios beneficios significativos para el sistema de formación técnico-profesional en Chile:

1. **Mejora de la Calidad y Pertinencia:** Al definir claramente los resultados de aprendizaje y las competencias necesarias para cada nivel de cualificación, el MCTP ayuda a asegurar que la formación técnico-profesional sea relevante y de alta calidad.
2. **Facilitación de la Movilidad:** El Marco permite a los estudiantes y trabajadores transitar más fácilmente entre diferentes niveles y tipos de formación, así como entre el sistema educativo y el mundo laboral.
3. **Reconocimiento de Aprendizajes Previos:** El MCTP establece mecanismos para reconocer y validar los aprendizajes adquiridos en diferentes contextos, incluyendo la educación formal, la capacitación y el aprendizaje informal.
4. **Alineación con el Mercado Laboral:** Al involucrar activamente a empleadores y representantes del sector productivo en el desarrollo del Marco, se asegura que las competencias definidas sean pertinentes para las necesidades del mercado laboral.

IV. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.

El presente apartado tiene el propósito de delinear el marco teórico referencial que sustenta los principios rectores del Modelo Educativo del Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo.

Como se mencionó al inicio del documento, los principios rectores del modelo educativo son:



*Figura 9: Principios rectores del Modelo Educativo
CFT Estatal de la Región de Coquimbo.*

Estos principios se fundamentan en una serie de conceptos y teorías que reflejan tanto las tendencias internacionales como las normativas y políticas nacionales, que buscan garantizar una educación de calidad, pertinente y equitativa.

La *Formación Basada en Competencias* (FBC) ha sido ampliamente promovida por organizaciones internacionales como la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Este enfoque se centra en el desarrollo de competencias específicas que permitan a los estudiantes desempeñarse eficazmente en diversos contextos profesionales y sociales* (UNESCO, 2017). A nivel nacional, la implementación de la FBC se ha visto reforzada por la Ley 20.910 y el Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional, que buscan alinear la formación técnica con las demandas del mercado laboral.

En términos de *Educación de Calidad*, la UNESCO define este concepto como una educación inclusiva, equitativa y relevante, que proporciona oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida (UNESCO, 2005). En Chile, la Ley N°20.129 y el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación son ejemplos de esfuerzos normativos que buscan garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de alta calidad, independientemente de su origen o circunstancias.

La *Vinculación con el Medio* es otro principio fundamental, resaltado por la UNESCO como un mecanismo para mejorar la calidad de la enseñanza y fortalecer el compromiso social de las instituciones educativas (UNESCO, 2015). En el contexto chileno, la Ley 21.091 establece la necesidad de que las instituciones de educación superior desarrollen políticas y mecanismos para una vinculación bidireccional con su entorno.

La *Articulación de Trayectorias Formativo-Laborales* es crucial para asegurar que los estudiantes puedan transitar fluidamente entre los diferentes niveles educativos y el mercado laboral. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y otras entidades internacionales destacan la importancia de diseñar trayectorias educativas que respondan a las demandas del mercado laboral (OIT, 2018). En Chile, políticas como la Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional y el Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales buscan facilitar esta articulación.

La *Formación Cívica y Ciudadana* tiene como objetivo preparar a los individuos para participar activamente en una sociedad democrática, promoviendo la responsabilidad social y el compromiso con la comunidad (UNESCO, 2015). El Ministerio de Educación en Chile ha implementado la Política Nacional de Convivencia Educativa para fomentar estos valores desde las primeras etapas de formación.

Finalmente, la *Contribución al Desarrollo Sostenible y Sustentable* es un principio que busca equilibrar el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. Desde la publicación del informe de la Comisión Brundtland en 1987, la sostenibilidad se ha convertido en un objetivo central para las políticas educativas globales y nacionales (Asamblea General NU, 1987). En Chile, la Ley 19.300 y la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable subrayan la importancia de educar a una ciudadanía comprometida con la sustentabilidad.

Estos principios, fundamentados en referencias internacionales y nacionales, conforman el marco teórico que guía el modelo educativo del CFT Estatel de la Región de Coquimbo, asegurando una educación integral, pertinente y alineada con las necesidades del contexto local y global.



4.1 FUNDAMENTO DE LOS PRINCIPIOS RECTORES.

4.1.1 FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.

La Formación Basada en Competencias (FBC) ha sido ampliamente reconocida por organismos internacionales como una estrategia esencial para la mejora de la calidad educativa y la preparación de los estudiantes para los desafíos del siglo XXI. Según la UNESCO, la FBC se centra en el desarrollo de habilidades específicas, conocimientos y actitudes que permitan a los estudiantes desempeñarse eficazmente en contextos diversos y cambiantes (UNESCO, 2017). Este enfoque fomenta un aprendizaje más relevante y aplicable, orientado hacia la resolución de problemas reales y la preparación para el mundo laboral.

En el contexto chileno, la Ley 20.910, que establece los Centros de Formación Técnica Estatales, y el Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional (2017) han sido instrumentos claves para la implementación de la FBC. Estos marcos normativos buscan garantizar que la Educación Técnico-Profesional responda a las necesidades del mercado laboral y fomente la formación continua de los trabajadores. Además, el Decreto 95, que regula la formación técnica en Chile, subraya la importancia de la FBC en la promoción de una educación inclusiva y equitativa, proporcionando a todos los estudiantes las competencias necesarias para su inserción y progresión en el ámbito laboral.

4.1.2 EDUCACIÓN DE CALIDAD.

La mayoría de las definiciones de educación de calidad se centran en dos principios principales: el primero enfatiza el desarrollo cognitivo del estudiante como el objetivo principal de cualquier sistema educativo, siendo su logro un indicador clave de la calidad educativa. El segundo principio destaca el papel crucial de la educación en la promoción de actitudes cívicas y valores, así como en la creación de un entorno propicio para el desarrollo emocional y creativo del estudiante. Sin embargo, debido a la dificultad de evaluar estos últimos objetivos, comparar la calidad educativa entre países es un desafío (UNESCO, 2004).

En su estrategia 2022-2029 Transformar la educación y formación técnica profesional (EFTP) para transiciones exitosas y justas, la **UNESCO** establece dos principios que fundamentan lo que ha denominado un “nuevo contrato social” uno de ellos el de “garantizar el derecho a una educación de calidad a lo largo de toda la vida” (UNESCO, 2022), en esa línea, define la Educación de calidad como:

“[...] aquella que se centra en el aprendizaje efectivo de todos los estudiantes y en el desarrollo de competencias que les permitan participar plenamente en la sociedad. Se



trata de una educación que es inclusiva, equitativa y relevante, proporcionando oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos." (UNESCO, 2005).

Esta visión de la calidad en la educación surge de un camino relativamente reciente que incluye hitos significativos como la fundación de la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA) en 1959, la creación del Proyecto de Indicadores Internacionales de Educación por parte de la OCDE, y el establecimiento de centros de evaluación de la calidad educativa en todo el mundo. En el caso de nuestro país, se destaca la implementación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación, establecido mediante la **Ley N°20.129** en el año 2006.

La diferencia fundamental entre la educación como práctica social y la Educación de Calidad radica en que esta última debe asegurar la accesibilidad para todos los estudiantes, sin importar su origen o circunstancias, conforme al espíritu de la **Ley 20.910** que establece los centros de formación técnica estatales y el **Decreto 333** que financia la gratuidad en la educación superior. Además, debe promover la equidad en las oportunidades, un principio respaldado por la **Ley 20.845** que prohíbe la discriminación arbitraria y fomenta políticas de inclusión en los establecimientos educativos, así como por la **Ley 21.369** que regula el acoso sexual, la violencia y la discriminación de género en la educación superior.

La educación de calidad debe abordar al individuo de manera integral, asegurando que los aprendizajes abarquen conocimientos, procedimientos y actitudes. Esto implica que las estrategias de enseñanza-aprendizaje sean coherentes y auténticas, donde ambos procesos estén estrechamente vinculados y consideren las demandas del sector productivo correspondiente. Además, es crucial que los resultados de estos aprendizajes sean tanto significativos como medibles. En resumen, los pilares que distinguen a la educación de calidad son: accesibilidad, equidad, relevancia y eficacia.

4.1.3 VINCULACIÓN CON EL MEDIO.

Como se mencionó anteriormente, la vinculación con el entorno es crucial para el desarrollo de una educación de calidad. En este sentido, la educación técnico-profesional actúa como el puente natural que conecta el ámbito educativo con el sector productivo, las comunidades y las organizaciones sociales. En relación con este punto, la UNESCO indica que:

“La vinculación con el medio en la educación superior no solo mejora la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, sino que también fortalece el compromiso social de las instituciones educativas, promoviendo un desarrollo sostenible y equitativo en las comunidades” (UNESCO, 2015).



Este principio no solo enriquece el desarrollo académico de los estudiantes y el progreso de las comunidades, sino que también fortalece el sentido de responsabilidad social, siendo así un factor clave en la cohesión del tejido social.

En nuestro país, la **Ley 21.091** establece que las instituciones de educación superior deben *"implementar políticas y mecanismos sistemáticos de vinculación bidireccional con su entorno local, nacional e internacional, así como con otras instituciones educativas superiores, garantizando resultados de alta calidad"* (2018).

La vinculación con el medio se alinea con la Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional (2020), que destaca la importancia de fortalecer los vínculos entre las instituciones educativas y los sectores productivos, sociales y comunitarios. Este enfoque busca asegurar que la formación impartida sea relevante y responda a las necesidades del mercado laboral y de la sociedad en general. Además, la **Ley 20.910**, que establece los Centros de Formación Técnica Estatales, subraya la importancia de la colaboración con empresas y organizaciones locales para ofrecer programas de formación que estén alineados con las demandas del entorno productivo y promuevan el desarrollo regional sostenible.

4.1.4 ARTICULACIÓN DE TRAYECTORIAS FORMATIVO-LABORALES.

La creación de Rutas Formativo-Laborales es un concepto que ha ganado relevancia internacionalmente como una estrategia para alinear la educación con las demandas del mercado laboral y mejorar la empleabilidad de los graduados. La **Organización Internacional del Trabajo** (OIT) enfatiza la importancia de diseñar trayectorias educativas que faciliten la transición de los estudiantes al mundo del trabajo, asegurando que adquieran las competencias necesarias para desempeñarse en sus futuros roles profesionales (OIT, 2018).

En Chile, la generación de Rutas Formativo-Laborales se ha consolidado a través de iniciativas como la **Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional** (2020), el **Marco de Cualificación Técnico Profesional** (MCTP) y el **Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales**, establecido por la **Ley 20.267**.

Estas políticas buscan articular la educación secundaria y superior con el mercado laboral, proporcionando a los estudiantes una guía clara y estructurada para desarrollar sus carreras profesionales. Asimismo, los programas de formación en oficios desarrollados por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (**SENCE**) han sido fundamentales en la implementación de rutas formativas que promueven la inclusión laboral y la formación continua, alineadas con las necesidades de los sectores productivos más vulnerables del país.

4.1.5 FORMACIÓN CÍVICA Y CIUDADANA.

La formación cívica se centra en la educación en valores y en el marco legal que regula las normas para una convivencia respetuosa y comprometida con la comunidad, asegurando así la cohesión social. En contraste, la formación ciudadana tiene un enfoque más amplio, preparando a los individuos para participar activamente en una sociedad democrática. Esto incluye fomentar la responsabilidad social y cultivar una conciencia crítica.

En la actualidad, en el contexto de una la sociedad globalizada e interconectada, la UNESCO considera una perspectiva de la educación para la ciudadanía global, que involucra el desarrollo sostenible, el compromiso con la paz y la defensa de los derechos humanos. Este nuevo contexto mundial llevó a la **UNESCO** a publicar en 2015 el documento Educación para la Ciudadanía Mundial, el cual proporciona directrices para la implementación de políticas a nivel nacional y regional, como se detalla en la siguiente imagen:

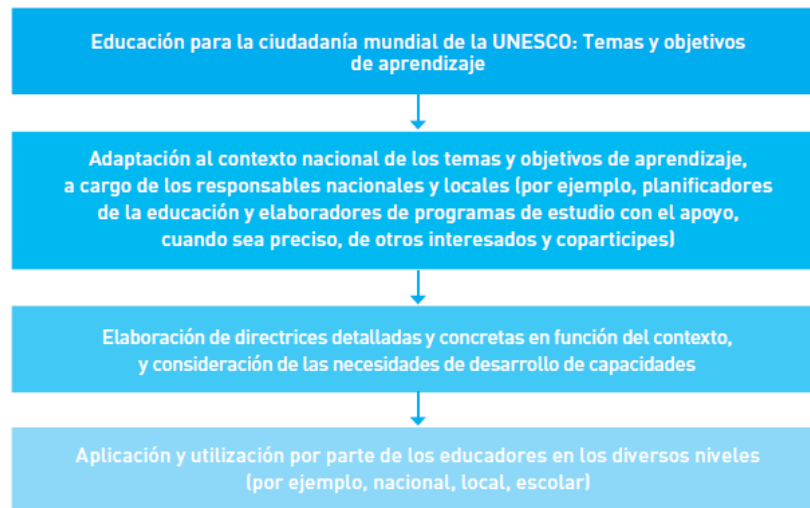


Figura 10: Educación para la ciudadanía mundial. (UNESCO, 2015)

El esquema anterior muestra cómo se espera que los países adopten las directrices de la **UNESCO** sobre la ciudadanía mundial a nivel nacional, regional e institucional. Se considera que la educación, al fomentar una "*visión global y una profunda apreciación de las perspectivas locales*", es fundamental para abordar los desafíos intersectoriales actuales y futuros (UNESCO, 2024).

El Ministerio de Educación en Chile ha implementado planes de educación ciudadana desde las primeras etapas de formación, destacando la importancia de la convivencia a través de la Política Nacional de Convivencia Educativa (PNCE, 2024). Esta política orienta hacia una interacción respetuosa, asertiva y positiva en la sociedad, promoviendo una cultura institucional fundamentada en la ética del cuidado y la justicia. Además, enfatiza principios como el cuidado colectivo, la inclusión, la confianza, la corresponsabilidad, la colaboración, el respeto, la igualdad y la equidad, esenciales para la vida democrática.



4.1.6 CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE.

Desde la publicación del informe de la Comisión Brundtland en 1987, se entiende el desarrollo sostenible como «[...] la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades» (Asamblea General NU, 1987). Esta connotación compromete además el equilibrio entre aspectos como el crecimiento económico, la inclusión social y la protección al medio ambiente.

La **UNESCO**, en su plan para Transformar la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) prioriza fundamentalmente tres áreas, entre las que se encuentra el “desarrollar competencias para economías inclusivas y sostenibles” y señala, en consecuencia, en su Eje de Acción n°2:

“[...] los sistemas de EFTP deben proporcionar las competencias necesarias para un crecimiento inclusivo y sostenible, en el contexto de la doble transición hacia las economías digitales y verdes. Esto requiere el relacionamiento con los actores sociales, las empresas y los trabajadores, así como la recopilación y el uso oportunos de datos sobre las demandas de habilidades, basándose en diversas fuentes de datos, incluyendo datos administrativos, encuestas y macrodatos” (UNESCO, 2022).

El desarrollo sostenible busca un modelo de crecimiento, como se mencionó anteriormente, mientras que la sustentabilidad se centra en mantener el sistema a largo plazo. Para lograrlo, es crucial adoptar una visión de futuro que guíe tanto la política como la gestión operativa, siguiendo estándares internacionales y considerando las necesidades específicas del contexto regional y su comunidad.

En Chile, la protección ambiental se rige por la ley 19.300 (y sus actualizaciones), que establece los principios fundamentales para la conservación y protección de los recursos naturales (2024). En consonancia con esto, el Ministerio del Medio Ambiente publicó la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable en 2009, la cual subraya que:

“[...] el país al que aspiramos está relacionado con los profundos cambios que el sistema educacional requiere, y que deben apuntar a entregar una educación de calidad, orientada a la formación de una ciudadanía que desarrolle valores integrales, y que posea un profundo respeto por estilos de convivencia pacífica, inclusiva y respetuosos de la diversidad. Pero que, además, fomente el involucramiento de niños, niñas y jóvenes en el quehacer social, político y ambiental que demanda una ciudadanía sustentable y global” (MMA, 2009).

En ésta se señala la necesidad de reforzar los contenidos relativos a la educación ambiental en distintos niveles, como en la capacitación y la sensibilización para los distintos estamentos o grupos.

4.2 ESTRATEGIA DE FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.

Este modelo educativo se basa en la metodología de Formación Basada en Competencias, un enfoque que ha ganado relevancia en la educación técnica de nivel superior debido a su orientación hacia el desarrollo de habilidades prácticas y aplicables en el mundo real.

4.2.1 DEFINICIÓN DE COMPETENCIA.

Para comprender adecuadamente la formación basada en competencias, es fundamental definir qué entendemos por competencias y cuál es su importancia en los diferentes ámbitos de la vida. **Las competencias representan un conjunto integral de habilidades, conocimientos y actitudes que una persona debe adquirir y desarrollar para enfrentar con éxito diversas situaciones y desafíos en el mundo real.** Este concepto integral abarca no solo el "**saber**" (conocimiento teórico) y el "**saber hacer**" (habilidades prácticas), sino también el "**saber ser**" (actitudes y valores) y el "**saber convivir**" (habilidades sociales). Tobón, Pimienta & García Fraile (2010).



Fig. 11: Saberes constitutivos de una competencia.

❖ Saber:

El "saber" se refiere al **conocimiento teórico** que una persona adquiere a lo largo de su vida, tanto en el ámbito formal de la educación como en el aprendizaje informal o autodidacta. Este tipo de conocimiento abarca una amplia gama de disciplinas y campos del saber, desde las ciencias exactas hasta las humanidades y las artes. El conocimiento teórico proporciona la base sobre la cual se construyen las demás competencias, ya que permite a las personas comprender el mundo que les rodea y aplicar principios fundamentales para resolver problemas y tomar decisiones informadas.



❖ **Saber Hacer:**

El "saber hacer" se refiere a las **habilidades prácticas** que permiten a una persona aplicar su conocimiento teórico en situaciones concretas y reales. Estas habilidades son esenciales para la ejecución de tareas específicas y la resolución de problemas en contextos laborales y cotidianos. Las habilidades prácticas pueden incluir desde destrezas manuales, como la capacidad de manejar herramientas o equipos, hasta habilidades técnicas avanzadas, como el uso de software especializado o la realización de procedimientos complejos. El desarrollo de estas habilidades requiere tanto de formación teórica como de práctica continua y experiencia en el campo de acción.

❖ **Saber Ser:**

El "saber ser" se relaciona con las **actitudes y valores** que una persona posee y que influyen en su comportamiento y en su manera de interactuar con los demás y con el entorno. Este componente de las competencias abarca aspectos como la ética, la responsabilidad, la honestidad, la resiliencia, y la capacidad de adaptación. Las actitudes y valores son fundamentales para el desarrollo personal y profesional, ya que determinan la manera en que una persona enfrenta los desafíos, toma decisiones y se relaciona con su entorno. Fomentar el "saber ser" implica trabajar en el desarrollo de una conciencia crítica, una actitud proactiva y un compromiso con principios éticos y sociales.

❖ **Saber Convivir:**

El "saber convivir" se refiere a las **habilidades sociales** que permiten a una persona interactuar eficazmente con otras personas, trabajar en equipo y construir relaciones positivas y colaborativas. Estas habilidades incluyen la comunicación efectiva, la empatía, la capacidad de resolución de conflictos, y el trabajo en equipo. En un mundo cada vez más interconectado y globalizado, el "saber convivir" se ha vuelto una competencia clave para el éxito tanto en el ámbito personal como profesional. Desarrollar estas habilidades implica fomentar el respeto, la tolerancia y la capacidad de trabajar en entornos diversos y multiculturales.

En resumen, la formación basada en competencias es un enfoque educativo que busca preparar a las personas para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Este enfoque reconoce que el conocimiento teórico, por sí solo, no es suficiente para tener éxito en un mundo en constante cambio y cada vez más complejo. Las competencias integran conocimientos, habilidades y actitudes, proporcionando a las personas las herramientas necesarias para adaptarse, innovar y colaborar en diversos contextos. Además, este enfoque promueve el aprendizaje continuo y el desarrollo personal, permitiendo a las personas mantenerse actualizadas y relevantes en sus respectivos campos.

4.2.2 ASPECTOS CONSTITUYENTES DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.

La formación basada en competencias (FBC) es un enfoque educativo que se centra en el desarrollo integral de los estudiantes a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para enfrentar con éxito los desafíos del mundo real. Este enfoque difiere significativamente de los modelos educativos tradicionales que priorizan la transmisión de información teórica. En cambio, la FBC promueve la aplicación práctica de lo aprendido en situaciones concretas y relevantes, preparando a los estudiantes para desempeñarse eficazmente en sus futuros roles profesionales y personales.

Este enfoque educativo se caracteriza por tres aspectos principales: el **enfoque centrado en el estudiante**, el **aprendizaje activo y de tipo práctico**, y la **evaluación auténtica**. Martínez Clares, P., & Echeverría Samanes, B. (2009).



Fig. 12: Aspectos característicos del enfoque centrado en el estudiante.

4.2.3 ENFOQUE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE.

El enfoque centrado en el estudiante reconoce que cada alumno tiene necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje únicos. Por ello, se promueve un aprendizaje personalizado donde el estudiante es el protagonista activo de su proceso educativo. Los profesores actúan como facilitadores o guías, proporcionando las herramientas y el apoyo necesarios para que los estudiantes puedan alcanzar las competencias específicas.

El enfoque centrado en el estudiante implica también la incorporación de métodos pedagógicos que fomenten la autonomía y el pensamiento crítico. Los estudiantes son alentados a tomar decisiones sobre su propio aprendizaje, a reflexionar sobre su progreso y a identificar áreas de mejora. Esta autogestión del aprendizaje no solo aumenta la motivación y el compromiso de los alumnos, sino que también desarrolla habilidades importantes para el aprendizaje a lo largo de la vida.



4.2.4 APRENDIZAJE ACTIVO Y PRÁCTICO.

El aprendizaje activo y de tipo práctico es otro pilar fundamental de la FBC. En lugar de limitarse a la memorización de contenidos teóricos, este enfoque educativo enfatiza la importancia de "aprender haciendo". Los estudiantes participan en actividades prácticas y proyectos que simulan situaciones del mundo real, lo que les permite aplicar de manera concreta los conocimientos adquiridos.

Las metodologías de enseñanza utilizadas en la FBC incluyen el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, las simulaciones y los estudios de caso. Estas metodologías no solo ayudan a los estudiantes a entender mejor los conceptos teóricos, sino que también desarrollan habilidades esenciales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la colaboración y la comunicación.

Además, el aprendizaje práctico fomenta la conexión entre la teoría y la práctica. Los estudiantes pueden ver directamente cómo los principios y conceptos que aprenden en el aula se aplican en contextos reales, lo que refuerza su comprensión y retención del material. Esta integración de teoría y práctica es crucial para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos y demandas del mundo laboral actual.

4.2.5 EVALUACIÓN AUTÉNTICA

La evaluación auténtica es una componente central en la formación basada en competencias. A diferencia de las evaluaciones tradicionales, que a menudo se basan en exámenes escritos y pruebas de conocimiento, la evaluación auténtica se centra en la valoración de las competencias a través de tareas y proyectos que reflejan situaciones reales y relevantes para los estudiantes.

Este tipo de evaluación permite medir no solo el conocimiento teórico de los estudiantes, sino también su capacidad para aplicar ese conocimiento en contextos prácticos. Las evaluaciones auténticas pueden incluir actividades como: presentaciones, proyectos, estudios de caso, demostraciones prácticas, simulaciones, y portafolios de productos o servicios. Estas herramientas evaluativas proporcionan una visión más completa y precisa del progreso y las competencias de los estudiantes.

Además, la evaluación auténtica fomenta la autoevaluación y la reflexión de parte de los estudiantes, proporcionando una retroalimentación significativa que ayuda a los estudiantes a mejorar sus habilidades y conocimientos. Este enfoque no solo ayuda a los estudiantes a desarrollar una mayor autoconciencia, sino que también les enseña a tomar responsabilidad por su propio aprendizaje y desarrollo continuo.



4.3 BENEFICIOS DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.

La formación basada en competencias ofrece numerosos beneficios tanto para los estudiantes como para las instituciones educativas y la sociedad en general. Entre los principales beneficios se incluyen:

- ❖ **Preparación para el Mundo Real:** La FBC prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos y demandas del mundo laboral actual, equipándolos con las competencias necesarias para tener éxito en sus carreras.
- ❖ **Desarrollo Integral:** Este enfoque promueve el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes.
- ❖ **Motivación y Compromiso:** Al centrarse en el aprendizaje práctico y relevante, la FBC aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con su propio proceso de aprendizaje.
- ❖ **Adaptabilidad:** Los estudiantes aprenden a adaptarse a diferentes contextos y situaciones, desarrollando habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.
- ❖ **Aprendizaje a lo Largo de la Vida:** La FBC fomenta la autonomía y la autogestión del aprendizaje, preparando a los estudiantes para continuar aprendiendo y desarrollándose a lo largo de su vida.

4.4 APLICACIÓN DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS.

Para que los docentes puedan aplicar efectivamente este enfoque formativo en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, se recomienda seguir los siguientes pasos fundamentales:

- ❖ **Identificación de Competencias Esenciales:** El primer paso es identificar las competencias claves o esenciales que los estudiantes deben adquirir en una asignatura o módulo formativo.

Este proceso implica una comprensión profunda de los objetivos o resultados de aprendizaje y de las demandas del entorno profesional en el que los estudiantes aplicarán sus competencias.



- ❖ **Diseño de Situaciones de Aprendizaje Auténticas:** Una vez identificadas las competencias esenciales, el docente debe diseñar situaciones de aprendizaje auténticas. Estas actividades deben permitir a los estudiantes aplicar las competencias en contextos prácticos y reales.

El aprendizaje basado en proyectos o desafíos, los estudios de caso y las simulaciones son algunas de las estrategias que pueden utilizarse para crear estas situaciones de aprendizaje.

- ❖ **Fomento del Trabajo Colaborativo:** El trabajo colaborativo y cooperativo es esencial en la pedagogía basada en competencias. Los docentes deben animar a los estudiantes a trabajar juntos en proyectos y actividades, fomentando el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo.

El aprendizaje colaborativo no solo mejora el rendimiento académico, sino que también prepara a los estudiantes para trabajar en entornos laborales dinámicos y diversos.

- ❖ **Provisión de Retroalimentación Oportuna y Constructiva:** La retroalimentación es un componente crucial en el desarrollo de competencias. Los docentes deben proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva que ayude a los estudiantes a mejorar continuamente sus habilidades y conocimientos.

La retroalimentación debe ser específica, basada en evidencias y centrada en el proceso de aprendizaje.

- ❖ **Métodos de Evaluación Realistas:** Finalmente, los métodos de evaluación deben reflejar la aplicación real de las competencias. Esto puede lograrse a través de la evaluación del desempeño utilizando listas de chequeo y rúbricas que describan claramente los criterios de evaluación.

Estas herramientas permiten a los estudiantes comprender lo que se espera de ellos y cómo pueden mejorar.

4.5 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ACTIVO Y PRÁCTICO.

Las estrategias de aprendizaje activo y práctico son metodologías con enfoques pedagógicos que buscan involucrar a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje mediante la participación directa y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Estas metodologías promueven la autonomía, la creatividad, la colaboración y el desarrollo de competencias relevantes para el mundo real. León-Díaz, J.A. (2018)

A continuación, se describen algunas de las principales metodologías utilizadas en este enfoque:



Fig. 13: Estrategias de aprendizaje empleadas en la Formación Basada en Competencias.

❖ **Aprendizaje Basado en Proyectos:**

Estrategia educativa en la que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades trabajando durante un período prolongado para investigar y responder a una pregunta, problema o desafío complejo. En este enfoque, los estudiantes desarrollan proyectos auténticos que requieren planificación, investigación, colaboración y presentación de resultados. Los proyectos suelen ser interdisciplinarios, integrando diversas áreas del conocimiento, y culminan en un producto o presentación que se comparte con una audiencia. Esta metodología promueve el aprendizaje activo, la responsabilidad, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades tanto académicas como sociales.

❖ **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):**

Estrategia educativa en la que los estudiantes aprenden sobre un tema mediante la resolución de problemas complejos y reales. En este enfoque, los estudiantes trabajan en pequeños grupos para identificar lo que necesitan aprender para resolver el problema, investigar y aplicar nuevos conocimientos, y desarrollar soluciones. El ABP fomenta el aprendizaje activo, el pensamiento crítico, y la capacidad de trabajar en equipo. Además, los estudiantes adquieren habilidades de investigación y autoaprendizaje, ya que deben buscar información y recursos por sí mismos para comprender y abordar el problema planteado.



❖ **Aprendizaje Basado en Retos (Desafíos):**

Estrategia educativa que se centra en involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas reales y relevantes para su contexto formativo.

Esta metodología fomenta la colaboración, la creatividad y el pensamiento crítico, permitiendo a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos a situaciones prácticas. Los desafíos planteados suelen ser complejos y requieren que los estudiantes investiguen, analicen y propongan soluciones innovadoras, trabajando en equipo y utilizando diversas herramientas y recursos. Esta estrategia no solo busca desarrollar competencias técnicas, sino también habilidades sociales y emocionales, preparando a los estudiantes para enfrentar problemas en el mundo real.

❖ **Aprendizaje Basado en Casos:**

Estrategia educativa en la que los estudiantes analizan y discuten “casos”, que contienen situaciones reales o simuladas, para comprender mejor los conceptos teóricos y aplicar su conocimiento a contextos prácticos. Los casos presentados suelen ser detallados y reflejan problemas complejos que profesionales enfrentan en el mundo real.

A través de esta metodología, los estudiantes desarrollan habilidades de análisis, toma de decisiones y pensamiento crítico al evaluar la información, identificar problemas claves y proponer soluciones. Además, se fomenta la participación activa y el debate, permitiendo que los estudiantes consideren múltiples perspectivas y enfoques en la resolución de problemas.

❖ **Aprendizaje Basado en Simulación:**

Estrategia educativa en la que los estudiantes interactúan con modelos virtuales o físicos que replican situaciones o sistemas del mundo real. Esta metodología permite a los estudiantes experimentar y practicar habilidades en un entorno controlado y seguro, sin las consecuencias de la vida real.

A través de simulaciones, los estudiantes pueden explorar escenarios complejos, tomar decisiones, observar resultados y aprender de sus errores. Este enfoque es especialmente útil en campos donde la práctica directa puede ser arriesgada o costosa. El Aprendizaje Basado en Simulaciones fomenta el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la aplicación práctica de conocimientos teóricos.

❖ **Aprendizaje Colaborativo:**

Estrategia educativa en la que los estudiantes trabajan juntos en pequeños grupos para alcanzar objetivos comunes, resolver problemas o completar tareas. Este enfoque promueve la interacción y la cooperación entre los estudiantes, quienes comparten responsabilidades y aportan sus diversas habilidades y conocimientos.

En el aprendizaje colaborativo, los estudiantes discuten ideas, se ayudan mutuamente y



se retroalimentan, lo que enriquece el proceso de aprendizaje y fomenta el desarrollo de habilidades sociales, como la comunicación, la empatía y el trabajo en equipo. Esta metodología también mejora la comprensión de los contenidos, ya que los estudiantes aprenden tanto de sus compañeros como de sus propias experiencias y reflexiones.

❖ **Trabajo Práctico en Terreno:**

Estrategia educativa que implica llevar a los estudiantes fuera del aula para realizar actividades y proyectos en entornos reales.

Esta metodología permite a los estudiantes aplicar teorías y conceptos aprendidos en clase a situaciones prácticas y contextos del mundo real. A través de esta estrategia, los estudiantes adquieren experiencias directas, observan fenómenos en su entorno natural y desarrollan habilidades prácticas. Además, el aprendizaje en terreno facilita una comprensión más profunda y significativa del contenido, al conectar el conocimiento teórico con su aplicación práctica. Este enfoque también fomenta el interés y la motivación de los estudiantes, al involucrarlos activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Cada una de estas metodologías ofrece beneficios únicos y, a menudo, pueden combinarse para maximizar el desarrollo integral de los estudiantes. Esta combinación de estrategias prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real con competencias sólidas y una actitud proactiva, aprovechando las fortalezas de cada enfoque educativo para enriquecer el proceso de aprendizaje.

4.6 METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS.

La evaluación de competencias es un enfoque educativo integral y auténtico que busca medir de manera holística el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes. A diferencia de los métodos tradicionales que se centran en la memorización y repetición de información, la evaluación de competencias se enfoca en cómo los estudiantes aplican lo que han aprendido en contextos prácticos y reales. Este enfoque reconoce que el aprendizaje significativo va más allá de la adquisición de conocimientos teóricos, abarcando también la capacidad para resolver problemas, trabajar en equipo y demostrar actitudes profesionales. Tejada & Ruiz (2016).

Para llevar a cabo esta evaluación, se utilizan diversas **técnicas de evaluación**, así como una variedad de **instrumentos de evaluación**, cada uno diseñado para capturar diferentes aspectos del desempeño del estudiante.

4.6.1 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.

Las Técnicas de Evaluación son métodos utilizados por los educadores para medir el aprendizaje, las habilidades y el progreso de los estudiantes. Estas técnicas pueden variar desde pruebas de conocimientos y exámenes orales, hasta proyectos, presentaciones y trabajos en grupo. El objetivo principal de estas actividades es obtener información sobre el desempeño de los estudiantes, identificar áreas de mejora y ajustar la enseñanza para satisfacer mejor las necesidades educativas de cada alumno. Además, las técnicas de evaluación fomentan la reflexión crítica y la autoconciencia en los estudiantes, ayudándolos a reconocer sus fortalezas y debilidades.

Algunas técnicas de evaluación empleadas comúnmente en la FBC son las siguientes:



Fig. 14: Técnicas de evaluación empleadas en la Formación Basada en Competencias.

❖ **Prueba de conocimientos:**

La prueba de conocimientos es una técnica de evaluación utilizada para medir el nivel de comprensión y retención de información teórica por parte de los estudiantes. Este tipo de prueba puede incluir una variedad de formatos, como preguntas de opción múltiple, preguntas abiertas, verdadero o falso y ensayos cortos. Las pruebas conocimientos permiten evaluar la capacidad del estudiante para recordar, comprender y aplicar conceptos teóricos en diferentes contextos. Además, son útiles para identificar áreas de fortaleza y debilidad, proporcionando una base para retroalimentación y ajustes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

❖ **Presentaciones:**

Las presentaciones orales son una técnica eficaz para evaluar la capacidad de los estudiantes para comunicar ideas de manera clara y coherente. En este tipo de actividad, los estudiantes deben organizar y presentar información sobre un tema específico, lo que



permite evaluar tanto su conocimiento teórico como sus habilidades de comunicación. Además, las presentaciones fomentan la capacidad de síntesis y la habilidad para responder preguntas del público, reflejando el dominio del tema y la capacidad de argumentación.

❖ **Proyectos:**

El aprendizaje basado en proyectos implica que los estudiantes trabajen en la creación de un producto o solución tangible a lo largo de un periodo de tiempo. Los proyectos permiten evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar conocimientos teóricos en un contexto práctico, fomentar la creatividad y la innovación, y desarrollar habilidades de gestión del tiempo y trabajo en equipo. Al final del proyecto, se evalúa tanto el proceso como el producto final, proporcionando una visión integral del desempeño del estudiante.

❖ **Estudio de Casos:**

Esta técnica implica el análisis profundo de una situación problemática específica, ya sea real o hipotética. Los estudios de caso permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos y habilidades analíticas para identificar causas, efectos y posibles soluciones a problemas complejos. Esta técnica evalúa la capacidad de pensamiento crítico, la comprensión profunda del tema y la habilidad para tomar decisiones informadas y bien fundamentadas.

❖ **Demostraciones Prácticas:**

En disciplinas que requieren habilidades técnicas o manuales, las demostraciones prácticas son esenciales. Los estudiantes deben realizar tareas específicas que demuestren su competencia en el uso de herramientas, técnicas o procedimientos. Este tipo de evaluación es particularmente relevante en campos como la medicina, la ingeniería, y las artes, donde la precisión y la habilidad práctica son cruciales.

❖ **Simulaciones:**

Las simulaciones recrean escenarios del mundo real en un entorno controlado, permitiendo a los estudiantes experimentar situaciones complejas y tomar decisiones en tiempo real. Las simulaciones son útiles para evaluar la capacidad de respuesta, la toma de decisiones bajo presión y la aplicación de conocimientos en contextos dinámicos. Esta técnica es ampliamente utilizada en la formación médica, la gestión de emergencias y la educación empresarial.

4.6.2 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los instrumentos de evaluación son herramientas diseñadas para medir el grado de dominio que un estudiante ha alcanzado en las competencias específicas definidas en el currículo.

Estos instrumentos incluyen una variedad de métodos, como cuestionarios, check list, rúbricas y portafolios de evidencias, que permiten evaluar no solo los conocimientos teóricos, sino también las habilidades prácticas y actitudes.

Estos instrumentos tienen el propósito de evidenciar la capacidad del estudiante para aplicar sus conocimientos, habilidades y actitudes en contextos reales o simulados, asegurando así una formación integral, alineada con las demandas del entorno profesional.

A continuación, se describe alguno de los instrumentos de evaluación más comúnmente empleados en la FBC:



Fig. 15: Instrumentos de evaluación empleados en la Formación Basada en Competencias.

❖ **Check List:**

Las listas de verificación son herramientas útiles para evaluar demostraciones prácticas y tareas específicas. Un check list incluye una lista de criterios o pasos que el estudiante debe cumplir, permitiendo al evaluador marcar cada elemento completado. Este instrumento es especialmente útil para evaluar tareas técnicas o procedimentales, asegurando que todos los aspectos esenciales sean cubiertos.

❖ **Escalas de Valoración:**

Permiten evaluar el desempeño de los estudiantes en una escala que va de lo más bajo a lo más alto. Estas escalas pueden ser numéricas o descriptivas y se utilizan para evaluar



aspectos cualitativos del desempeño, como la calidad de la presentación, la originalidad del proyecto, o la efectividad de la comunicación.

❖ **Rúbricas:**

Son herramientas de evaluación detalladas que desglosan una competencia en componentes específicos y describen niveles de desempeño para cada componente. Las rúbricas proporcionan una guía clara para los estudiantes sobre lo que se espera de ellos y permiten una evaluación más precisa y objetiva. Las rúbricas son especialmente útiles para evaluar actividades complejas como proyectos, presentaciones y estudios de caso.

❖ **Portafolios de evidencias:**

Es un instrumento de evaluación que permite a los estudiantes documentar y demostrar su progreso y el dominio de las competencias a lo largo del tiempo. Este instrumento incluye una recopilación organizada de evidencias: trabajos, proyectos, reflexiones, autoevaluaciones y otros productos relevantes que evidencian el aprendizaje y las habilidades adquiridas. Los portafolios permiten a los estudiantes mostrar no solo los resultados finales, sino también el proceso de aprendizaje, proporcionando una visión más completa y auténtica de sus competencias.

❖ **Cuestionarios y Encuestas:**

Son instrumentos de evaluación utilizados para recopilar datos estructurados sobre conocimientos, percepciones y actitudes de los estudiantes. Los cuestionarios consisten en una serie de preguntas predefinidas, que pueden ser de opción múltiple, de respuesta corta o abiertas, diseñadas para evaluar el nivel de comprensión de un tema específico. Las encuestas, por su parte, se utilizan para obtener información sobre las opiniones y experiencias de los estudiantes, y pueden incluir preguntas de escala Likert, de respuesta cerrada o abiertas. Ambos instrumentos son valiosos para proporcionar datos cuantitativos y cualitativos, facilitando el análisis del desempeño estudiantil y la identificación de áreas de mejora.

En conclusión, la evaluación de competencias es un enfoque multidimensional que combina una variedad de técnicas y herramientas para medir de manera integral el desarrollo de los estudiantes. Al utilizar actividades auténticas y herramientas de evaluación específicas, este enfoque proporciona una imagen más completa y precisa del aprendizaje, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real con confianza y competencia.



V. COMPONENTES DEL MODELO EDUCATIVO.

En este capítulo se presentan los componentes estructurales que dan forma al **Modelo Educativo** del Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo, alineados estrechamente con los elementos de la declaración estratégica contenidos en su **Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI)**, declarados en su **visión** y **misión**, y a los **principios rectores** que sustentan dicho modelo educativo.

El CFT declara en su **visión** institucional *“Ser reconocido como una institución de educación superior de excelencia, líder en la formación basada en competencias de nivel técnico superior, inclusiva, con equidad de género e inspirada en valores éticos y sociales, contribuyendo a la movilidad social.*

El CFT generará valor a la sociedad gracias a la inserción de sus titulados y tituladas en los sectores públicos y privados relevantes para el desarrollo regional, así como a través de la transferencia tecnológica”.

Como **misión** institucional el CFT declara *“Ser una institución de educación superior cuyo propósito principal es formar personas, vinculándose con el sector público, productivo y educativo, para contribuir al desarrollo económico, social y cultural en la región, bajo un enfoque de sostenibilidad territorial.*

El CFT basa su propuesta de valor en el desarrollo de competencias técnicas y socioemocionales en personas pertenecientes a los grupos más vulnerables de la sociedad, con la finalidad que se desempeñen en el mundo del trabajo con sentido ético, espíritu innovador, autonomía y capacidad de emprender”.

A partir de estas declaraciones estratégicas el **Modelo Educativo** del CFT busca establecer las bases fundamentales y los lineamientos que guíen el comportamiento, las decisiones y las acciones de la institución.

En coherencia con los principios rectores que lo sustentan; el **Modelo Educativo** del CFT busca establecer una educación de alta calidad que sea coherente, pertinente, inclusiva, innovadora y socialmente responsable a través de los siguientes objetivos específicos:



5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODELO EDUCATIVO DEL CFT.

- **Desarrollar Competencias Técnicas, Genéricas e Institucionales:** Centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes específicas, transversales para la empleabilidad y características de la institución (sello) aplicables y alineadas con el mercado laboral y social de la región.
- **Asegurar la Calidad Educativa:** Implementar mecanismos que garanticen altos estándares de calidad en la formación técnica. Proveer una educación práctica y actualizada, basada en criterios de calidad, para preparar a los estudiantes a desempeñarse de manera competente y facilitar su inserción laboral.
- **Fortalecer la Vinculación con el Medio:** Mantener una relación bidireccional con el entorno socio-productivo. Adaptar los programas formativos a las necesidades del mercado laboral y garantizar la incorporación de técnicos capacitados, mejorando la empleabilidad y contribuyendo al desarrollo económico y social.
- **Facilitar la Articulación de Trayectorias Formativo-Laborales:** Permitir a los estudiantes transitar entre distintos niveles y tipos de educación, articulando currículums de distintos niveles, reconociendo aprendizajes previos y certificaciones de competencia, permitiendo la continuidad formativa mediante la convalidación de módulos.
- **Promover la Formación Cívica y Ciudadana:** Fomentar el desarrollo de conocimientos y habilidades para la participación activa en la vida democrática y comunitaria, promoviendo valores como el respeto a los derechos humanos, la tolerancia, la inclusión y la responsabilidad cívica.
- **Contribuir al Desarrollo Sostenible y Sustentable:** Incorporar prácticas educativas y laborales sostenibles, respetar el medio ambiente y promover un desarrollo equitativo y justo, formando técnicos conscientes de su responsabilidad social y ambiental.

En búsqueda de alcanzar estos objetivos específicos, se ha diseñado un conjunto de estrategias, procesos, mecanismos, acciones y elementos que guían el modelo educativo del CFT Estatal de la Región de Coquimbo. Todos estos componentes trabajan de manera integrada para garantizar que los principios de formación basada en competencias, educación de calidad, vinculación con el medio, articulación de trayectorias formativo-laborales, formación cívica y ciudadana, y contribución al desarrollo sostenible y sustentable sean efectivamente alcanzados.



5.2 DEFINICIONES DEL PERFIL DE INGRESO (INSTITUCIONAL).

El **Perfil de Ingreso** institucional considera el conjunto de capacidades que se espera que posean los estudiantes al momento de ingresar al Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo. Este perfil incluye todos aquellos aspectos académicos y personales que son considerados esenciales para enfrentar con éxito las exigencias de los programas formativos impartidos por el CFT.

La definición de este **Perfil de Ingreso** está en línea con las habilidades para la vida (HpV) planteadas por la **OMS**; el proyecto “Los Futuros de la Educación superior al 2050” del **Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)** y las competencias y habilidades para la empleabilidad incluidas en la política del **Marco de Cualificación Técnico Profesional (EMTP)** que se implementa actualmente en nuestro país.

A continuación, se presenta y define la estructura de habilidades y conocimientos que componen el **Perfil de Ingreso** declarado para los estudiantes que ingresan al Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo:

5.2.1 CAPACIDADES BÁSICAS.

Las capacidades básicas son aquellos conocimientos y habilidades esenciales que los estudiantes deben poseer al ingresar al CFT. Estas capacidades son fundamentales para asegurar que los estudiantes puedan participar efectivamente en el proceso educativo y aprovechar al máximo las oportunidades de aprendizaje. A continuación, se definen las capacidades básicas que incluye el Perfil de Ingreso del Centro de Formación Técnica de la Región de Coquimbo:

- **Comunicación efectiva:** Capacidad para expresarse clara y efectivamente, de manera oral y escrita, demostrando habilidades para la escucha activa, adecuación al contexto, tema y receptor, cultivando actitudes para el desarrollo de un diálogo constructivo en un ambiente de respeto y colaboración.
- **Razonamiento lógico-matemático:** capacidad que permite razonar de manera sistemática utilizando cálculos, cuantificaciones, proporciones, estableciendo relaciones causales, organizando ideas de manera inductiva y deductiva para llegar a conclusiones basadas en premisas y hechos.
- **Pensamiento crítico:** Capacidad que implica concebir la teoría y la práctica de manera integral e indisoluble involucrando operaciones tales como analizar información, formar juicios propios de manera objetiva y reflexiva, cuestionar, evaluar y sintetizar información para llegar a conclusiones informadas.



- **Manejo de entornos digitales:** Capacidad básica para comprender y utilizar de manera efectiva las herramientas y recursos digitales, navegar por internet, comunicarse a través de plataformas digitales, gestionar información; del mismo modo, comprender y aplicar principios éticos relativos al respeto a la privacidad, propiedad intelectual y el dominio básico de la interacción a través de medios digitales adecuado a diversos contextos.

5.2.2 ÁREA DE RECURSOS PERSONALES.

❖ RECURSOS SOCIALES.

Los recursos sociales son capacidades relacionadas con la interacción con otras personas; son fundamentales para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes. Estos recursos permiten a los individuos colaborar efectivamente, construir y mantener relaciones interpersonales saludables y navegar en diversos entornos sociales. A continuación, se detallan los componentes claves de los recursos sociales incluidos en el Perfil de Ingreso:

- **Relaciones Interpersonales:** Capacidad para interactuar con otros de manera efectiva, asertiva y positiva en sociedad a fin de construir y mantener relaciones de confianza, colaboración, retroalimentación constructiva, apreciando y reconociendo las contribuciones y el esfuerzo de los demás; así como la disposición para iniciar y mantener relaciones e interacciones de manera adecuada al contexto social.
- **Responsabilidad social:** Capacidad que refiere a la sensibilidad hacia las necesidades de su entorno, y el compromiso que asume el individuo con el bienestar de su comunidad y su disposición a contribuir al desarrollo social y ambiental de manera ética y sostenible.

❖ RECURSOS PSICOLÓGICOS.

Los recursos psicológicos son las actitudes, disposiciones y habilidades intrapersonales que facilitan el aprendizaje, el desarrollo personal y el bienestar emocional. Estos recursos permiten a los estudiantes enfrentar los desafíos académicos y personales con resiliencia, motivación y una actitud positiva. A continuación, se detallan los componentes clave de recursos psicológicos incluidos en el Perfil de Ingreso:

- **Resiliencia:** Resiliencia es la capacidad de enfrentar desafíos con actitud positiva y perseverancia ante las dificultades, reconociendo las circunstancias adversas como parte de la vida. Involucra conocer tanto las propias fortalezas como las debilidades, establecer redes de apoyo, proponerse metas realistas, aprender de los errores, y tener apertura al cambio y a la mejora continua.



- **Manejo del estrés:** Capacidad para facilitar el desarrollo de habilidades en el control y la regulación de la tensión, reconocimiento y comprensión de las propias emociones, los momentos frustrantes, la adecuada gestión del tiempo, definición de límites claros y saludables, adaptándose de manera flexible a las dificultades de la vida y solicitar ayuda cuando sea pertinente.
- **Pensamiento Creativo:** Capacidad para aplicar y alcanzar un objetivo específico en un contexto determinado con fluidez y flexibilidad mental, identificando posibles conexiones, visualizando potenciales escenarios y asumiendo riesgos para encontrar soluciones originales a los problemas.

5.2.3 APLICACIONES DEL PERFIL DE INGRESO INSTITUCIONAL.

Esta herramienta permite al CFT evaluar las capacidades de entrada de sus estudiantes nuevos, caracterizar el perfil de ingreso de cada cohorte, identificar las necesidades específicas y proporcionar el apoyo necesario para que puedan alcanzar sus objetivos académicos, personales y profesionales de manera efectiva.

El propósito de caracterizar las capacidades del perfil de ingreso de los estudiantes es múltiple y fundamental para asegurar la calidad y efectividad del proceso educativo.

Aquí algunas aplicaciones principales del Perfil de Ingreso:

- **Alineación Curricular:** Garantizar que los programas de estudio estén diseñados para construir sobre las capacidades existentes de los estudiantes nuevos y llevarlos a alcanzar las competencias requeridas para el egreso.
- **Personalización del Aprendizaje:** Permitir la adaptación de métodos y estrategias de enseñanza a las necesidades y capacidades individuales de los estudiantes, mejorando así el aprendizaje y el rendimiento académico.
- **Detección de Necesidades de Apoyo:** Identificar áreas donde los estudiantes pueden necesitar apoyo adicional, como cursos de nivelación, tutorías, asesorías o actividades extracurriculares, para asegurar que tengan las mismas oportunidades de éxito.
- **Mejora Continua de procesos de enseñanza-aprendizaje:** Proveen datos y feedback valiosos que puedan ser utilizados para evaluar y mejorar continuamente las estrategias y procesos educativos del CFT.

De esta manera, el Perfil de Ingreso se constituye en una guía para el diseño de programas y actividades de nivelación, reforzamiento y apoyo extracurricular, asegurando que todos los estudiantes que ingresan al CFT tengan las mismas oportunidades de desarrollarse y prosperar en su trayectoria educativa.

La siguiente imagen ilustra los referentes nacionales e internacionales revisados para constituir el Perfil de Ingreso institucional del CFT; la estructura y capacidades que constituyen el perfil de ingreso; y los instrumentos de evaluación y estrategias que orientarán el diseño e implementación de programas y actividades de nivelación, fortalecimiento y apoyo extracurricular:

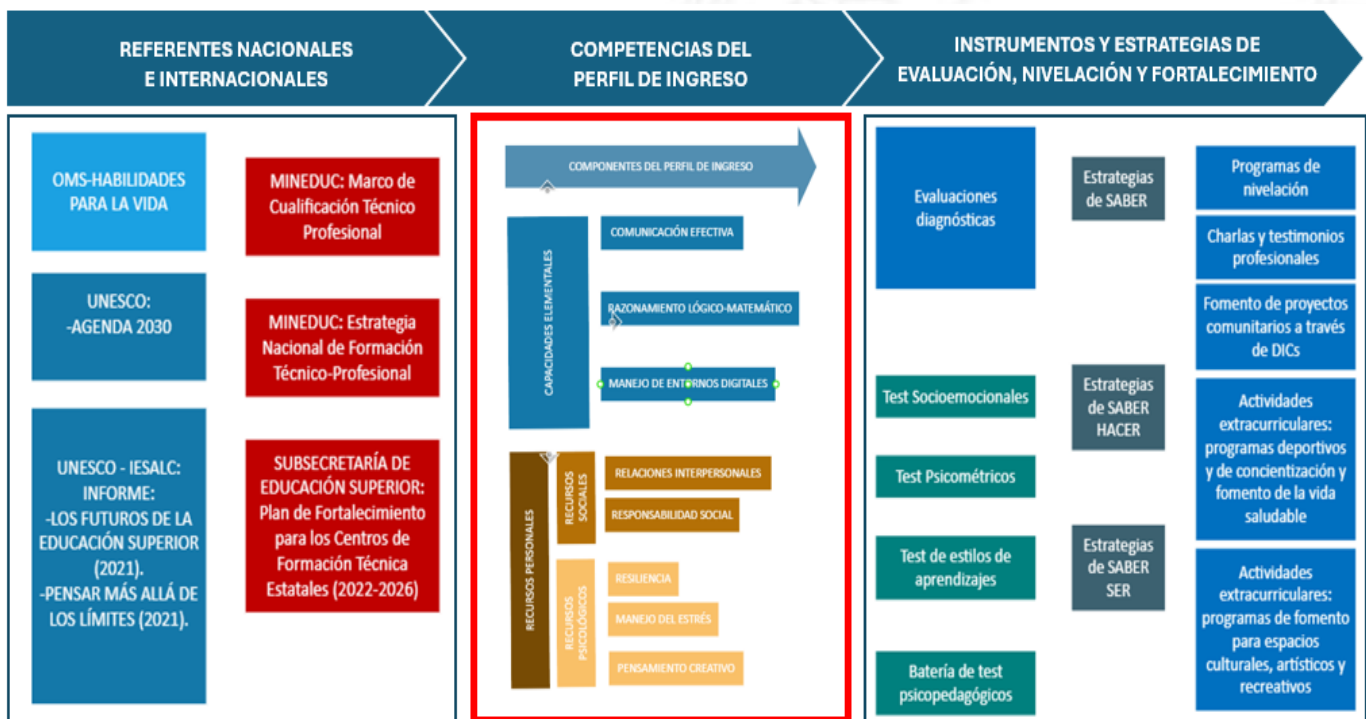


Fig. 16: Esquema de los referentes, estructura y aplicaciones del Perfil de Ingreso.

5.3 MARCO BASE PARA EL PROCESO DE DISEÑO CURRICULAR.

El CFT Estatal de la Región de Coquimbo resguarda que su proceso de diseño curricular sea coherente y pertinente al marco regulatorio institucional, y a los elementos que lo componen. Por lo anterior, se definen como referentes institucionales base para considerar en el diseño curricular de las carreras, los siguientes elementos:

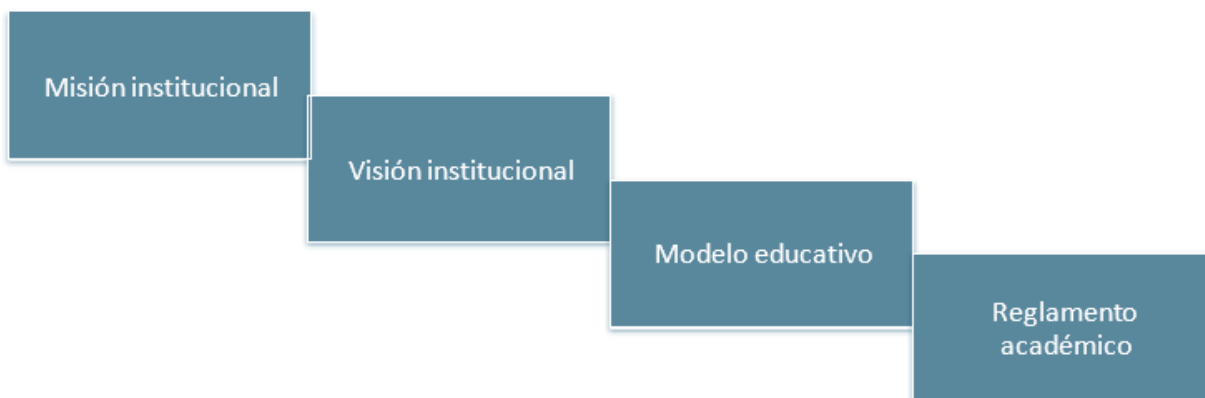


Fig. 17: Marco regulatorio institucional del CFT Región de Coquimbo.

❖ **Definiciones iniciales para el proceso de diseño curricular.**

La definición de una nueva oferta formativa requiere de un análisis que incorpora diferentes criterios, los que deben ser estudiados sistemáticamente. Entre estos factores, los principales son los que se muestran a continuación:

**CRITERIOS PARA
LA DEFINICION
DE CARRERAS**

-  Existencia de MCTP o perfiles ocupacionales
-  Empleabilidad
-  Remuneraciones
-  Demandas del sector productivo
-  Tendencias del desarrollo regional
-  Validación con sector productivo

Fig. 18: Criterios para definir nuevas ofertas formativas.

❖ Etapas asociadas al diseño curricular de las carreras de TNS.

El proceso de diseño curricular de las carreras contempla cinco etapas, que se inician con la identificación de las demandas del sector productivo, reuniones de trabajo con los representantes de la industria, revisión de estudios de contexto laboral e identificación de competencias, definición del Perfil de Egreso y diseño curricular de los módulos formativos; de acuerdo con lo que indica el siguiente esquema:

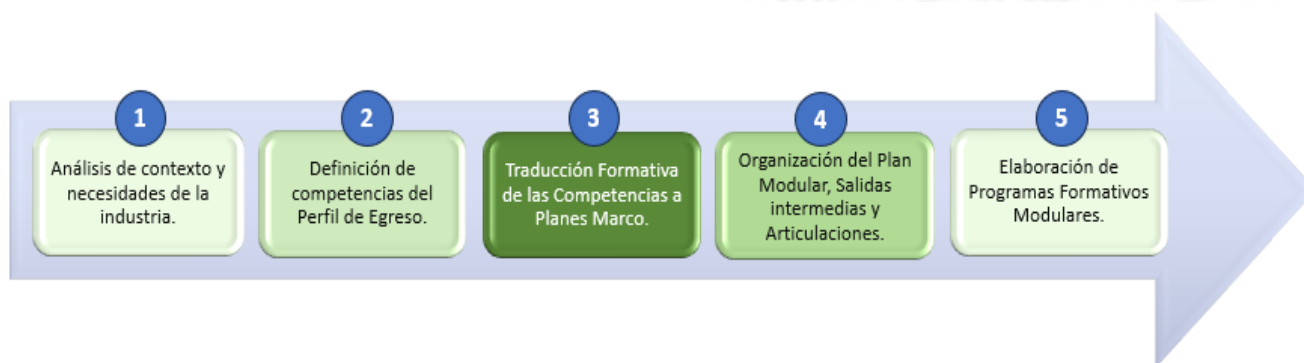


Fig. 19: Etapas del proceso de diseño curricular del CFT Estatal de la Región de Coquimbo.

Etap 1. Análisis de contexto y necesidades de la industria: se refiere a la evaluación de las condiciones, tendencias y requerimientos actuales del sector industrial relacionado con el programa educativo.

Esto ayuda a asegurar que el plan de estudio esté alineado con las demandas del mercado laboral y pueda proporcionar a los estudiantes las habilidades y conocimientos relevantes para tener éxito en la industria.

Etap 2. Definición de Competencias Formativas del Perfil de Egreso: se refiere a la descripción detallada de las habilidades, conocimientos y actitudes que se espera que los estudiantes desarrollen y posean al finalizar el programa educativo.

Estas competencias reflejan lo que un estudiante debe ser capaz de hacer en su profesión después de completar su formación.

Etap 3. Traducción Formativa de las Competencias a un Plan Marco: se refiere al proceso de desglosar y transformar las competencias generales del Perfil de Egreso en objetivos de aprendizaje más específicos y medibles.

Estos objetivos sirven como guía para la planificación de actividades de enseñanza y evaluación, ayudando a los docentes a definir qué se espera que los estudiantes logren en términos concretos

durante el proceso educativo. Los Planes Marco son los insumos base para la elaboración de los Programas Formativos Modulares.

Etap 4. Organización del Plan Modular, Salidas Intermedias y Articulaciones: se refiere a cómo se estructura el programa de estudio en módulos o unidades de enseñanza coherentes. Las "salidas intermedias" son los logros o certificaciones parciales que los estudiantes obtienen al completar ciertas etapas del programa.

La "articulación con otros niveles de formación" implica que el currículo está diseñado de manera que los estudiantes puedan avanzar de manera fluida entre diferentes niveles educativos o programas, y sus aprendizajes se integren en una progresión educativa continua y coherente.

Etap 5. Elaboración de los Programas Formativos Modulares: se refiere al proceso de crear las unidades de enseñanza autónomas y coherentes, conocidas como módulos, que abordan temas específicos dentro de un programa educativo.

Estos módulos están diseñados para ser unidades de aprendizaje independientes pero relacionadas entre sí. Cada módulo debe contener objetivos de aprendizajes claros, criterios de evaluación, contenido instruccional, metodologías de enseñanza y evaluaciones, y recursos necesarios para que los estudiantes alcancen los resultados deseados.

5.3.1 DEFINICIÓN DEL PERFIL DE EGRESO.

❖ **Elaboración del Mapa Funcional.**

El "Mapa Funcional" es una representación gráfica que muestra cómo se distribuyen y relacionan las diversas actividades y funciones que se realizan en un puesto de trabajo o en una industria específica. El mapa funcional desglosa las tareas y responsabilidades en unidades funcionales más pequeñas y muestra cómo se conectan entre sí. De esta manera, el mapa funcional facilita la comprensión de las competencias (habilidades, conocimientos y actitudes) que son críticos para el desempeño efectivo en un rol laboral.

En el siguiente diagrama se representa el Mapa Funcional, que describe el propósito, funciones claves, subfunciones y elementos de competencia propias de un sector o subsector productivo; y que sienta las bases de lo que es el levantamiento e identificación de competencias laborales y la construcción de Unidades de Competencia Laboral (UCL) y su constitución en Perfiles Ocupacionales.

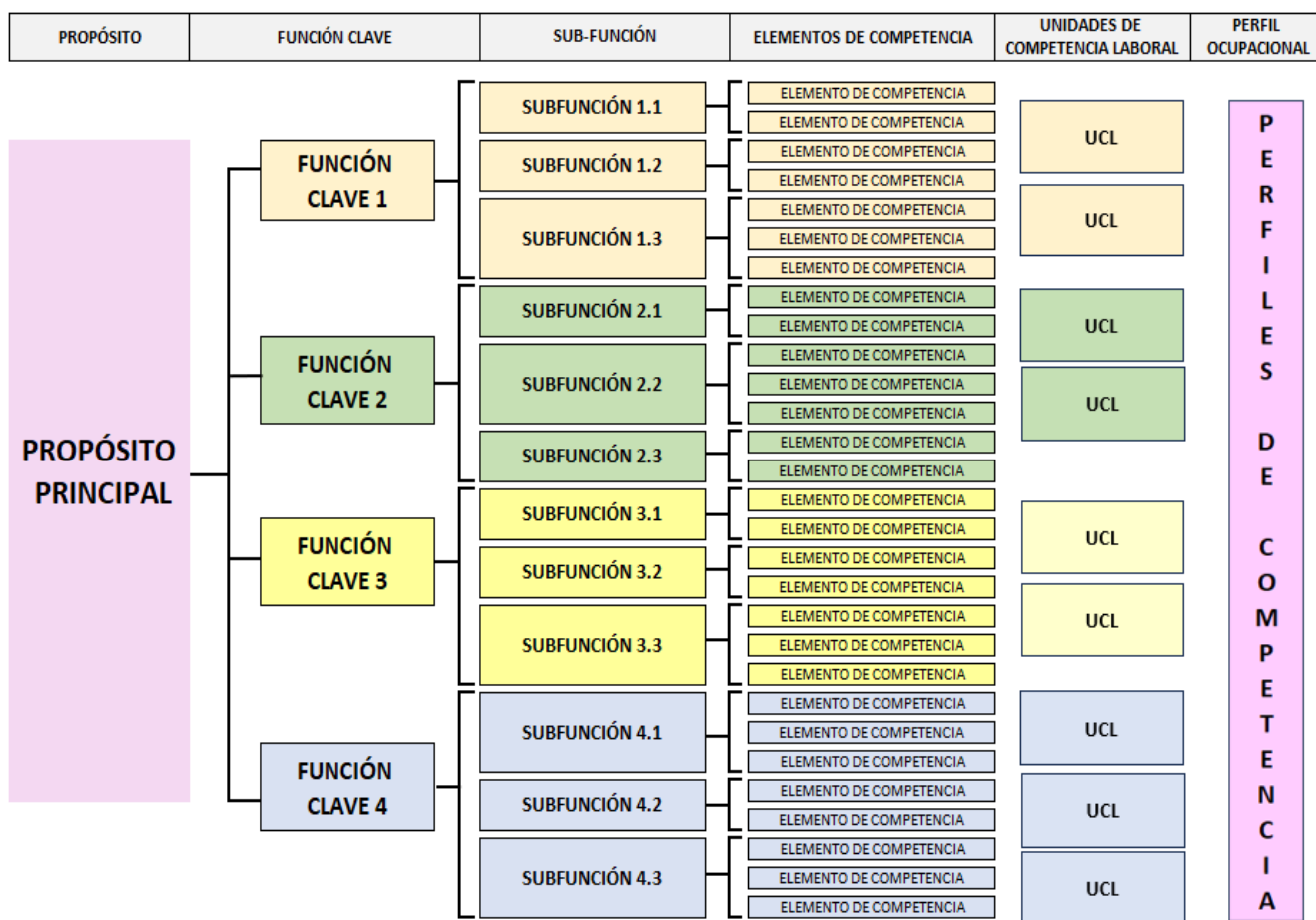


Fig. 20: Esquema Básico de un Mapa Funcional

En la Institucionalidad de Chile, actualmente las competencias laborales están organizadas en perfiles ocupacionales. Un perfil ocupacional es una agrupación de Unidades de Competencia Laboral (UCL) estandarizadas de una determinada área ocupacional u oficio. Describen los conocimientos, las habilidades y actitudes que un individuo debe poseer para desempeñarse con éxito en distintas situaciones de trabajo en un puesto determinado, (Ley N°20.267).

A partir de la información entregada por el Mapa Funcional, las UCL y los perfiles ocupacionales es posible orientar el diseño curricular de programas de formación técnica.

❖ Integración de competencias en el Perfil de Egreso

El Perfil de Egreso es concebido como una descripción integral de las competencias que los estudiantes deben demostrar al finalizar su carrera, lo que refleja tanto las expectativas académicas, como las habilidades prácticas necesarias para tener éxito en su campo profesional o en la vida en general.

De acuerdo con lo establecido por el CFT Estatal de la Región de Coquimbo, la integración de competencias en el Perfil de Egreso comprende el proceso de identificar y articular, de manera coherente, las habilidades, conocimientos y actitudes claves que se espera que los estudiantes adquieran al finalizar el programa educativo.

Estos “saberes” se encuentran agrupados en los siguientes tipos de competencias:

- **Competencias Específicas o Técnicas:** Son aquellas necesarias para realizar de manera eficiente tareas o trabajos específicos de una profesión. Estas competencias están vinculadas a perfiles ocupacionales y estándares de competencia (UCL) establecidos en Cualificaciones o Catálogos de competencias como el de ChileValora.
- **Competencias Genéricas o Transversales:** Son conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en cualquier área profesional que fortalecen la empleabilidad de los individuos. Estas competencias están asociadas al Nivel 4 del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (MCTP) y son transversales a cualquier profesión.
- **Competencias Sello o Institucionales:** Son aquellas que la institución desea que sus egresados demuestren, tanto en su vida personal como profesional. Estas competencias reflejan los valores y principios distintivos de la institución.



*Fig. 21: Esquema de la Integración de competencias en el Perfil de Egreso
CFT Estatal de la Región de Coquimbo.*



❖ Competencias Específicas (CE):

Las competencias específicas o técnicas incluidas en el Perfil de Egreso de cada carrera hacen referencia a los conocimientos, habilidades y actitudes, propias de un campo profesional, que un estudiante debe adquirir y demostrar en relación con su área particular de estudio.

A continuación, se listan algunos ejemplos de competencias específicas integradas en los perfiles de egreso de carreras impartidas por el CFT Estatal de la Región de Coquimbo:

Código	Definición de Competencias Específicas (CE) – Carrera de Mantenimiento Industrial.
CE1	Implementar el plan de mantenimiento mecánico de máquinas y equipos industriales, fijos y móviles, de acuerdo con estándares de calidad, normativa legal vigente, y normativa de seguridad y salud en el trabajo.
CE2	Coordinar proyectos de montaje, puesta en servicio y operación de máquinas y equipos industriales, fijos y móviles, de acuerdo con estándares de optimización de recursos, calidad, seguridad y normativa legal vigente.
CE3	Implementar plan de mantenimiento eléctrico instrumentista, de máquinas y equipos industriales, fijos y móviles, de acuerdo con estándares de calidad, normativa legal vigente, y normativa de seguridad y salud en el trabajo.

Código	Definición de Competencias Específicas (CE) – Carrera de Enfermería.
CE1	Ejecutar Técnicas y procedimientos específicos de enfermería en pacientes/ usuarios, y actuar sobre las condiciones sanitarias de su entorno como miembro de un equipo en los centros de atención primaria y hospitalaria con la supervisión de la persona superior responsable o como integrante de un equipo de salud, asegurando la aplicación de las normas y estándares en la administración de fármacos.
CE2	Aplicar, desde su nivel de acción, cuidados de atención integral de enfermería en el adulto mayor, integrándose y colaborando con el equipo de salud en la prevención y mejoramiento de la calidad de vida del paciente.
CE3	Ejecutar medidas de Bioseguridad en la Salud, contribuyendo en la prevención de infecciones en las personas y su entorno de acuerdo con protocolos establecidos y normativa legal vigente.



Código	Definición de Competencias Específicas (CE) – Carrera de Energías Renovables.
CE1	Implementar proyectos de montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento de instalaciones solares térmicas, de acuerdo con estándares de acuerdo con estándares técnicos, seguridad y normativa legal vigente.
CE2	Implementar proyectos de montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento de instalaciones Solares fotovoltaicas, de acuerdo con estándares técnicos, seguridad y normativa legal vigente.
CE3	Implementar proyectos de montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento de instalaciones de energía eólica, de acuerdo con estándares de acuerdo con estándares técnicos, seguridad y normativa legal vigente.

❖ **Competencias Genéricas (CG):**

Las siguientes son las competencias genéricas o transversales incorporadas en todas las carreras impartidas por el CFT Estatal de la Región de Coquimbo:

Código	Definición de Competencias Genéricas (CG)
CG1	Información: Generar información, de acuerdo con criterios y parámetros establecidos para responder a las necesidades propias del rol profesional.
CG2	Resolución de problemas: Aplicar soluciones a problemas complejos propios de su área de especialización, en diversos contextos, de acuerdo con parámetros establecidos.
CG3	Uso de recursos: Seleccionar recursos materiales y técnicas específicas a utilizar para responder a necesidades propias del quehacer profesional.
CG4	Comunicación: Comunicar información especializada en su ámbito de actuación y otros afines, a través de medios y soportes, y en diversos contextos.
CG5	Trabajo con otros: Trabajar de manera colaborativa en funciones o procesos específicos del ámbito profesional, coordinando y supervisando equipos de trabajo, en diversos contextos.



CG6	Ética y responsabilidad: Evaluar el proceso y los resultados de su quehacer profesional, tomando decisiones en contexto, de acuerdo con parámetros establecidos.
CG7	Autonomía: Aplicar normas y protocolos éticos en su desempeño profesional, reconociendo el impacto que la calidad de su trabajo tiene sobre el proceso, la organización y el territorio.
CG8	Conocimientos: Movilizar recursos para la actualización de conocimientos y habilidades, que favorezcan su desarrollo profesional como especialista.

❖ **Competencias Sello (CS):**

Las siguientes son las competencias sello incluidas de manera transversal en todas las carreras impartidas por el CFT Estatal de la Región de Coquimbo:

Código	Definición de Competencias Sello (CS)
CS1	Asociatividad y Cooperativismo: Emprender de manera asociativa y cooperativa proyectos que permitan dinamizar el ecosistema productivo regional, en concordancia con una mirada sistémica del entorno en lo social, cultural y productivo.
CS2	Seguridad, Salud en el trabajo y Autocuidado: Programar sus actividades en el ámbito laboral, de acuerdo con protocolos y normativas de seguridad y salud en el trabajo establecido, previniendo posibles accidentes y enfermedades, promoviendo actitudes de cuidado propio y de su entorno.
CS3	Sostenibilidad: Desempeñar sus funciones considerando el desarrollo sostenible de la estructura social, a partir de no comprometer las necesidades futuras a costa de las necesidades actuales.

A partir de estas competencias se realiza el proceso de “**traducción formativa**”, que permite definir los objetivos de aprendizaje que orientarán el diseño de los demás componentes curriculares de los programas formativos.



5.3.2 TRADUCCIÓN FORMATIVA.

“DESDE EL ESTANDAR DE COMPETENCIA (UCL) AL MÓDULO FORMATIVO”.

Según plantea el MINEDUC *“la traducción formativa supone una transferencia metodológica a la sala de clase de la información levantada en el mundo laboral (sectorial), de modo tal que permita que las personas adquieran, mediante un proceso de formación, las competencias asociadas al Desempeño Laboral de los Perfiles Ocupacionales que son parte de las Cualificaciones”* (MINEDUC 2021).

En esta lógica, las Unidades de Competencia Laboral (UCL) que conforman las competencias específicas son fundamentales porque:

- **Las Actividades Claves:** Orientan la definición de los Resultados de Aprendizaje del módulo, estableciendo claramente lo que el estudiante debe aprender y ser capaz de hacer al finalizar el proceso formativo.
- **Los Criterios de Desempeño y Competencias Transversales:** Proporcionan información esencial para la definición de los Criterios de Evaluación y Descriptores de Resultado del módulo. Esto permite determinar si los estudiantes han adquirido las competencias necesarias de manera efectiva y medible.
- **Los Conocimientos:** Junto con las Actividades Claves, guían la definición de los Contenidos del módulo, asegurando que el material didáctico cubra todos los aspectos teóricos y prácticos necesarios para alcanzar los resultados de aprendizaje.
- **Los Contextos de Aplicación y las Herramientas, Equipos y Materiales:** Proveen las referencias cruciales para el desarrollo de las Estrategias Metodológicas Formativas y de Evaluación. Esto incluye la propuesta de recursos didácticos y materiales del módulo, tales como insumos, equipamiento e infraestructura necesarios para un aprendizaje efectivo y alineado con las exigencias del entorno laboral.

De esta manera, se entiende la “Traducción Formativa” como es el proceso de adaptar y contextualizar los estándares de competencia (UCL) establecidos por el sector socio-productivo, a las necesidades y características específicas del entorno educativo. Esto implica desglosar los estándares (UCL) en objetivos de aprendizaje claros y evaluables, diseñando actividades y evaluaciones que permitan a los estudiantes desarrollar y demostrar las competencias necesarias. El propósito de la Traducción Formativa es asegurar que el currículum sea relevante, accesible y efectivo en promover el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes.

El siguiente esquema muestra la Traducción Formativa, y la relación que existe entre los componentes del estándar de competencia (UCL) y el Módulo Formativo:

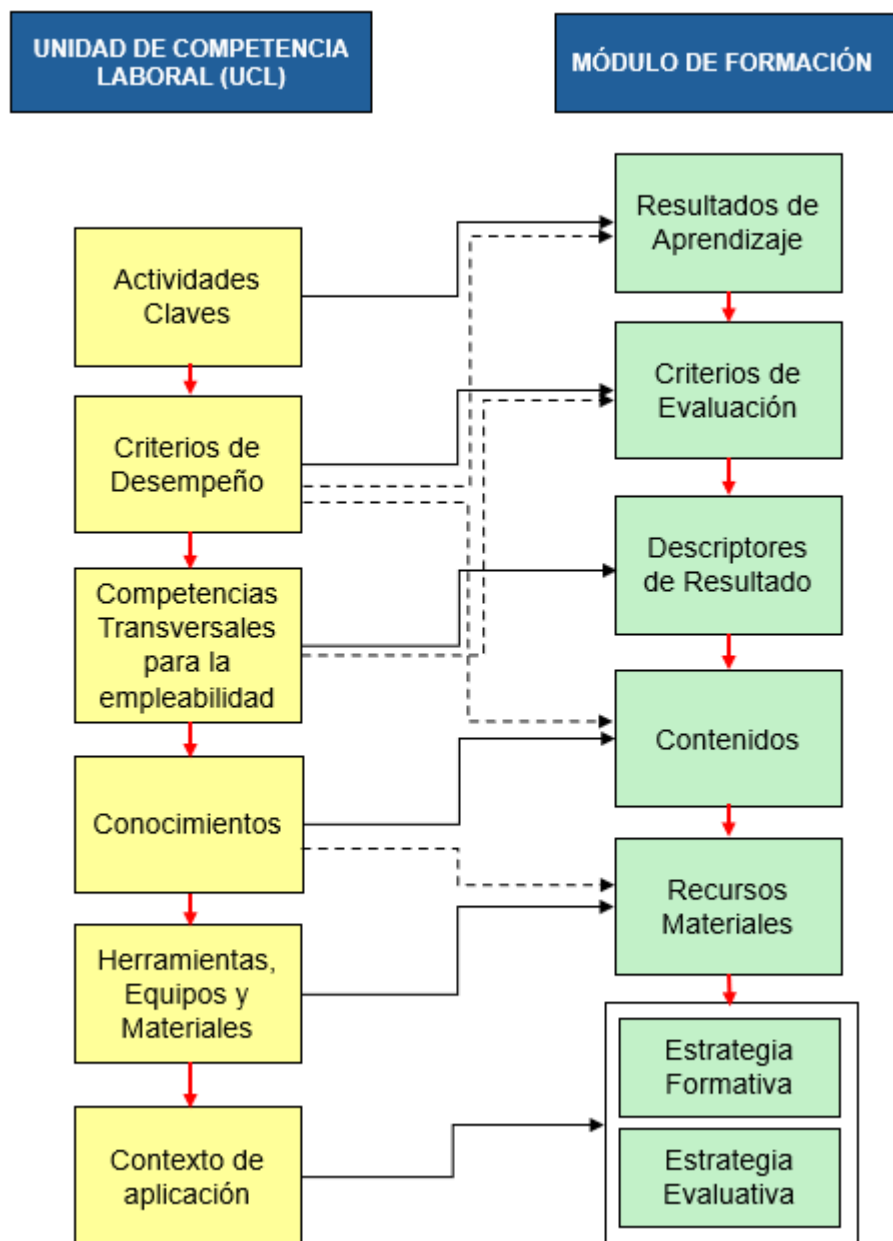


Fig. 22: Esquema proceso de Traducción Formativa.

Contar con estándares de competencias (UCL) validados por el sector productivo, como los del Catálogo Nacional de Competencias de ChileValora, es clave para el proceso de diseño o rediseño curricular, ya que permite orientar de mejor manera estos procesos, haciéndolo más eficiente respecto a lo que se requiere formar y a los recursos destinados para ello.

5.3.3 ELABORACIÓN DE PLANES MARCO.

Los planes de estudio de las distintas carreras de Técnico de Nivel Superior que imparte el Centro de Formación Técnica de la Región de Coquimbo, se construyen considerando la metodología de Plan Marco y Programa Modular.

En este método, para el diseño curricular de cada Carrera se establecen las competencias específicas, genéricas y sello de cada módulo en coherencia con el Perfil de Egreso establecido. A las competencias específicas se incorporan a las competencias genéricas y las sello, y en conjunto se logra establecer un plan Marco o Macro que contiene su traducción formativa a Resultados de Aprendizaje, Criterios de Evaluación y Contenidos mínimos por cada módulo a desarrollar, según la siguiente estructura:

Estructura de plan marco curricular Identificación del Semestre: Identificación del Módulo:
Competencia específica a la que tributa:

PLAN MARCO		
RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS MÍNIMOS
1. Resultado de aprendizaje.	1.1. Criterio de evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido 1. • Contenido 2. • Contenido 3. • Contenido 4.
	1.2. Criterio de evaluación.	
	1.3 Criterio de evaluación.	
	1.4 Criterio de evaluación.	

Fig. 23: Formato Plan Marco.

Los Planes Marco de cada carrera son presentados ante el Directorio del CFT para su aprobación, en el mismo acto de aprobación de los planes de estudio de la Carrera.

Estos Planes Marco que establecen el cuadro de competencias base que deben ser formadas, no son modificables, salvo en el sometimiento al proceso de actualización curricular, después de cada cohorte de egreso, como lo grafica el siguiente esquema:



Fig. 24: Ciclo de decisión para la actualización curricular.

El mecanismo de actualización curricular del Perfil de Egreso de las carreras y por tanto de los Planes Marco de Competencia, tiene un carácter cíclico, y es sometido al proceso de consulta tanto de titulados como de empleadores o facilitadores de la práctica profesional, **cada tres años**, desde el inicio de la dictación de la carrera en adelante.

5.3.4 ELABORACIÓN DE PROGRAMAS MODULARES.

En el caso de los programas modulares, estos recogen las Competencias Específicas declaradas en cada Plan Marco con la incorporación de las Competencias Sello y las Genéricas, y sus respectivos Resultados de aprendizaje, Criterios de evaluación y Contenidos mínimos. A partir de este nivel macro curricular, los programas de estudio de cada módulo se trabajan en los aspectos micro curriculares, identificando los siguientes elementos:

- Identificación de la carrera, módulo, nivel, horas y códigos.
- Descripción del módulo.
- Competencias específicas, genéricas y sello a las que tributa.
- Organización del aprendizaje, identificando los Contenidos Conceptuales, Procedimentales y Actitudinales para cada Resultado de aprendizaje.
- Evaluación del aprendizaje, identificando los Descriptores de resultado Conceptuales, Procedimentales y Actitudinales por cada Criterio de Evaluación.



- Estrategia formativa
- Estrategia evaluativa
- Perfil del docente
- Recursos materiales
- Bibliografía

A continuación, se presenta el formato base empleado en el CFT para la elaboración de los Programas Modulares:

PROGRAMA DEL MÓDULO

CARRERA		CÓDIGO	
NOMBRE MÓDULO		CÓDIGO	
NIVEL (Semestre)		TOTAL HORAS	
DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO			
COMPETENCIA ESPECÍFICA A LA QUE TRIBUTA			
<p>Al término de este módulo, los / las estudiantes habrán desarrollado un conjunto de aprendizajes, vinculados a la siguiente competencia profesional específica, constitutiva del perfil de egreso de la carrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 			
COMPETENCIA GENÉRICAS			
<p>Los aprendizajes desarrollados por los/las estudiantes, al término de este módulo, resultan transferibles al logro de las siguientes competencias genéricas, constitutivas del perfil de egreso de la carrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 			
COMPETENCIA SELLO			
<p>Los aprendizajes desarrollados por los/las estudiantes, al término de este módulo, son coadyuvantes al logro de las siguientes competencias sello de la Institución, constitutivas del perfil de egreso de la carrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 			

ORGANIZACIÓN DEL APRENDIZAJE			
RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	HORAS
1.	1.1.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptuales: • Procedimentales: • Actitudinales. 	
	1.2.		
	1.3		
	1.4		



EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE			
RESULTADO DE APRENDIZAJE		1.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Tipo	DESCRIPTORES DE RESULTADOS	Esencial
	1.1		
	P	2.	✓
	A	3.	
1.2	C	4.	
	P	5.	✓
	A	6.	

C: Conceptual; P: Procedimental; A: Actitudinal

ESTRATEGIA FORMATIVA	
ESTRATEGIA EVALUATIVA	
PERFIL DEL DOCENTE	
FORMACIÓN PROFESIONAL	
ÁREAS DE DOMINIO	
EXPERIENCIA LABORAL	
RECURSOS MATERIALES	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	
MATERIALES E INSUMOS	
BIBLIOGRAFÍA (WEB)	

De acuerdo a la distinción establecida entre Plan Marco y Plan Modular, es posible establecer adecuaciones periódicas a los planes modulares, bajo la autorización del respectivo Jefe de Escuela y con la debida autorización del Jefe del Departamento de Docencia y Currículum, luego de un análisis fundado en el cambio de los entornos productivos y tecnológicos, permitiéndose solo cambios menores en el nivel de identificación de Contenidos Conceptuales, Procedimentales o Actitudinales y en sus correspondientes Descriptores de resultado, como por ejemplo, debido a cambios en normativas de calidad, o materiales de trabajo, entre otros.

De esta manera es posible mantener la formación actualizada a los cambios veloces de los sectores productivos sin la alteración de los Perfiles de Egreso o los Planes Marco.



5.3.5 DEFINICIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO.

En las metodologías de diseño curricular del CFT de la región de Coquimbo, los “*contenidos del módulo*” se consideran *instrumentos* para facilitar el logro de los “*saberes*” establecidos en los estándares de competencias, es decir, son medios que han de permitir "construir" capacidades en los estudiantes.

Es así como se han definido tres tipos de contenidos:

- **Los contenidos conceptuales**, se refieren a los hechos, conceptos y principios que informan del "saber", que todo profesional debe disponer en su intervención personal y social.

Aprender este tipo de contenidos significa ser capaz de identificar, reconocer, clasificar, describir, comparar, objetos, hechos, datos, instrumentos, materiales, programas, técnicas, procesos productivos; así como establecer relaciones causa-efecto, inferir cambios, etc.

- **Los contenidos procedimentales** informan acerca del "saber-hacer", de la utilización organizada de los conocimientos, habilidades y destrezas para conseguir una meta. Se les denomina también regla, técnica, método, destreza o habilidad.

La complejidad de los procedimientos varía en función del número de acciones o pasos implicados, del grado de libertad en el orden de sucesión de los mismos y de la naturaleza de la meta a cuya consecución se orientan.

Aprender estos contenidos significa ser capaz de utilizar secuencias, técnicas, destrezas, métodos, estrategias, en distintas situaciones, y hacerlo de la manera óptima que requiere el fin a que se dirigen.

- **Los contenidos actitudinales** informan acerca de aquellos comportamientos, preferencias y valores asociados con el "saber-ser" y el “*saber convivir*” o *vivir juntos*.

Aprender estos contenidos significa ser capaz de regular el comportamiento propio de acuerdo con principios normativos inherentes al rol social y profesional, de la tarea o de las características de la organización, disponer de una tendencia consistente y permanente a comportarse de una determinada manera, respetando y asumiendo determinados criterios (como el trabajo colaborativo, la resolución de conflictos, etc.).

5.3.6 ESTRUCTURA DEL PLAN MODULAR.

El Plan Modular de una carrera TNS del CFT Estatal de la Región de Coquimbo, hace referencia a la forma cómo se organiza y divide el programa de estudio en diferentes módulos, concebidos como unidades de aprendizaje. Estos módulos están diseñados para abordar áreas temáticas específicas o competencias particulares.

La estructura modular implica que el currículo está organizado de manera coherente y secuencial, permitiendo a los estudiantes avanzar gradualmente a través de los contenidos y competencias, mientras desarrollan una comprensión profunda y conexiones entre los diferentes elementos del programa.

La arquitectura curricular del CFT, se expresa en planes modulares para todas sus carreras a través de los siguientes componentes:

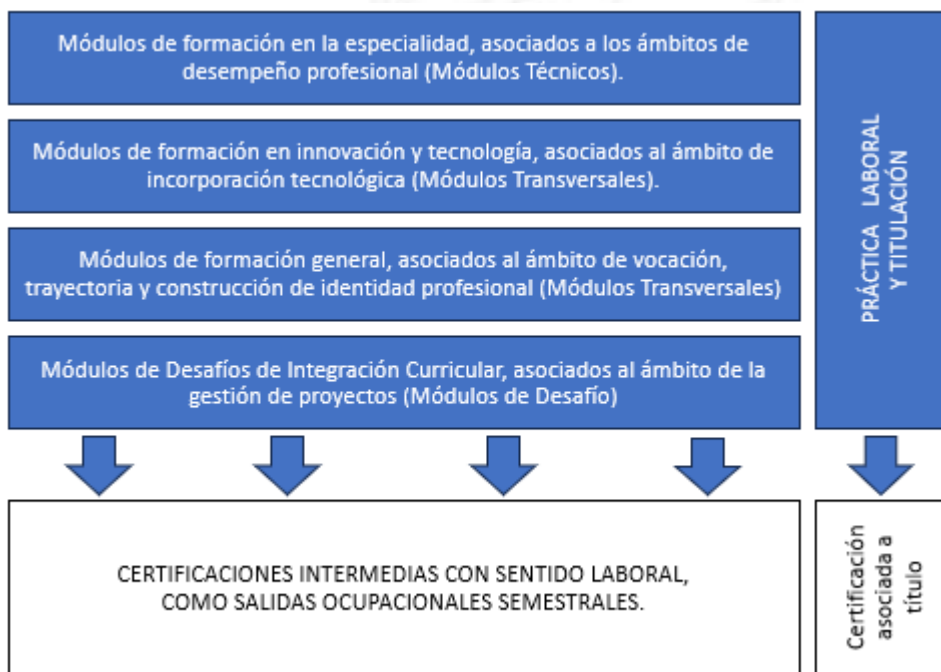


Fig. 25: Arquitectura curricular del Plan Modular

Estos planes modulares se organizan en **ejes horizontales** definidos como “**Ámbitos formativos**” que tributan a “**Ámbitos de desempeño específicos de actuación profesional**”, asociados a las “Actividades claves” desarrolladas en la ocupación.

Simultáneamente, estos planes modulares se organizan secuencialmente en **ejes verticales** que dan cuenta de la progresión en “**Niveles de cualificación**” de los estudiantes, lo que permite la configuración de salidas intermedias semestrales, conducentes a certificaciones intermedias con sentido laboral.

5.3.7 DEFINICIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PLAN MODULAR.

La arquitectura curricular del plan modular está compuesta semestralmente de los siguientes componentes: 16 módulos técnicos de formación en la especialidad; 3 módulos transversales de formación en incorporación tecnológica, 5 módulos transversales de formación general, 4 módulos para el desarrollo de desafíos de integración curricular, 4 certificaciones intermedias con sentido laboral (una en cada semestre) y la práctica laboral al finalizar el período lectivo, tal y como se muestra en el siguiente esquema:

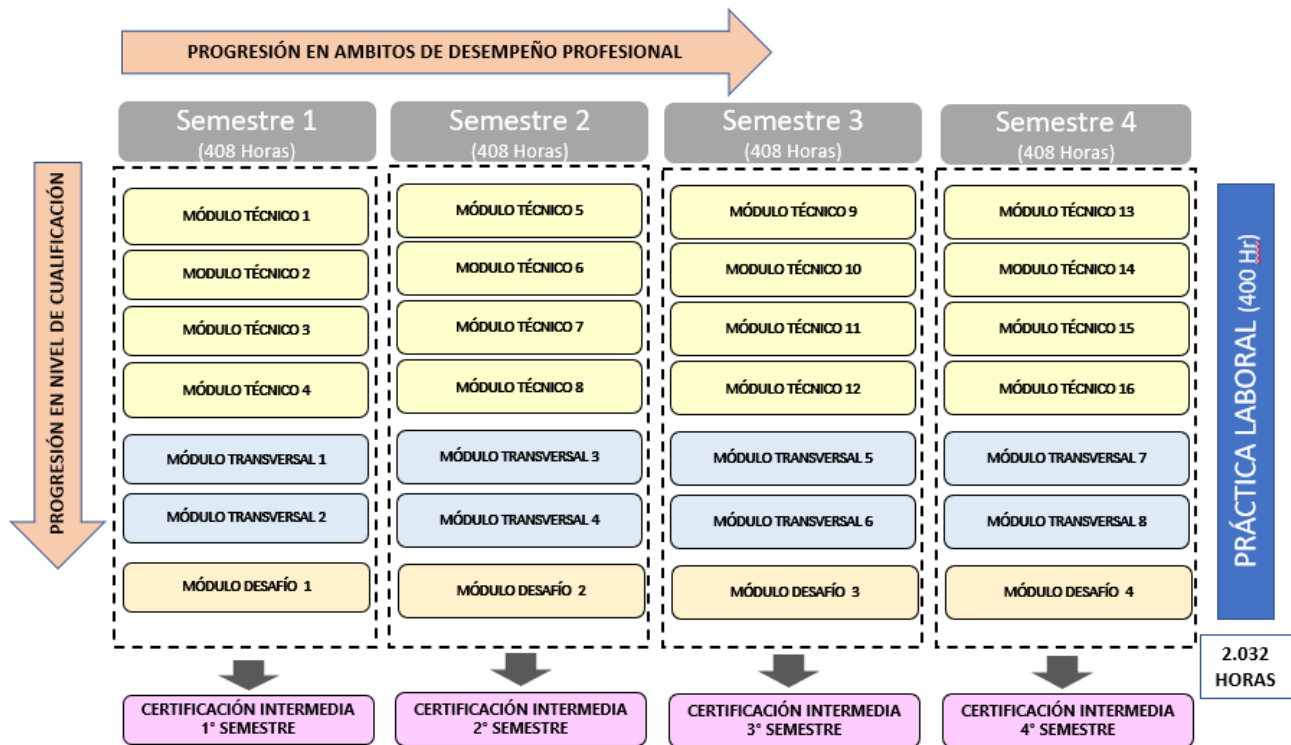


Fig. 26: Estructura del Plan Modular para el diseño de carreras
CFT Estatal de la Región de Coquimbo.

❖ Módulos de Formación en la Especialidad (Módulos Técnicos).

Las carreras técnicas de nivel superior del CFT Estatal de la Región de Coquimbo, contemplan un conjunto de módulos propios de la especialidad; cada uno de ellos, orientado a desarrollar competencias específicas declaradas en el Perfil de Egreso de la carrera, contextualizadas en uno o más ámbitos de desempeño en particular. Los módulos de formación en la especialidad constituyen el “core competence” o núcleo central de la carrera. La formación propia del oficio y la profesión conduce al estudiante a un dominio satisfactorio del “saber/actuar” en su ámbito de estudio, para así posibilitar su desarrollo profesional.

❖ Módulos de Formación en Incorporación Tecnológica (Módulos Transversales).

Conjunto de módulos orientados a generar las capacidades en los egresados de las carreras, para mantenerse actualizados en las tecnologías emergentes de su especialidad y sector de referencia,

y para implementar estrategias que permitan mejorar las velocidades de absorción tecnológica en las organizaciones en las que se desempeñarán; generando con ello ventajas competitivas para la industria y la región.

❖ **Módulos de Formación General (Módulos Transversales).**

La Formación General se organiza sobre un conjunto de módulos que acompañan “la trayectoria” de los estudiantes del CFT, en su proceso de incorporación gradual a la comunidad de prácticas y sentidos profesionales de referencia para cada carrera. Estos módulos transversales tributan al ámbito de desempeño en el Perfil de Egreso “Vocación, Trayectoria y Construcción de la Identidad Profesional”.

❖ **Módulos de Desafíos de Integración Curricular (Módulos de Desafío).**

Este conjunto de módulos es desarrollado bajo el enfoque de Aprendizaje Basado en Desafíos (o retos), metodología activo-participativa en la que los estudiantes toman las riendas de su aprendizaje con una actitud crítica, reflexiva y cívica.

En estos módulos, se presenta a los estudiantes situaciones complejas o problemas del mundo real que requieren la aplicación integrada de varias competencias. Los estudiantes deben resolver problemáticas y desafíos complejos utilizando un enfoque multidisciplinario. Para esto su enseñanza se focaliza en una segunda estrategia de enseñanza, el Aprendizaje Basado en Proyectos, a través de la cual se les entrega una sólida base de conocimientos y habilidades para la formulación y gestión de proyectos técnicos.

La integración curricular es otro aspecto de esta estrategia educativa, que prepara a los estudiantes para realizar transferencia de aprendizajes, entre módulos de una misma carrera, con la finalidad de consolidar conocimientos y capacidades que les permitan solucionar holísticamente problemas que enfrentarán en su futuro desempeño profesional.

❖ **Certificaciones Intermedias con Sentido Laboral.**

El Plan de Estudios de cada carrera establece que se otorgará a los estudiantes, al finalizar cada semestre, una certificación académica intermedia con sentido laboral, habilitante para facilitar la inserción en el medio productivo. Para ello el estudiante deberá aprobar los siete módulos correspondientes al semestre respectivo.

❖ **Práctica Laboral.**

La práctica constituye un acercamiento al mundo laboral en el cual, sin perjuicio de desplegar la labor técnico/profesional construida, se considera ante todo relevante la experimentación de habilidades y competencias en el desempeño propio del oficio y el emprendimiento personal. Este ejercicio, estimula la capacidad del estudiante para insertarse en un ámbito laboral, con el fin de que su “saber” se haga visible en su “hacer”.



5.3.8 ESTRUCTURA FORMATIVA DE LAS CARRERAS DEL CFT.

Las carreras en el Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo están diseñadas conforme a una estructura formativa institucionalmente establecida para las carreras Técnicas de Nivel Superior, de acuerdo con lo que indica la siguiente tabla:

CRITERIO	DURACIÓN/CANTIDAD/CONDICIÓN
Duración de la carrera:	4 semestres
Horas totales de la carrera:	1.632 horas
Número total de semanas	17 semanas por semestre: - 15 semanas lectivas. - 2 semanas para reevaluación y presentación de proyectos de Desafío.
Número de horas presenciales a la semana:	27 horas pedagógicas
Número de módulos por semestre:	7
Duración de la hora pedagógica:	40 min.
Tiempo de dedicación total del estudiante en horas esenciales y autónomas a la semana:	40 horas cronológicas
Requisitos de titulación:	Aprobar los 4 semestres. Más Práctica Profesional de 400 horas.

Fig. 27: Estructura formativa de una carrera de Técnico de Nivel Superior en el CFT.



5.3.9 PLAN DE ESTUDIO DE LAS CARRERAS IMPARTIDAS POR EL CFT.

El plan de estudio de una carrera se configura en torno a una serie de módulos formativos, con una carga horaria definida. Las carreras impartidas por el CFT Estatal de la Región de Coquimbo se desarrollan en un total de 17 semanas semestrales: 15 semanas lectivas y 2 semanas para la presentación final de los proyectos de Desafío de Integración Curricular y el desarrollo de los procesos de reevaluación de los estudiantes. Se considera el desarrollo de 27 horas pedagógicas semanales, 408 horas semestrales, 1.632 horas en los cuatro semestres que dura la carrera, Y 2.032 horas de duración final considerando el desarrollo de la práctica profesional.

SEMESTRE	N° MÓDULO	CÓDIGO MÓDULO	MÓDULO	TOTAL HORAS SEMANA	TOTAL HORAS SEMESTRE
SEMESTRE I	1	ES-0101	MÓDULO TÉCNICO N°1	12	180
	2	ES-0201	MÓDULO TÉCNICO N°2		
	3	ES-0301	MÓDULO TÉCNICO N°3		
	4	ES-0401	MÓDULO TÉCNICO N°4		
	5	FG-0101	PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO	6	90
	6	FG-0201	LENGUAJE Y NARRATIVA TRANSMEDIA	6	90
	7	DIC-0101	DESAFÍO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (NIVEL 1)	3	48
TOTAL 1° SEMESTRE				27	408
SEMESTRE II	1	ES-0502	MÓDULO TÉCNICO N°5	20	300
	2	ES-0602	MÓDULO TÉCNICO N°6		
	3	ES-0702	MÓDULO TÉCNICO N°7		
	4	ES-0802	MÓDULO TÉCNICO N°8		
	5	GT-0102	TENDENCIAS TECNOLÓGICAS Y OPORTUNIDADES DE MERCADO	2	30
	6	FG-0302	ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES DE TRAYECTO	2	30
	7	DIC-0202	DESAFÍO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (NIVEL 2)	3	48
TOTAL 2° SEMESTRE				27	408
SEMESTRE III	1	ES-0903	MÓDULO TÉCNICO N°9	18	270
	2	ES-1003	MÓDULO TÉCNICO N°10		
	3	ES-1103	MÓDULO TÉCNICO N°11		
	4	ES-1203	MÓDULO TÉCNICO N°12		
	5	GT-0203	ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA	4	60
	6	FG-0403	PENSAMIENTO PROYECTUAL Y TRANSDISCIPLINA	2	30
	7	DIC-0303	DESAFÍO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (NIVEL 3)	3	48
TOTAL 3° SEMESTRE				27	408
SEMESTRE IV	1	ES-1304	MÓDULO TÉCNICO N°13	18	270
	2	ES-1404	MÓDULO TÉCNICO N°14		
	3	ES-1504	MÓDULO TÉCNICO N°15		
	4	ES-1604	MÓDULO TÉCNICO N°16		
	5	GT-0304	ESTRATEGIAS DE CAMBIO TECNOLÓGICO	4	60
	6	FG-0504	AUTOGESTIÓN PROFESIONAL Y EMPRENDIMIENTO ASOCIATIVO	2	30
	7	DIC-0404	DESAFÍO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (NIVEL 4)	3	48
TOTAL 4° SEMESTRE				27	408
TOTAL CICLO LECTIVO (HORAS PEDAGÓGICAS)					1632
PRÁCTICA PROFESIONAL (HORAS PEDAGÓGICAS)					400
TOTAL HORAS PROGRAMA FORMATIVO					2032

*Fig. 28: Plan de Estudio Carrera TNS.
CFT Estatal de la Región de Coquimbo.*

5.3.10 MATRIZ DE TRIBUTACIÓN DE COMPETENCIAS.

La matriz de tributación de competencias es una herramienta utilizada en el diseño curricular para establecer la relación entre los módulos de un programa educativo y las competencias del Perfil de Egreso que se busca desarrollar en los estudiantes. Esta matriz ayuda a visualizar cómo cada módulo contribuye al desarrollo de competencias necesarias para que un estudiante alcance el Perfil de Egreso deseado.

En la matriz se enumeran las competencias que se espera que los estudiantes adquieran al completar el programa, y se relacionan con los módulos correspondientes. Esto permite a los diseñadores curriculares identificar qué competencias se abordan en cada parte del programa y cómo se conectan entre sí para formar un Perfil de Egreso integral. La matriz de tributación de competencias es una herramienta clave en el diseño curricular por competencias para asegurar que el plan de estudios esté alineado con los objetivos de formación.

La siguiente es la Matriz de Tributación de Competencias de una carrera de TNS impartida por el CFT:

SEMESTRE	N° MÓDULO	CÓDIGO MÓDULO	MÓDULO	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE)									COMPETENCIAS GENÉRICAS (CG)								COMPETENCIAS SELLO (CS)			% DE TRIBUTACIÓN
				CE 1	CE 2	CE 3	CE 4	CE 5	CE 6	CE 7	CE 8	CE 9	CG 1	CG 2	CG 3	CG 4	CG 5	CG 6	CG 7	CG 8	CS 1	CS 2	CS 3	
SEMESTRE 1	1	ES-0101	MÓDULO TÉCNICO N°1																	0%	0%	0%	0%	
	2	ES-0201	MÓDULO TÉCNICO N°2																	0%	0%	0%	0%	
	3	ES-0301	MÓDULO TÉCNICO N°3																	0%	0%	0%	0%	
	4	ES-0401	MÓDULO TÉCNICO N°4																	0%	0%	0%	0%	
	5	FG-0101	PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO																	0%	0%	0%	0%	
	6	FG-0201	LENAGUAE Y NARRATIVA TRANSMEDIA																	0%	0%	0%	0%	
	7	DIC-0101	DESAFÍO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (NIVEL 1)																	0%	0%	0%	0%	
SEMESTRE 2	1	ES-0502	MÓDULO TÉCNICO N°5																	0%	0%	0%	0%	
	2	ES-0602	MÓDULO TÉCNICO N°6																	0%	0%	0%	0%	
	3	ES-0702	MÓDULO TÉCNICO N°7																	0%	0%	0%	0%	
	4	ES-0802	MÓDULO TÉCNICO N°8																	0%	0%	0%	0%	
	5	GT-0102	TENDENCIAS TECNOLÓGICAS Y OPORTUNIDADES DE MERCADO																	0%	0%	0%	0%	
	6	FG-0302	ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES DE TRAYECTO																	0%	0%	0%	0%	
	7	DIC-0202	DESAFÍO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (NIVEL 2)																	0%	0%	0%	0%	
SEMESTRE 3	1	ES-0903	MÓDULO TÉCNICO N°9																	0%	0%	0%	0%	
	2	ES-1003	MÓDULO TÉCNICO N°10																	0%	0%	0%	0%	
	3	ES-1103	MÓDULO TÉCNICO N°11																	0%	0%	0%	0%	
	4	ES-1203	MÓDULO TÉCNICO N°12																	0%	0%	0%	0%	
	5	GT-0203	ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA																	0%	0%	0%	0%	
	6	FG-0403	PENSAMIENTO PROYECTUAL Y TRANSDISCIPLINA																	0%	0%	0%	0%	
	7	DIC-0303	DESAFÍO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (NIVEL 3)																	0%	0%	0%	0%	
SEMESTRE 4	1	ES-1304	MÓDULO TÉCNICO N°13																	0%	0%	0%	0%	
	2	ES-1404	MÓDULO TÉCNICO N°14																	0%	0%	0%	0%	
	3	ES-1504	MÓDULO TÉCNICO N°15																	0%	0%	0%	0%	
	4	ES-1604	MÓDULO TÉCNICO N°16																	0%	0%	0%	0%	
	5	GT-0304	ESTRATEGIAS DE CAMBIO TECNOLÓGICO																	0%	0%	0%	0%	
	6	FG-0504	AUTOGESTIÓN PROFESIONAL Y EMPRENDIMIENTO ASOCIATIVO																	0%	0%	0%	0%	
	7	DIC-0404	DESAFÍO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (NIVEL 4)																	0%	0%	0%	0%	
NÚMERO DE MÓDULOS QUE TRIBUTAN A LA COMPETENCIA				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
% DE MÓDULOS QUE TRIBUTAN A CADA COMPETENCIA				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

PONDERACIÓN	TRIBUTACIÓN
0	El módulo no contribuye al desarrollo de la competencia del perfil de egreso.
1	El módulo contribuye con una completa transferencia de aprendizajes al desarrollo de la competencia del perfil de egreso.

Fig. 29: Matriz de tributación de competencias.
 Carrera TNS Asistente de la Educación - CFT Estatol de la Región de Coquimbo.

5.3.11 ARTICULACIÓN DE RUTAS O TRAYECTORIAS FORMATIVO - LABORALES.

La Ley 21.910 de Educación Superior, sienta las bases del Marco de Cualificación Técnico Profesional (MCTP), que promueve la articulación del sistema de Formación Técnica. En su artículo 15, define articulación como: *“Mecanismos que facilitan el reconocimiento de los aprendizajes entre los diferentes tipos de enseñanza, tanto formal, como no formal e informal”*, permitiendo con esto la conformación de *“rutas formativo – laborales”* entre las distintas instituciones formativas, la industria y organizaciones públicas y privadas.

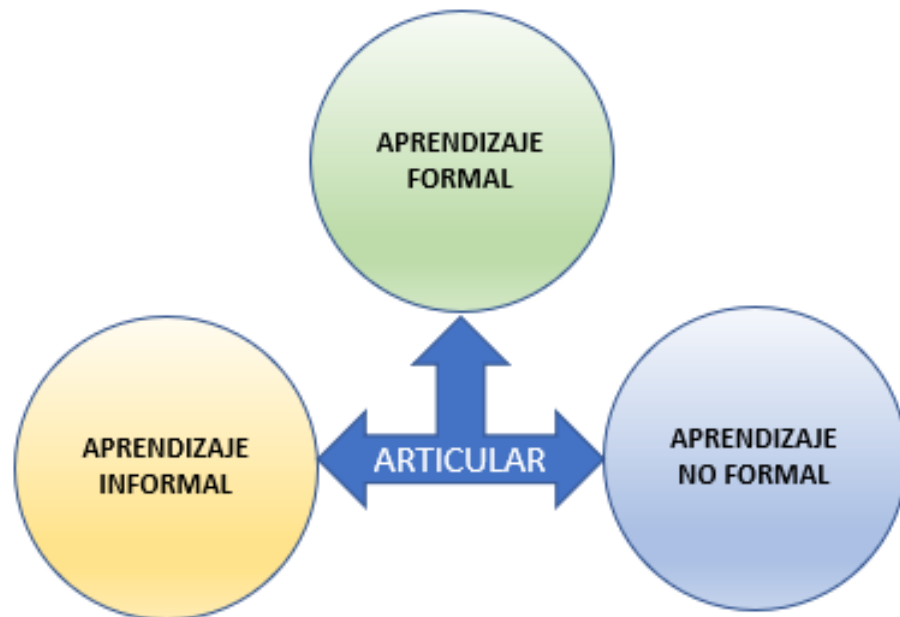


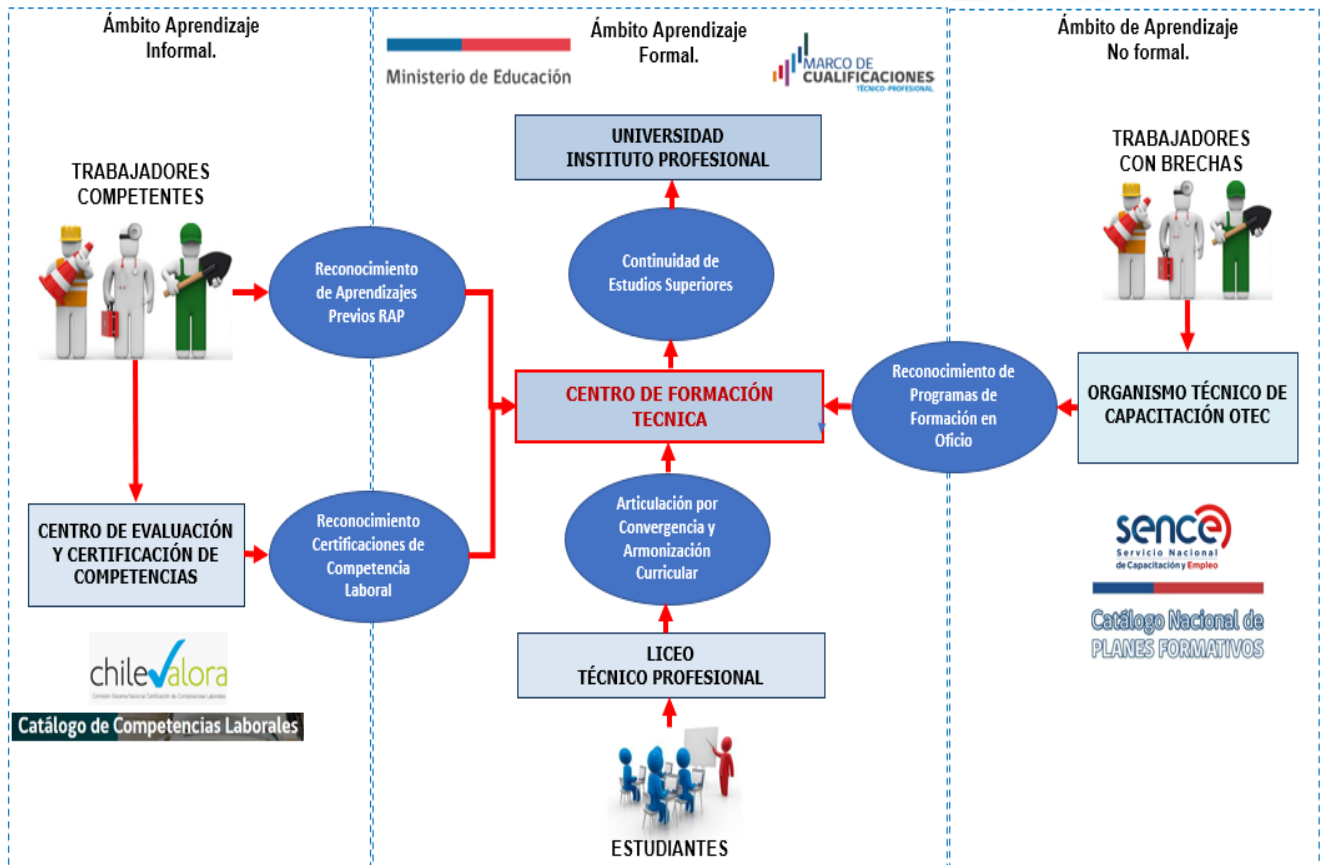
Fig. 30: Esquema definición de articulación, según artículo 15 de la Ley 21.091.

Estas "rutas o trayectorias formativo-laborales" se refieren a itinerarios o caminos educativos específicos que los estudiantes o trabajadores de un sector productivo, pueden seguir para adquirir las competencias necesarias en una determinada área laboral o profesional.

Estas rutas están diseñadas para guiar a los estudiantes o trabajadores a través de una secuencia lógica de módulos, cursos y experiencias de aprendizaje, que les permitan desarrollar las habilidades y conocimientos requeridos para ingresar y avanzar en un campo laboral particular.

Cada ruta formativo laboral está diseñada para satisfacer las necesidades específicas de la industria y brindar a los estudiantes o trabajadores una formación relevante y efectiva.

El siguiente esquema muestra como el CFT Estatal de la Región de Coquimbo concibe la articulación del Sistema de Formación Técnica del que forma parte, y define las distintas rutas formativo-laborales que se proponen, ubicando al CFT en el centro activo de este sistema. Junto con esto, se mencionan los distintos mecanismos de reconocimiento de aprendizajes que actualmente el CFT aplica para el ingreso especial de sus estudiantes y trabajadores:



*Fig. 31: Modelo de articulación y rutas formativo-laborales.
CFT Estatal de la Región de Coquimbo.*



5.4 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ACTIVO-PARTICIPATIVAS.

El Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo implementa un amplio espectro de estrategias de enseñanza, predominantemente enfocadas en el aprendizaje activo y práctico. Estas estrategias tienen el propósito de involucrar a los estudiantes de manera directa en el proceso de aprendizaje, promoviendo su participación activa y el desarrollo de habilidades prácticas esenciales.

El enfoque en el aprendizaje activo permite a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en contextos reales, lo cual mejora su capacidad de resolución de problemas, fomenta el trabajo en equipo y desarrolla competencias específicas necesarias para su desempeño profesional.

De este modo, las estrategias de enseñanza utilizadas no solo buscan la adquisición de conocimientos, sino también la preparación integral de los estudiantes para enfrentar de manera efectiva los desafíos del mundo laboral y contribuir de manera competente en sus respectivos campos.

Las estrategias activo-participativas implementadas incluyen, pero no se limitan a, las siguientes:

5.4.1 APRENDIZAJE BASADO EN DESAFÍOS.

El Aprendizaje Basado en Desafíos es una estrategia educativa implementada por los docentes del Centro de Formación Técnica (CFT) que promueve la autonomía y la creatividad en los estudiantes. A través de esta metodología, los estudiantes no solo reciben información, sino que se enfrentan a situaciones desafiantes que los impulsan a investigar, experimentar y encontrar soluciones de manera independiente. Al abordar y resolver estos retos, los alumnos desarrollan un aprendizaje más profundo y duradero, involucrándose activamente en su propio proceso educativo y preparándose mejor para enfrentar desafíos reales en su futura vida profesional.

El aprendizaje basado en desafíos es una de las estrategias educativas más relevantes empleadas en el CFT, aplicada transversalmente en todas las carreras a través del desarrollo de los módulos de Desafíos de integración curricular. Junto con lo mencionado anteriormente, esta estrategia fomenta la interdisciplinariedad, integrando conocimientos y habilidades de diversas áreas temáticas para resolver problemas de manera efectiva. Esta estrategia también promueve la colaboración, alentando el trabajo en equipo y la competencia sello del CFT de asociatividad. Los estudiantes asumen un papel activo y responsable en su aprendizaje, tomando decisiones sobre cómo abordar los desafíos y desarrollando autonomía. La resolución de problemas fortalece su pensamiento crítico y creatividad.



Fig. 32: Estudiantes de la carrera de Energías Renovables en visita a terreno en una empresa fotovoltaica.

5.4.2 APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.

El Aprendizaje Basado en Proyectos es una estrategia educativa relevante en el modelo educativo del CFT Estatal de la Región de Coquimbo. Este enfoque está centrado en la realización de proyectos como medio principal de aprendizaje, donde los estudiantes abordan problemas o desafíos del mundo real. Estos proyectos requieren la aplicación de conocimientos y habilidades adquiridos en diversas áreas, como se ejemplifica en el módulo de Desafíos de Integración Curricular (DIC).

El Aprendizaje Basado en Proyectos promueve el aprendizaje profundo, facilitando que los estudiantes comprendan y retengan conceptos claves al relacionarlos con situaciones prácticas y contextos reales. Además, fomenta la aplicación práctica de conocimientos y habilidades, permitiendo a los estudiantes integrar teoría y práctica de manera significativa. Esta metodología también desarrolla habilidades esenciales para el éxito en el mundo laboral y en la vida cotidiana, tales como la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la gestión del tiempo.

En el marco del modelo educativo del CFT, la formulación, planificación, ejecución y evaluación de proyectos técnicos son componentes clave del ABP. En la etapa de formulación, los estudiantes identifican problemas relevantes y viables, investigan posibles soluciones y definen los objetivos

y alcances de sus proyectos. Durante la planificación, elaboran un plan de acción detallado que incluye recursos necesarios, cronogramas y distribución de tareas.

La ejecución del proyecto implica la implementación de las actividades planificadas, donde los estudiantes aplican sus conocimientos técnicos y habilidades prácticas en contextos reales o simulados. Esta fase también incluye la supervisión y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Finalmente, la evaluación de proyectos técnicos es un proceso integral que considera tanto los resultados del proyecto como el desarrollo de competencias de los estudiantes. Se utilizan diversas herramientas y métodos de evaluación, como rúbricas, autoevaluaciones, presentaciones orales y reportes escritos, para medir el logro de los objetivos y el impacto del proyecto. Este proceso de evaluación también proporciona retroalimentación valiosa para los estudiantes, ayudándoles a reflexionar sobre su aprendizaje y mejorar sus habilidades para futuros proyectos.



*Fig. 33: Estudiantes promocionando productos y servicios generados en sus proyectos DIC.
CFT Estatal Región de Coquimbo.*



5.4.3 APRENDIZAJE COLABORATIVO.

El Aprendizaje Colaborativo es una estrategia educativa esencial en el modelo educativo del CFT Estatal de la Región de Coquimbo, asociada a una de sus competencias sello: el trabajo en equipo y la colaboración. En este enfoque, los estudiantes trabajan juntos en pequeños grupos, organizados por los docentes, para completar tareas, resolver problemas y discutir conceptos, aprendiendo unos de otros.

Esta estrategia puede considerarse tanto una técnica de enseñanza específica como una filosofía educativa general. Al fomentar la colaboración, la participación y el trabajo en equipo, el aprendizaje colaborativo prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real y crea un ambiente inclusivo y solidario. Desarrolla habilidades interpersonales, comunicativas y de gestión de conflictos, y promueve la diversidad de perspectivas.

El aprendizaje colaborativo también impulsa la competencia de liderazgo y responsabilidad compartida, ya que los estudiantes asumen roles dentro de sus grupos, fortaleciendo el sentido de pertenencia y compromiso. Los docentes evalúan continuamente el proceso mediante observaciones, autoevaluaciones y evaluaciones entre pares, proporcionando retroalimentación valiosa.



*Fig. 34: Estudiantes de Agroindustria, elaborando productos en Laboratorio.
CFT Estatal Región de Coquimbo.*

5.4.4 APRENDIZAJE BASADO EN SIMULACIONES.

Las simulaciones educativas son una técnica poderosa que ofrece a los estudiantes la oportunidad de aprender de manera interactiva a través de experiencias que imitan situaciones del mundo laboral real. Estas simulaciones pueden abarcar una amplia gama de contextos. Un ejemplo en el CFT Estatel de la Región de Coquimbo es el uso del simulador para soldadura al arco, permitiendo el acceso de todos los estudiantes a una práctica simulada.

Las simulaciones educativas son una técnica valiosa que permite a los estudiantes aprender de manera interactiva y experiencial, desarrollar habilidades para afrontar situaciones de la vida real, reflexionar sobre su aprendizaje y experimentar con nuevas ideas y procedimientos. Al proporcionar un entorno seguro y estimulante para el aprendizaje práctico, estas simulaciones pueden enriquecer significativamente la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real con confianza y competencia.

Además, las simulaciones facilitan la práctica repetida y el perfeccionamiento de habilidades técnicas sin los riesgos y costos asociados con los entornos laborales reales. Los estudiantes reciben retroalimentación inmediata, lo que les permite corregir errores y mejorar su desempeño de manera continua. Este método también fomenta el pensamiento crítico y la toma de decisiones bajo presión, habilidades esenciales en el ámbito profesional.



*Fig. 35: Simulador de soldadura al arco, carrera de Mantenimiento Industrial
CFT Estatel Región de Coquimbo.*

5.4.5 TRABAJO PRÁCTICO EN TERRENO.

El Trabajo Práctico en Terreno es una estrategia educativa que involucra la realización de actividades y proyectos en entornos reales de desempeño profesional. El CFT Estatel de la Región de Coquimbo proporciona las facilidades necesarias a las escuelas para llevar a cabo salidas a terreno programadas y planificadas. Estas experiencias de aprendizaje son fundamentales para proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda y contextualizada de los conceptos y habilidades aprendidos en el aula, al mismo tiempo que les brindan la oportunidad de desarrollar competencias prácticas y aplicar su conocimiento en situaciones reales.

El trabajo práctico en terreno permite a los estudiantes observar y participar directamente en el funcionamiento de su campo profesional, lo que enriquece su comprensión teórica y facilita el desarrollo de habilidades prácticas esenciales. Este enfoque fomenta la capacidad de adaptación a diferentes contextos laborales, mejora la resolución de problemas y promueve el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas.

Además, el contacto directo con el entorno profesional fortalece las habilidades interpersonales y de comunicación de los estudiantes, ya que interactúan con profesionales experimentados y colegas, estableciendo redes y relaciones que pueden ser beneficiosas para su futuro profesional. La evaluación de estas actividades prácticas también proporciona retroalimentación valiosa, ayudando a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora.



*Fig. 36: Estudiantes de Turismo en visita a circuitos turísticos de la región.
CFT Estatel Región de Coquimbo.*

5.4.6 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología educativa clave en el CFT Estatel de la Región de Coquimbo, centrada en la resolución de problemas como eje del aprendizaje. En el ABP, los estudiantes, organizados en pequeños grupos, abordan problemas complejos y auténticos, partiendo de situaciones concretas que requieren soluciones. Esta metodología se utiliza también en los módulos de Desafío de Integración Curricular, integrando conocimientos y habilidades de diversas áreas del currículo.

El ABP fomenta el desarrollo de habilidades críticas como el pensamiento analítico, la capacidad de investigación, la toma de decisiones y la colaboración. Los problemas presentados estimulan el pensamiento profundo y la creatividad, requiriendo que los estudiantes integren y apliquen conocimientos de varias disciplinas. En este proceso, los estudiantes identifican lo que saben, determinan lo que necesitan aprender y buscan información y recursos necesarios para resolver los problemas.

El docente actúa como facilitador, proporcionando orientación y apoyo, promoviendo la autonomía del estudiante y su responsabilidad por su propio aprendizaje. A través del ABP, los estudiantes adquieren conocimientos técnicos y teóricos, además de desarrollar habilidades prácticas y competencias blandas esenciales para su desempeño profesional. El ABP prepara a los estudiantes para enfrentar situaciones del mundo real, promoviendo un aprendizaje activo y contextualizado. En resumen, el ABP es una metodología eficaz que promueve el aprendizaje profundo y el desarrollo integral de los estudiantes del CFT.



Fig. 37: Estudiantes analizando un problema dado.



5.5 ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIA.

5.5.1 DEFINICIONES PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE COMPETENCIAS.

Las metodologías de evaluación y calificación empleadas en el Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo se basan en el enfoque de evaluación por competencias.

En el modelo de formación por competencias, una de las tareas más complejas para el docente es traducir los resultados de la evaluación de los estudiantes, en una “medida” que refleje el real nivel de competencia alcanzado en aquellos elementos básicos establecidos en el currículo. Estos elementos básicos vienen establecidos en los *Criterios de Evaluación* descritos para cada *Resultado de Aprendizaje* definido en el Módulo.

De esta manera, los *Criterios de Evaluación* se transforman en el referente fundamental para valorar el grado de desarrollo de las competencias, ya que en ellos se encuentran definidos los aprendizajes que deben adquirir los alumnos al cursar un módulo, por esto son considerados los “referentes” de progreso, claves para establecer los *Criterios de Calificación* de los estudiantes.

De este modo, y acorde con los propósitos de este modelo, la metodología de calificación establecida en el CFT de Coquimbo, se basa en la elaboración de “*Descriptores de Resultado de Aprendizajes*” a partir de los “*Criterios de evaluación*”, y en la definición de “*Puntos Críticos de Corte*” para separar las distintas “*Categorías de Calificación*” utilizadas en la evaluación de los estudiantes.

Este modelo de “*evaluación cualitativa*”, busca una “*calificación*” lo más objetiva posible del estudiante, superando las insuficiencias de los modelos tradicionales de “*evaluación cuantitativa*”, que no reflejan con exactitud el aprendizaje integral del estudiante, ocultando aprendizajes “no logrados” en promedios de nota que igualmente fundamentan su promoción.

En la formación por competencias se debe ir más allá, debiendo evaluar si se han adquirido (o no) todas las competencias previstas como esenciales en el programa de estudio, empleando para eso distintas estrategias e instrumentos de evaluación.

5.5.2 ELABORACIÓN DE DESCRIPTORES DE RESULTADO.

Si entendemos que los “*Criterios de Evaluación*” son el referente para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, que describen aquello que se quiere valorar, y que el estudiante debe lograr al finalizar el módulo, en todos los ámbitos de la competencia (conocimientos, habilidades y actitudes); entonces debemos entender que los “*Descriptores de Resultado*”, son las especificaciones de estos “*Criterios de Evaluación*”, su desglose, que permiten definir los resultados de aprendizaje de una manera más específica, y que concretan lo que el estudiante debe saber hacer, al finalizar cada módulo, de una manera más detallada; deben ser observables, medibles y evaluables en un breve espacio-tiempo, y permitir graduar el desempeño o logro alcanzado por los estudiantes en todos los ámbitos de la competencia. Su definición facilita la orientación en el diseño de estrategias e instrumentos de evaluación.

En resumen, los Descriptores se crean a partir de los Criterios de evaluación y permiten conocer el grado de adquisición de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales por parte de los estudiantes.

Como todo objetivo de aprendizaje, el “Descriptor de Resultado” debe contener tres elementos fundamentales en su redacción: Verbo (Acción) + Contenido (Sobre qué recae la acción) + Condición (Contexto o circunstancia); tal como se indica en la siguiente tabla:

ACCIÓN	+	SUJETO	+	CONDICIÓN
Verbo (Acción)		Contenido (Sobre qué recae la acción)		En qué condiciones, contexto o circunstancia.
Ejemplos:				
Identifica		operaciones de la cadena de abastecimiento		considerando puntos críticos de control.
Documenta		el cierre de la orden de pedido		de forma documental o sistémica.
Trabaja		colaborativamente en actividades y funciones		coordinándose con otros en diversos contextos.

De esta manera, se pretende que cada *Descriptor de Resultado* resulte clarificador respecto al conocimiento, habilidad y conducta que se espera del estudiante.

Para establecer los Descriptores de Resultado se ha de tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Considerar que el *Descriptor de Resultado* debe reflejar el nivel de exigencia y calidad con que el estudiante debe demostrar la competencia adquirida.



- b) Analizar cada uno de los *Criterios de Evaluación* con el objeto de determinar los diferentes aprendizajes que engloba. Para ello debemos analizar primero las temáticas o contenidos que se van a impartir asociadas al Resultado de aprendizaje correspondiente y el nivel de profundidad con que se va a tratar cada tema.
- c) Elaborar los *Descriptores de Resultado* para cada uno de los *Criterios de Evaluación* establecidos, considerando los tres ámbitos de la competencia asociados a los *Resultados de Aprendizaje*:
- Descriptores conceptuales o de conocimiento.
 - Descriptores procedimentales o de habilidad.
 - Descriptores actitudinales o de comportamiento.
- d) Tener en cuenta que los *Descriptores de Resultado* deben estar redactados de forma clara y precisa, desde el punto de vista de la competencia a lograr, para facilitar el proceso de evaluación y el de calificación de los estudiantes.
- e) Considerar *Descriptores de Resultado* orientados a los “productos” elaborados en las actividades de aprendizaje, pero también a los “procesos” que el estudiante realizó para conseguirlos, es decir, se debe considerar la elaboración de:
- Descriptores de producto.
 - Descriptores de proceso.
- f) Incluir *Descriptores de Resultado* asociados a aquellas *Competencias Técnicas o Específicas*, como también a aquellas *Competencias Genéricas, Transversales o Sello*, asociadas a los módulos, que no estén reflejados directamente en los *Criterios de Evaluación*, y que permitirán una enseñanza más global y una evaluación más integral de los estudiantes.
- g) Considerar que en la evaluación de competencias los Descriptores deben ser logrados íntegramente, es decir, en su redacción no deben haber interpretaciones que den lugar a confusiones y errores en su evaluación. El Descriptor debe ser claro y conciso, y permitir que el resultado de su evaluación sea “dicotómico”: se demostró o no se demostró.
- h) Identificar aquellos *Descriptores de Resultado* umbrales, básicos o “*Esenciales*”, requeridos para alcanzar un desempeño promedio o mínimamente adecuado para lograr la competencia. Los “*Descriptores Esenciales*” están relacionados con un nivel de desempeño mínimo demostrado por el estudiante para alcanzar el nivel “Logrado” y la calificación “Suficiente”. Lo que da cuenta que existen otros Descriptores que reflejan un nivel de logro superior dentro de

la dimensión de lo “Logrado”, que permiten a los estudiantes conseguir un mejor nivel de calificación.

Se considera que el número de “Descriptor Esenciales” no debe ser inferior al 50% ni superior al 75% del total de Descriptores descritos para cada módulo. Recomendándose además que la totalidad de “Descriptor Procedimentales” sean considerados como “Esenciales”.

Los *Descriptor de Resultado* deben ser organizados o estructurados en relación con las *Unidades de Aprendizaje* del módulo. Se ha establecido para este ordenamiento, considerara los *Resultados de Aprendizaje* como las *Unidades de Aprendizaje*.

Durante el desarrollo de cada *Unidad de Aprendizaje*, se debe monitorear el progreso de los estudiantes. Dicho monitoreo no debe limitarse a los resultados obtenidos con un solo Instrumento de Evaluación, sino que se debe registrar si el alumno ha superado algún Descriptor cuando tengamos la certeza absoluta de que lo ha conseguido, aunque esto signifique la aplicación de más de un instrumento de evaluación.

5.5.3 EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN MEDIANTE DESCRIPTORES DE RESULTADO.

Como se ha comentado anteriormente, por tratarse de un modelo de formación por competencia, la evaluación de los resultados de aprendizaje es “dicotómica”, es decir, es posible conseguir sólo dos categorías de resultado: “Logrado” o “No Logrado”.

A su vez, es posible asignar subcategorías a estas dos dimensiones con el propósito de hacer más cualitativa la evaluación, pero sin alterar el resultado final establecida por esta dicotomía inicial.

De esta manera, en el modelo de evaluación del CFT de la región de Coquimbo, se han definido tres subcategorías de calificación para la dimensión Logrado que son: *Suficiente*, *Bueno* y *Sobresaliente*; y establecido la subcategoría de *Insuficiente* para la dimensión “No Logrado”, tal como muestra la siguiente tabla:

Categoría de calificación	Subcategoría
No Logrado	Insuficiente
Logrado	Suficiente
	Bueno
	Sobresaliente

Para definir el nivel de logro en el aprendizaje de los estudiantes, se establecen “*puntos de corte*” entre las categorías, con el objeto de decidir si un estudiante ha demostrado el nivel de competencia mínimo exigido.

Para definir los *Puntos de corte*, se considera la proporción mínima de *Descriptor de Resultado* que se debe superar, estableciendo *cortes* en relación con ese porcentaje de logro.

Así, por ejemplo, en el CFT se ha establecido que el porcentaje mínimo de logro para aprobar un módulo es del 75%, es decir, para obtener la calificación “*Logrado*” el estudiante debe conseguir demostrar y aprobar el 75% del total de *Descriptor de Resultado* establecidos para ese módulo.

Junto con esta condición base, se debe considerar además una segunda condición, el estudiante debe conseguir demostrar y aprobar todos aquellos *Descriptor* considerados como *Esenciales* para ese módulo.

En resumen, el resultado de la evaluación de un módulo se entenderá por “*Logrado*” cuando el estudiante evidencie el logro del 100% de los “*Descriptor de Resultado*” establecidos como “*Esenciales*”, y el 75% o más del total de “*Descriptor de Resultado*” descritos para ese módulo; de no cumplirse cualquiera de estas dos condiciones el resultado será “*No Logrado*”.

	1° condición de calificación	2° condición de calificación
Nivel de Logro	% de <i>Descriptor Esenciales Logrados</i>	% Total de <i>Descriptor Logrados</i>
No Logrado	Menor que 100%	Menor que 75%
Logrado	Igual a 100%	Igual o superior a 75%

Al término de cada semestre se efectuará el proceso de **Calificación** de los estudiantes en cada uno de los módulos de su carga académica semestral; para esto se considerarán las 4 subcategorías de calificación establecidas, de acuerdo con los siguientes puntos de corte:

Nivel de Logro	1° condición de calificación	2° condición de calificación	Categoría de Calificación
	% de <i>Descriptor Esenciales Logrados</i>	% Total de <i>Descriptor Logrados</i>	
No Logrado	Menor que 100%	Menor que 75%	Insuficiente
Logrado	Igual a 100%	Igual a 75% y Menor que 80%	Suficiente
		Igual a 80% y Menor que 90%	Bueno
		Igual o Mayor a 90%	Sobresaliente



5.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL MODELO.

A continuación, se describe la estructura organizacional del área académica, destinada a implementar y monitorear la aplicación del Modelo Educativo en el CFT, asegurando el cumplimiento de los objetivos específicos que lo sustentan.

Los principales estamentos responsables de este propósito son:

- Departamento de Docencia y Currículum (DDC).
- Departamento de Aseguramiento de la Calidad Académica (DACA).
- Departamento de Vinculación con el Medio (DVcM).
- Departamento de Asuntos Estudiantiles (DAE).
- Escuela de Desarrollo Industrial Sustentable (EDIS).
- Escuela de Gestión, Servicios y Tecnología Digital (EGSTD).

5.6.1 DEPARTAMENTO DE DOCENCIA Y CURRÍCULUM (DDC).

El Departamento de Docencia y Currículum se encarga de diseñar, supervisar y mejorar los programas educativos de las carreras ofrecidas en el CFT. Su labor principal incluye la planificación, coordinación, desarrollo y evaluación integral del proceso enseñanza-aprendizaje, asegurando que los contenidos y métodos pedagógicos se alineen con las más altas exigencias académicas y respondan a las necesidades del mercado laboral. Además, este departamento es responsable de la creación y actualización continua de los currículum, incorporando innovaciones educativas y asegurando la calidad y relevancia de los programas.

También gestiona las actividades y cursos destinados a la formación y especialización docente, promoviendo el desarrollo profesional de los educadores a través de metodologías didácticas actualizadas y efectivas. Esto se realiza en conformidad con las políticas y procedimientos establecidos por el Centro de Formación Técnica, garantizando un enfoque sistemático y coherente en la implementación de las estrategias educativas.

La misión del Departamento de Docencia y Currículum es *“implementar acciones de alta calidad que fomenten una educación formativa excepcional, alineada con las directrices del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), el Modelo Educativo, las políticas nacionales y los mecanismos institucionales establecidos en el CFT”*.



❖ **Procesos principales desarrollados por el DDC:**

• **Gestión Curricular.**

Asegurar que el diseño y actualización curricular de la oferta formativa, su implementación y resultados, sea coherente con el modelo educativo y propósitos institucionales. Entre las principales funciones se encuentran:

- Diseño y actualización de carreras y programas formativos.
- Diseño de mecanismos de Articulación con la EMTP.
- Diseño de mecanismos de Reconocimiento de Aprendizajes Previos.
- Entrega de lineamientos metodológicos para implementar el currículum.

• **Acompañamiento docente.**

Implementar acciones de monitoreo al desarrollo de los procesos de enseñanza - aprendizaje, con el propósito de detectar instancias de mejora continua. Entre sus funciones destacan:

- Supervisión de planificación y desarrollo de actividades de enseñanza.
- Acompañamiento de clases, evaluación y retroalimentación.
- Gestión de recursos de aprendizaje.

• **Gestión de la Evaluación.**

Asegurar que el diseño de las estrategias de evaluación, su implementación y resultados, sean coherentes con el modelo educativo y objetivos institucionales. En sus funciones principales destacan:

- Diseño de lineamientos y mecanismos para la estrategia evaluativa.
- Inducción y guía a docentes y tutores en evaluación.
- Revisión de evaluaciones diseñadas por docentes y tutores.
- Análisis de resultados de evaluación.

• **Desarrollo docente.**

Entregar nuevas herramientas, conocimientos y habilidades que se requieran incorporar a las prácticas docentes para potenciar mejores procesos de enseñanza-aprendizaje. Entre sus funciones destacan:

- Diseñar plan de desarrollo de docentes y tutores.
- Capacitación de docentes.
- Capacitación de tutores.



5.6.2 DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ACADÉMICA (DACA).

El Departamento de Aseguramiento de la Calidad Académica tiene como función principal velar por la calidad de los procesos educativos liderados por la Dirección Académica. Esto lo logra a través de las siguientes actividades:

- Recopilación, procesamiento, análisis y socialización de información útil para la toma de decisiones y la mejora continua; lo que incluye la elaboración de boletines, informativos, registros estadísticos y estudios, así como la capacitación del personal involucrado en los procesos respectivos.
- Monitorear y evaluar el cumplimiento de las políticas y procedimientos de aseguramiento de la calidad, a través de auditorías internas a las distintas unidades de la Dirección Académica, así como del análisis de indicadores de calidad.
- Proponer mejoras a los procesos educativos con el fin de garantizar su calidad y confiabilidad, fundamentadas a través de la investigación, el análisis de buenas prácticas y la retroalimentación de los actores involucrados en los procesos.
- Promover la cultura de la calidad al interior de la institución, a través de la sensibilización y capacitación del personal, así como la difusión de información sobre la importancia de los procesos de mejora continua y el aseguramiento de la calidad.

La misión de Departamento de Aseguramiento de la Calidad Académica es *“contribuir al mejoramiento y optimización de procesos de la Dirección Académica en función al desarrollo de una cultura de calidad”*.

❖ **Procesos principales desarrollados por el DACA.**

- **Operación y fortalecimiento del Sistema de Gestión de Calidad.**

Operar el Sistema de Gestión de Calidad en cuanto a poblamiento de información, actualización permanente de estudios e indicadores, mapeo de procesos, registro de evidencias, capacitaciones, socialización, retroalimentación y control.

- **Generación de estudios para la toma de decisiones y mejora continua.**

Recopilar, procesar, analizar y socializar información diversa que se utiliza en estudios que favorecen la toma de decisiones y la mejora continua, como, por ejemplo: reporte de resultados académicos, análisis de matrículas unificadas, caracterización y satisfacción estudiantil, análisis de retención, evaluación docente, estudios de mercado para la apertura de nuevas carreras, etc.



- **Auditorías internas a la Dirección Académica.**

Realizar periódica y planificadamente auditorías técnicas a las distintas áreas funcionales de la Dirección Académica (escuelas, departamentos, unidades) con el fin de verificar cumplimiento de los planes operativos anuales y procesos críticos.

- **Gestión de mecanismos de Aseguramiento de la Calidad Académica.**

Realizar capacitaciones en materias propias del aseguramiento de la calidad y la acreditación institucional; asesorar para la confección de planes operativos anuales de las distintas unidades de la Dirección Académica; revisión de políticas, procedimientos y mecanismos de calidad; participación en procesos de evaluación externa; liderar procesos de acompañamiento para la acreditación; confección de la matriz de detección de brechas y planes de mejora; liderar el ejercicio anual de autoevaluación institucional y coordinar proceso de acompañamiento realizado por el Consejo Nacional de Educación (CNED) y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

5.6.3 DEPARTAMENTO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO (DVcM).

El Departamento de Vinculación con el Medio del CFT tiene como función principal propiciar, mantener y fortalecer los vínculos con otras instituciones para la construcción de redes asociativas de acción y aprendizaje, contribuyendo así a la retroalimentación de todos sus grupos de interés, permitiendo mejorar la calidad, pertinencia y cobertura de las actividades académicas, de docencia, de investigación aplicada y de responsabilidad social.

El Departamento de Vinculación con el Medio del CFT tiene como misión *“fortalecer los vínculos con otras instituciones para la construcción de redes asociativas de acción y aprendizaje, generando acciones bidireccionales con los grupos y sectores de interés priorizados”*.

Para lograr esto, el DVcM se compromete a ser un agente facilitador de la interacción entre el CFT y su entorno, contribuyendo así al cumplimiento de la misión institucional y al fortalecimiento del rol del centro en la comunidad.

- ❖ **Procesos principales desarrollados por el DVcM:**

- **Gestión del entorno.**

La vinculación con el medio exige identificar con precisión el entorno y los sectores productivos y grupos de interés hacia quienes se dirigirá su acción. La vinculación con el medio se enfoca en establecer relaciones duraderas con entidades productivas relacionadas con las carreras de la institución. Esto implica desarrollar actividades como prácticas profesionales, pasantías,



formación continua y transferencia tecnológica. Estas acciones deben beneficiar tanto al entorno como a los objetivos institucionales, promoviendo la inserción de la comunidad estudiantil y académica en el sector productivo.

Grupos de Interés - ámbito Interno:

- Estudiantes.
- Docentes.
- Funcionarios.
- Directorio del CFT.

Grupos de Interés - ámbito externo:

- Entidades educacionales.
- Instituciones del Estado.
- Entidades públicas y organizaciones de la sociedad civil.

- **Gestión de Titulados**

El modelo de seguimiento de titulados busca establecer una relación permanente con los titulados de la institución, que potencie la inserción laboral pertinente y que genere acciones para el fomento del emprendimiento, propiciando la retroalimentación del proceso formativo.

Las principales acciones realizadas en este proceso son:

- Monitoreo del modelo de seguimiento de Titulados.
- Creación de la Red de Titulados del CFT.
- Realización de encuentro anual de Titulados y Empleadores.
- Aplicación de encuesta anual a Titulados y Empleadores.
- Elaboración de informe de retroalimentación.

- **Gestionar Comité Asesor de Desarrollo Productivo y Tecnológico del CFT.**

El Comité Asesor de Desarrollo Productivo y Tecnológico (CADPyT) tiene el propósito de asesorar al CFT en materias de desarrollo productivo y tecnológico, para lograr retroalimentación de los sectores de interés respecto de la pertinencia de los planes formativos de las carreras y otros que imparta el CFT, promover y participar en proyectos en conjunto u otras actividades que permitan fortalecer el proceso formativo y la inserción laboral de titulados y la difusión de las acciones bidireccionales que realice el CFT en la comunidad regional.

5.6.4 DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES (DAE).

El Departamento de Asuntos estudiantiles del CFT se encarga de promover un ambiente de convivencia armónica y apoyar integralmente a los estudiantes en su vida académica y personal. A través de la implementación de protocolos y servicios de apoyo, se busca mejorar la calidad de vida estudiantil facilitando el logro de metas académicas y brindando apoyo psicoeducativo cuando sea pertinente. Se promueve la formación integral de los y las estudiantes, ofreciendo oportunidades de desarrollo cultural, deportivo y recreacional, así como también promoción y prevención de la salud, fomentando un ambiente inclusivo. Dentro de este departamento se brinda, además apoyo para la obtención de beneficios estudiantiles

La misión de este departamento se centra en *“enriquecer la experiencia educativa y personal de los estudiantes más allá del aula. Esto implica ofrecer servicios de apoyo, recursos y programas que promuevan el bienestar integral de los estudiantes, abarcando su desarrollo académico, social y personal. Se busca crear un entorno inclusivo y estimulante que facilite el aprendizaje, el liderazgo y el crecimiento personal, asegurando que los estudiantes tengan las herramientas y el apoyo necesarios para alcanzar sus objetivos y prepararse para el éxito en sus carreras y en la sociedad”*.

❖ Principales procesos desarrollados por el DAE.

• Servicios Estudiantiles.

Unidad encargada de identificar las necesidades educativas especiales (NEE) de los estudiantes a través de la aplicación de distintos instrumentos psicopedagógicos, proponiendo estrategias inclusivas e innovadoras en la práctica del aula, considerando los distintos estilos de aprendizaje. Del mismo modo, desarrolla programas de promoción y prevención en materia de la salud mental estudiantil, efectuando la detección temprana y derivación oportuna en los casos que se requiera. Los trabajos más relevantes asociados a los servicios estudiantiles se encuentran relacionados a las NEE, algunas de las actividades realizadas son:

- Evaluación psicoeducativa.
- Evaluación especializada no médica de Necesidades Educativas Especiales (NEE).
- Evaluación de salud.

• Participación Estudiantil.

La participación estudiantil es esencial para un aprendizaje completo y una formación integral, ya que no solo se centra en el rendimiento académico, sino también en el desarrollo personal, social y cívico. Fomentar un ambiente que promueva y celebre la participación estudiantil contribuye



significativamente a la formación de individuos integrales y comprometidos con su educación y la sociedad en general.

La institución dispone de canales de comunicación por medio de delegados estudiantiles pertenecientes a cada sección (curso), además el CFT cuenta con un centro de estudiantes que se encuentra en permanente actividad.

Algunas de las actividades realizadas son:

- Talleres para mejor convivencia, inclusión y equidad de género.
- Actividades extracurriculares (Deportivas, artísticas y culturales).
- Talleres de liderazgo y trabajo en equipo.
- Trabajos comunitarios con causas sociales y medioambientales.

- **Beneficios Estudiantiles.**

La unidad de beneficios estudiantiles es la encargada de aportar soluciones a las problemáticas socioeconómicas de los estudiantes. En ella se planifican, coordinan y ejecutan distintos programas de beneficios, tanto en el área de becas y servicios, como de promoción y prevención de factores de riesgo que afecten su desarrollo académico y personal.

Algunas de las actividades realizadas son:

- Charlas de admisión y beneficios.
- Beneficios MINEDUC.
- Sistema de créditos de estudios superiores INGRESA.
- Beca de alimentación JUNAEB.
- Planificación Tarjeta Nacional Estudiantil (TNE).
- Elaboración informes sociales y plan de intervención.

5.6.5 ESCUELAS.

El Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Coquimbo, organiza su oferta académica en dos escuelas, reconocidas como espacios donde se imparten carreras para formación de Técnicos de Nivel Superior, a través del desarrollo de programas académicos alineados con los objetivos institucionales, el Modelo Educativo y los requerimientos del mercado laboral regional.

Las escuelas que actualmente conforman el CFT de la Región de Coquimbo son:

- Escuela de Desarrollo Industria Sustentable (EDIS).
- Escuela de Gestión, Servicios y Tecnologías Digitales (EGSTD).

La misión de las escuelas es *“ofrecer educación técnica de alta calidad, alineada con las necesidades del mercado laboral regional, promoviendo entornos de aprendizaje innovadores, interacción con profesionales, vinculación con la industria y apoyo integral al desarrollo personal*



y profesional de los estudiantes”.

Los aspectos principales que orientan el trabajo de las escuelas son:

- **Espacios de Aprendizaje:** Las escuelas se estructuran como entornos de aprendizaje donde se imparte educación técnica de alta calidad, utilizando metodologías pedagógicas innovadoras y recursos tecnológicos avanzados para mejorar la experiencia educativa.
- **Interacción y Colaboración:** Facilitan la interacción entre estudiantes, profesores y profesionales del sector, promoviendo el intercambio de conocimientos y la colaboración en proyectos prácticos y de investigación.
- **Vinculación con la Industria:** Mantienen estrechos vínculos con empresas y sectores productivos para asegurar que los programas de formación estén alineados con las demandas del mercado laboral, facilitando la inserción laboral de los egresados.
- **Apoyo Integral al Estudiante:** Ofrecen servicios de apoyo académico, orientación profesional y actividades extracurriculares que contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo laboral y personal.

❖ Principales procesos desarrollados por las escuelas.

- **Organizar y desarrollar actividades docentes:** Planificación y ejecución de los programas modulares de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los estudiantes, incluyendo la elaboración de planificaciones, la preparación de materiales didácticos, y la implementación de clases teóricas y prácticas.
- **Gestionar dotación de docentes para las carreras:** Proceso de selección, contratación, y asignación de docente calificados para impartir los módulos formativos de las diferentes carreras, asegurando que cumplan con los requisitos académicos y profesionales necesarios.
- **Gestionar infraestructura, equipamiento y materiales para las carreras:** Administración y mantenimiento de los recursos físicos y tecnológicos propios de las carreras, necesarios para el desarrollo de las actividades académicas, tales como laboratorios, talleres, implementación y equipamiento especializado.
- **Gestionar práctica profesional de los estudiantes:** Coordinación y supervisión de las prácticas que los estudiantes deben realizar en entornos laborales reales, con el fin de



aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en el CFT, y desarrollar competencias profesionales.

- **Gestionar procesos de articulación y reconocimiento de aprendizajes previos:** Implementación de mecanismos para evaluar y reconocer los conocimientos y habilidades previas adquiridos por estudiantes de enseñanza media o trabajadores de sectores productivos asociados a las carreras, permitiendo movilidad y continuidad de estudios.
- **Realizar gestión administrativa de las carreras:** Administración de los aspectos operativos y logísticos de las carreras, incluyendo el seguimiento del progreso académico, la gestión de registros y documentación, y la atención a las necesidades administrativas de docentes y estudiantes.

VI. MECANISMO DE ACTUALIZACIÓN DEL MODELO.

El Centro de Formación Técnica de la región de Coquimbo, en el marco de su sistema de aseguramiento de la calidad para la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ha implementado diversas acciones orientadas a reforzar el proceso formativo de sus estudiantes. Los principales lineamientos de su labor se expresan en el actual Modelo Educativo, que constituye el principal referente en el cual se plasma el sello distintivo de nuestro quehacer en la formación de los/as estudiantes del CFT.

Conforme a los actuales desafíos que enfrentan los CFTs estatales y la educación superior, en general, en materia de equidad, inclusión, participación y calidad, y con el objetivo de incorporar orientaciones estratégicas que contribuyan a avanzar en la mejora constante del proceso formativo de nuestros estudiantes, el Centro de Formación Técnica de la Región de Coquimbo se compromete a actualizar el Modelo Educativo de manera sistemática.

Dicho proceso persigue promover espacios de difusión, reflexión y opinión en torno a los ámbitos fundamentales de la propuesta entre estudiantes, funcionarios, docentes y directivos.

Para lograr este objetivo, la actualización del Modelo Educativo del Centro de Formación Técnica de la Región de Coquimbo se realizará cada tres años en el marco del Plan de Mejoramiento de la Calidad institucional.

Para ello, se abrirán proceso de participación a través de encuestas, grupos focales y mesas de trabajo, las que permitirán determinar los principios y pilares sobre los cuales está anclada la formación de personas de este Modelo y del CFT y los logros específicos en cada carrera.

Fases:

1. *Revisión de la definición de principios y pilares del Modelo Educativo del Centro de Formación Técnica de la región de Coquimbo.* Consiste en someter a escrutinio de los públicos de interés más relevantes: docentes, funcionarios, estudiantes, titulados, directivos y socios estratégicos las definiciones vigentes, de acuerdo con las nuevas condiciones sociales, productivas, tecnológicas y culturales. Cuenta con las siguientes fases:

- Desarrollo de encuestas, grupos focales y mesas de trabajo con actores claves para definir pertinencia de principios y pilares del modelo.
- Sistematización de la información.
- Propuesta de pilares y principios de un nuevo modelo educativo.



2. Rediseño del Modelo Educativo. Se trata de proponer principios y metodología para desarrollar el diseño del nuevo modelo educativo. Cuenta de las siguientes fases:

- Metodología de diseño del nuevo modelo.
- Organización del equipo de trabajo.
- Nuevas definiciones para el nuevo modelo.
- Plazos y responsables.

3. Implementación del nuevo modelo educativo. Se busca asegurar la aplicación del modelo actualizado de manera correcta. Cuenta de las siguientes fases:

- Socialización. Se busca que todos los actores claves del CFT conozcan los nuevos principios y metodologías contenida en el modelo actualizado.
- Capacitación a docentes. Se persigue que los docentes cuenten con las competencias necesarias para la correcta aplicación del modelo.
- Aplicación del Modelo. Consiste en asegurar que el modelo se aplica de manera consistente en cada una de las carreras.
- Evaluación de los resultados de la aplicación del Modelo. Proceso de medición de los resultados en los estudiantes.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Agencia de la Calidad de la Educación. (2006). **Formación Ciudadana en el Sistema Escolar chileno: Una mirada a las prácticas actuales y recomendaciones de mejora**. Santiago, Chile.
- De Zubiría Samper, J. (2015). **¿De qué depende la calidad de una institución educativa?** Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio.
- European Commission. (2015). **New Skills Agenda for Europe**.
- IEA. (2010). **Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana**. Madrid: Secretaría General Técnica.
- Inter-American Development Bank. (2015). **Formación Ciudadana: Estrategias y Lecciones Aprendidas**. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- León-Díaz, J. A. (2018). **Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo**. Scielo.
- Martínez Clares, P., & Echeverría Samanes, B. (2009). **Formación basada en competencias**. Revista de Investigación Educativa, 27(1), 125-147. Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica. Murcia, España.
- Ministerio de Educación CORFO. (2017). **Marco de Cualificaciones Técnico Profesional**. Santiago, Chile.
- Ministerio de Educación de Chile. (2006). **Ley 20.129: Establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior**. Santiago, Chile.
- Ministerio de Educación de Chile. (2015). **Ley 20.820: Crea el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género**. Santiago, Chile.
- Ministerio de Educación de Chile. (2015). **Ley 20.845: Sistema de Inclusión Escolar que regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado**. Santiago, Chile.
- Ministerio de Educación de Chile. (2016). **Ley 20.910: Crea 15 Centros de Formación Técnica Estatales en las regiones del país**. Santiago, Chile.
- Ministerio de Educación de Chile. (2018). **Ley 21.091: Sobre Educación Superior**. Santiago, Chile.
- Ministerio de Educación de Chile. (2021). **Desarrollo curricular utilizando el Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional: Construcción de prototipos de programas TNS: Descripción de la Metodología Utilizada**. Santiago, Chile.
- Ministerio de Educación de Chile. (2021). **Ley 21.369: Regula el acoso sexual, la violencia y la discriminación de género en el ámbito de la educación superior**. Santiago, Chile.
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (1994). **Ley 19.300 (y sus actualizaciones): Ley de Bases Generales del Medio Ambiente**. Santiago, Chile.



- Ministerio del Medio Ambiente. (2009). **Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable: Cuidando Chile, Nueva institucionalidad ambiental.**
- Ministerio del Trabajo y Previsión Social de Chile. (2008). **Ley 20.267: Crea el Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales.** Santiago, Chile.
- Ministerio del Trabajo y Previsión Social de Chile. (2017). **Ley 21.015: Incentiva la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral.** Santiago, Chile.
- Morin, E. (1990). **Introducción al pensamiento complejo.** Barcelona: Gedisa, 2005.
- Tejada, J., & Ruiz, C. (2016). **Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo.** Redalyc.
- Tobón, S., Pimienta, J., & García Fraile, J. A. (2010). **Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias.** Pearson Educación.
- UNESCO. (2004). **Educación para todos: el imperativo de la calidad; Informe de seguimiento de la EPT en el mundo, 2005.** París: UNESCO.
- UNESCO. (2015). **Educación para la Ciudadanía Mundial: Temas y Objetivos de Aprendizaje.** París.
- UNESCO. (2018). **Educación para la ciudadanía global: Preparando a los aprendices para los retos del siglo XXI.** París: UNESCO.
- UNESCO. (2019). **Migración, desplazamiento y educación: construyendo puentes, no muros.** París: UNESCO.
- UNESCO. (2023). **Transformar la educación y formación técnica y profesional para transiciones exitosas y justas.** París: UNESCO.
- UNESCO. **Education for Sustainable Development: Learning Objectives.** París: UNESCO.
- World Bank. (2019). **Skills and Jobs: Lessons Learned and Options for Collaboration in Technical Vocational Education and Training.**