**CORPORACIÓN EDUCACIONAL UDEC**

Lota Arauco

El CFT de la UdeC

# MODELO EDUCATIVO

## Área Académica

**Abril 2021**

# ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN** ..... 3
**RESEÑA HISTORICA** ..... 5
**MODELO EDUCATIVO** ..... 7
**DEFINICIONES ESTRATÉGICAS INTITUCIONALES** ..... 10
Misión ..... 10
Visión ..... 10
Propósitos ..... 10
**CONCEPTOS FUNDAMENTALES** ..... 12
Centrado en el estudiante ..... 12
Aprendizaje basado en el desarrollo de competencia ..... 16
**PRINCIPIOS ORIENTADORES** ..... 17
1. Trayectorias Formativas Articuladas ..... 17
2. Cultura Emprendedora ..... 17
3. Inclusión ..... 17
4. Procesos Tecnológicos. ..... 18
5. Empleabilidad ..... 20
**PROCESO FORMATIVO** ..... 21
Rol de Currículo ..... 21
Rol de la Metodología y la Didáctica ..... 23
Rol de la Evaluación ..... 25
Rol del Estudiante ..... 26
Rol del Docente ..... 27
**SERVICIO AL ESTUDIANTE** ..... 28
**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**. ..... 29

## INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el Modelo Educativo del Centro de Formación Técnica Lota Arauco (CFT Lota Arauco). Su objetivo es convertirse en un documento de trabajo y de orientación permanente para la comunidad educativa. Este, entrega lineamientos a los componentes claves del Plan Estratégico Institucional, y se nutre de las exigencias de este nuevo siglo, que requiere de técnicos competentes que demuestren conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes con las necesidades que el mundo requerirá en el futuro.

Los y las estudiantes del Centro de Formación Técnica Lota Arauco y futuros técnicos de nivel superior serán mejores personas en la medida que logren adquirir competencias transferibles que les permitan generar aprendizajes en diferentes contextos, lo que les facilitará y hará más efectiva su transición al mundo laboral y desarrollo personal.

Con el propósito de incrementar la movilidad social y la empleabilidad de los egresados, se hace necesario incorporar en el quehacer educativo actividades encaminadas al desarrollo por competencias, adoptando estrategias que den cuenta de los problemas en forma integral, al proponer la resolución de situaciones contextualizadas, en las que interactúan conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes, preparando al estudiante para la vida. Por otra parte, el mundo laboral es cada vez más complejo lo cual exige gran capacidad de prepararse para enfrentar nuevos desafíos, ya que una persona cambiara varias veces de empleo durante su etapa activa, por lo tanto, estar preparados para enfrentar esos cambios es cada vez más una característica fundamental, así como la preparación para la incertidumbre, el emprendimiento, la creatividad y la innovación que exigen nuevas habilidades mentales. Por esto, se hace necesaria una formación que permita ajustes permanentes de los programas de formación y desarrollo de nuevas capacidades de inserción, y un currículo basado en el desarrollo de competencias con énfasis en las competencias genéricas, potenciando a la persona como eje central.

El Modelo Educativo del CFT Lota Arauco, es basado en el desarrollo de competencias y centrado en el estudiante, con una visión de la educación desde la perspectiva del que aprende, con una oferta educativa flexible y abierta, con opciones de trayectorias formativas articuladas.

Un currículo flexible y abierto, implica que se ofrezcan vías de aprendizaje a todos los grupos, quienes podrán acceder a oportunidades de seguir aprendiendo. Esto requiere múltiples y flexibles formas de aprender. Es así como se potenciarán los mecanismos para establecer diversas trayectorias formativas articuladas e inclusivos, que ayudará a mejorar las opciones de los estudiantes y les formará para enfrentar la vida, por medio de desafíos reales.

Las orientaciones del proceso de enseñanza aprendizaje de este Modelo Educativo se fundamentan en las competencias genéricas o esenciales, las cuales forman parte del Perfil de Egreso, otorgándole un sello diferenciador a nuestros titulados, destacándose por su Espíritu Emprendedor, Responsabilidad Social, Trabajo en Equipo, Resolución de Desafíos Reales y Habilidades Digitales.

Rectoría agradece a cada área y departamento de la institución y en especial a los profesionales del área académica (jefe de área, jefes de carrera, docentes, jefes y encargados de departamentos), quienes han participado activamente en la actualización del Modelo Educativo del CFT Lota Arauco.

## RESEÑA HISTORICA

El Centro de Formación Técnica Lota Arauco, es una institución educativa de la Corporación Universidad de Concepción y ha estado, desde el momento en que fue fundada, en el año 1997, en continua evolución para adaptarse a la realidad social y enfrentarse a las exigencias de cada tiempo. Este Centro nace como componente clave del necesario proceso de reconversión económico-industrial y social de la ex zona del carbón de la Región del Bio Bio. Hoy, además, se hace necesario afrontar los retos que supone el sistema de educación superior en el panorama chileno, desde una perspectiva abierta a la evolución y al contexto de renovación de los modelos de enseñanza -aprendizaje.

Con el cierre de las minas de carbón y el fin del circuito económico que genera la minería carbonífera, la comunidad lotina y los sindicatos mineros demandaron que el proceso de reconversión estuviese acompañado del levantamiento de un proyecto educativo de nivel superior. Así nace el Centro de Formación Técnica, el cual con su creación constituyó una verdadera oportunidad para dejar atrás la pobreza, avanzar en justicia social y la equidad de la gente de su territorio, dando paso a una *"zona de oportunidades"*

Con respecto al contexto, la zona ha tenido históricamente un rol relevante en el desarrollo productivo de Chile. El desarrollo de la actividad industrial, comercial, portuaria, así como los servicios han tenido una importante incidencia en materia de exportaciones, lo que forma parte de la vocación regional de apertura al comercio mundial. Pero la realidad productiva-tecnológica de la zona es compleja: pocas empresas de gran tamaño con alto desarrollo tecnológico coexisten con muchas otras con tecnologías de principios del siglo pasado. Estas desigualdades en materia tecnológica y de gestión, se complementan con estructuras productivas territoriales desiguales, que permiten la existencia de zonas de rezago en materia de desarrollo.

En este sentido la educación superior enfrenta hoy un gran desafío, resultado del surgimiento de la sociedad del conocimiento, la globalización y sus incertidumbres, el impacto del conocimiento científico y la tecnología y sus efectos en el medio ambiente y la sociedad, se enmarca en el modelo donde la búsqueda de la calidad es exigida por todo el sistema social y por ende del educacional para con ello mejorar las condiciones de vida de los individuos y las comunidades donde habitan.

La exigencia de contar con una educación de mayor calidad es una demanda creciente de la sociedad actual, considerando el nuevo rol de las tecnologías de la información y la tendencia general a la conectividad creciente a escala global, así como la eficacia de los tiempos, que exigen mantener itinerarios de formación articulados, lo cual implican serios retos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es así como el CFT Lota Arauco, considera que la formación impartida no puede estar ajena a las nuevas exigencias, por lo tanto, entrega mayor flexibilidad y posibilidades, considerando dentro de su quehacer las trayectorias formativas del estudiante, facilitando la movilidad estudiantil. Para esto, por una parte ha implementado la articulación académica entre programas de distintos niveles educativos, pero disciplinariamente afines, donde nuestra institución cuenta con un importante número de convenios de articulación académica con diversas instituciones de educación superior y con establecimientos de enseñanza media técnico profesional (EMTP), así como se reconocen los perfiles ocupacionales de Chile Valora y se trabajara con algunas cualificaciones del Marco Técnico Profesional.

## MODELO EDUCATIVO

Un modelo educativo, es una representación organizada en forma coherente y sistémica, de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje, transformándose en una guía e hilo conductor para los equipos de trabajo de la comunidad educativa. Puesto que no existe ningún modelo capaz de hacer frente a todos los tipos y estilos de aprendizaje, no debemos limitar nuestros métodos a un modelo único, por atractivo que sea a primera vista (Joyce y Weil, 1985, 11) no enseñar desde una perspectiva muy general, es comunicar algún conocimiento, habilidad o actitud.

Los elementos fundamentales de un modelo son:

- Enfoque: ¿Qué enseñar? ¿Qué es lo que esperamos obtener al término de un proceso educativo y qué tan cerca o lejos estamos de ello?
- Metodología: ¿Cómo enseñar? ¿Qué nos hace falta para que logremos el objetivo previo?
- Evaluación: ¿Cómo medir el progreso de la enseñanza y aprendizaje? ¿Cómo podemos comprobar que lo enseñado, efectivamente, se aprendió?

El Modelo Educativo del CFT Lota Arauco, implicó repensar los fundamentos centrales de la educación que imparte el Centro y muy especialmente de la formación técnica de hoy y decidir qué es lo que se quiere aprender en ella, para qué y cómo.

En el currículo de hoy se debe reconocer la necesidad de contar en el futuro, con técnicos que demuestren habilidades para el quehacer interdisciplinario, adaptados a su tiempo, ya que el reto para los técnicos de este nuevo siglo es que utilicen su conocimiento y sus habilidades para dominar creativa, innovadora y sustentablemente sus posibilidades y den respuesta al medio en el cual se desenvuelven, con la capacidad de llevar a cabo un proyecto de vida y con la actitud de adecuarse a la realidad cambiante de la sociedad y del mercado mediante una continua superación.

La experiencia indica que la pedagogía es un profundo acto de compromiso, justicia, respeto y cariño entre el estudiante y el docente. Esta es la relación clave de todo proceso formativo donde se deben identificar diversos factores o variables, que permitirán alcanzar resultados de calidad. No obstante, los procesos que generan esos resultados también deben cumplir niveles de excelencia.

Por lo tanto, el CFT Lota Arauco propone un Modelo Educativo, donde el protagonista en la construcción de sus aprendizajes es el/la estudiante y el docente cumple un rol de facilitador, articulador, guía y motivador del aprendizaje y el centro provee un contexto, apoyo y acompañamiento propicio para el desarrollo de la experiencia educativa, en el proceso de enseñanza aprendizaje con el propósito de formar personas con un alto nivel técnico, inculcando un aprendizaje integral para la vida, aportando mejorar la sociedad y dando respuesta a las necesidades regionales y nacionales.

A continuación, se representa la articulación de los actores y elementos que componen el Modelo Educativo del CFT Lota Arauco.

Esquema 1: Modelo Educativo CFT Lota Arauco.

Estos actores claves son principalmente el estudiante, quien es el centro del Modelo y el principal responsable de su propio aprendizaje; el docente, principal artífice de cambio en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el Centro, con elementos vinculante y articulados que hacen posible su encuentro, a través del eje formativo, el cual se materializa en los ambientes de aprendizaje, prácticas pedagógicas y evaluación. El Modelo Educativo considera para se desarrolló definiciones estratégicas institucionales que orientan el quehacer académico y administrativo. La formación centrada en el estudiante, con un proceso de desarrollo de competencias esenciales o genéricas para la vida, fortalecido con el desarrollo de competencias técnicas o disciplinares vinculadas a las necesidades del contexto laboral y social. Es en torno a estos, que deben articularse de manera unánime, armónica y directa todos los recursos —en sentido amplio y profundo, ya sean materiales o intangibles— con los que cuenta la Institución, en un marco de congruencia y pertinencia, con el objetivo fundamental de contribuir efectivamente al desarrollo de las personas y a los procesos formativos.

Al referirse a educación, no se hace únicamente en relación a los procesos formativos que se desarrollan en una institución de educación, sino también a una experiencia que impregna o abarca al sujeto en su entorno, lo que permite fijar el propósito de desarrollar el modelo, en el que confluyan directivos, profesores, administrativos, empresas e instituciones externas, como agentes centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Modelo Educativo en el CFT Lota Arauco, se define entonces; gestor del proceso de enseñanza-aprendizaje considerando la sana convivencia y en concordancia con los valores fundacionales de la institución, como son: humanismo, democrático, racionalista-crítico y laico, en la búsqueda del libre pensamiento, la reflexión y la crítica constructiva, que a través de su política basada en la mejora continua, permita la retroalimentación, la eficacia y la eficiencia de los procesos formativos, a través de diferentes trayectorias, con un propósito fundamental es que los TNS del CFT Lota Arauco, sean un aporte a la sociedad y mundo laboral.

## DEFINICIONES ESTRATÉGICAS INTITUCIONALES

En el contexto del mejoramiento continuo, las definiciones estratégicas del Centro, surgen de la necesidad de hacer realidad los fines institucionales y los objetivos que se desprenden de ellos. A partir de estos; misión, visión, propósitos institucionales, se desarrolla el Modelo Educativo.

**Misión**

El Centro de Formación Técnica Lota Arauco de la Corporación Universidad de Concepción es una institución educativa que busca formar técnicos de nivel superior en sus dimensiones humana, social, tecnológica e innovadora, de preferencia en las comunas de Lota, Coronel y la Provincia de Arauco.

**Visión**

Ser líder en la formación de técnicos de nivel superior, con énfasis en emprendimiento, innovación e inclusión social.

**Propósitos**

Apoyar la lucha contra la pobreza, la vulnerabilidad y la exclusión social que experimenta la zona, vía un proceso de transformación cultural y económica de ella a través de la formación de su capital humano con nuevas características de creatividad, emprendimiento e innovación.

La Misión Institucional y la Visión de futuro, señalan las ideas matrices que orientan la formulación de este Modelo Educativo y guiarán las actividades de nuestra institución en los próximos años. Estas se enmarcan en los principios y los valores declarados por la institución y en su tradición de más de dos décadas de formar técnicos de nivel superior, con énfasis en emprendimiento, innovación e inclusión social, con principios fundamentales como el pensamiento autónomo, crítico y flexible, con un comportamiento ético y solidario, que propicia la equidad, libertad de expresión, la justicia social y respetuoso de la diversidad.

Todo modelo educativo, y en particular el del CFT Lota Arauco, debe ser la columna vertebral que guíe el proceso formativo, ya que es a través de él desde donde se comprende, debate, analiza y actualiza la razón de existir de la Institución: Formar Integralmente.

En este contexto, es importante considerar que la definición de un modelo educativo implica adherir, al menos, a una teoría pedagógica, psicológica y/o antropológica. Así, y considerando que la cultura de trabajo existente en la organización procura contribuir a la formación y educación de excelencia, donde se concibe al ser humano de una manera integral y aspira al desarrollo equilibrado de éste en cada una de las dimensiones de su vida: corporal, afectiva, social, cognitiva, espiritual y estética, con la capacidad de "vivir juntos de manera responsable, respetando no sólo a otros seres humanos sino también a los demás seres vivos y al planeta en su conjunto" (Gallegos, 1999). Aceptando las diferencias individuales y estimulando en los estudiantes los valores institucionales, y a su vez, postulando que el proceso educativo es un sistema vivo, en constante aprendizaje y evolución, donde el todo necesita de cada una de sus partes, y éstas, a su vez, necesitan del todo, en una relación abierta y unificadora, capaz de concebir el conocimiento, la persona y su entorno como un todo integrador.

## CONCEPTOS FUNDAMENTALES

El Modelo Educativo del CFT Lota Arauco, se define como un Modelo basado en el desarrollo de competencias, centrado en el estudiante con una profunda influencia de competencias genéricas que a su vez constituyen el sello diferenciador institucional de la formación técnico profesional que entrega el Centro, estos tres elementos serán abordados para su conceptualización y caracterización.

- **Centrado en el estudiante**

El modelo educativo del CFTLA, desarrolla la formación centrado en el estudiante, donde cumple un rol activo en la relación con el aprendizaje, por lo tanto, la formación debe orientarse al logro de los aprendizajes y al desarrollo de competencias genéricas y técnicas.

- **Competencia**

La definición de competencia, se entienden como los desempeños que se desean potenciar en los futuros TNS. El CFTLA, entiende por competencia al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes coordinados e integrados en la acción de los saberes, adquiridos a través de la formación y la experiencia que permite a la persona resolver desafíos específicos de forma autónoma en contextos reales. Así, una persona competente, tiene los conocimientos (saber), sabe aplicarlos (habilidad) y está dispuesto a hacerlo (actitud).

El CFTLA, reconoce dos tipos de competencias, a saber:

1. Competencias Técnicas: Son aquellas propias de la disciplina, vinculadas a condiciones específicas de la especialización, las cuales se establecen de acuerdo al perfil de la carrera en particular.

2. Competencias Genéricas o Esenciales: También denominadas fundamentales y/o transversales. Estas van unidas a todas las disciplinas y hacen referencia a aspectos genéricos de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para posesionarse en el contexto laboral y para la vida.

Las dimensiones que constituyen una competencia son: los conocimientos, habilidades y actitudes, las que se articulan en un proceso permanente de aprendizaje y una combinación de saberes en acción, que en el proceso de formación de los estudiantes, el CFT LA los define como: aprender a saber, aprender a hacer y aprender a ser y a convivir. Ello implica formar para desplegar al máximo la capacidad de actuar del estudiante, desde lo que la persona es, con sus valores y actitudes haciendo algo con lo que sabe.

Ver esquema 2.

Esquema 2: Dimensiones del Aprendizaje del estudiante del CFT Lota Arauco.

Estas dimensiones trabajan en conjunto, ya que el concepto de competencia otorga un significado de unidad e implica que los elementos del conocimiento tienen sentido sólo en función del conjunto. En efecto, aunque se pueden fragmentar sus componentes, estos por separado no constituyen la competencia: ser competente implica el dominio de la totalidad de elementos y no sólo de alguna de las partes y por ello implica demostrar desempeño.

Las competencias tanto técnicas como genéricas y sus dimensiones quedan reflejadas en los planes de estudio de las carreras que surgirán como consecuencia de los procesos de renovación curricular, por lo tanto, quedan expresadas en los perfiles de egreso de cada carrera y los módulos u otras actividades curriculares desarrollaran los aprendizajes que, en su conjunto, permiten lograr con el perfil declarado.

Para lo anterior, el docente considera en su planificación syllabus semestral, así como en las estrategias didácticas a utilizar el desarrollo de los Resultados de Aprendizaje.

- **Sello Diferenciador Institucional**

El desarrollo de las competencias genéricas en el CFT Lota Arauco, constituye un eje fundamental. En razón de lo anterior, es necesario garantizar el desarrollo de estas competencias en todo el proceso de formación, impregnando todo el currículo y siendo parte del perfil de egreso.

Este perfil de egreso, considera las siguientes competencias genéricas constitutivas del sello diferenciador y que cada plan de estudio, en su diseño o innovación curricular, tendrá que incorporar transversalmente. Ver esquema 3.

1. **Trabajar en Equipo** (CG1): Demostrar integración y colaboración de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones.
2. **Resolver Desafíos Reales** (CG2): Resolver desafíos reales a través de la búsqueda y selección de información para desarrollar una tarea o solucionar un problema
3. **Responsabilidad Social** (CG3): Mostrar un rol activo como ciudadano, comprometiéndose con su medio social, natural y cultural.
4. **Espíritu Emprendedor** (CG4): Mostrar convicción para innovar en su área, tomando decisiones y asumiendo riesgos para alcanzar los objetivos deseados.

5. **Habilidades Digitales** (CG5): Manejar tecnologías para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.

El sello diferenciador, consiste en que los estudiantes y titulados del CFT LA, se *diferencien por su Responsabilidad Social, su Espíritu Emprendedor, su Trabajo en Equipo, la Resolución de Desafíos Reales y sus Habilidades Digitales, con una alta formación técnica, lo que les permitirá una empleabilidad pertinente y oportuna provocando*, en consecuencia, su movilidad social.

Esquema 3: Competencias Genéricas y Sello Diferenciador del TNS CFT Lota Arauco.

- **Aprendizaje basado en el desarrollo de competencia**

Se entiende por competencia como los procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber, saber hacer, ser y convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacoginitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (Tobón, 2008).

El aprendizaje basado en el desarrollo de competencias tiene dos cualidades que son importantes en todo proceso de enseñanza aprendizaje: la transferibilidad y multirreferencialidad.

El principio de transferibilidad, plantea que el técnico o profesional que ha adquirido ciertas habilidades para realizar tareas o acciones intencionales a partir de determinadas situaciones educativas, debe poseer la capacidad para solucionar problemas y para enfrentarlos de manera creativa en contextos diferentes. La multirreferencialidad es un rasgo de las competencias, el cual hace referencia a la posibilidad de orientar las acciones educativas intencionales en función de las características de diferentes contextos laborales. El supuesto de base es que las competencias desarrolladas durante la formación, deben permitir al técnico resolver problemas semejantes en distintos contextos. Si en el diseño de las competencias no se consideran los diversos contextos y culturas, es difícil esperar que la transferibilidad y la multirreferencialidad se alcancen ya que ambas cualidades están muy relacionadas (Huerta, J, Pérez, S. Castellanos, A. 2000). Por ello, es importante que la práctica educativa también tome en cuenta la diversidad de contextos y culturas de donde provienen los estudiantes.

## PRINCIPIOS ORIENTADORES

### 1. Trayectorias Formativas Articuladas

El Modelo Educativo del CFT Lota Arauco considera que la formación impartida debe estar en permanente coherencia con la normativa de educación superior y las posibilidades que ofrece la institucionalidad educativa para generar, oportunidades, flexibilidad y posibilidades que hagan factible la articulación y el desarrollo de trayectorias formativas para trabajadores y estudiantes. Para esto, por una parte, se ha implementado una articulación académica entre programas de distintos niveles educativos disciplinariamente afines, para ello se cuenta con un importante número de convenios de articulación académica con diversas instituciones de educación superior y con establecimientos de enseñanza media técnico profesional (EMTP), regionales y locales. Así también se ha implementado un mecanismo de reconocimientos de aprendizajes previos que permiten validar aquellas competencias que los trabajadores han adquirido previamente. Para fortalecer este principio, se intenciona el uso pertinente de los perfiles del Marco Nacional de Cualificación Técnico Profesional y se reconocen los perfiles ocupacionales de Chile Valora.

### 2. Cultura Emprendedora

El CFT Lota Arauco entiende a la educación emprendedora como un vehículo de movilidad social, poniendo énfasis en desarrollar las competencias necesarias para promoverla y con ello aportar al desarrollo de ecosistemas emprendedores locales, para ello la institución ha incorporado en su Modelo Educativo el concepto de espíritu emprendedor con el cual se pretende desarrollar o entrenar conocimientos, habilidades y una actitud favorable para el emprendimiento, la innovación y la investigación.

Por lo tanto, a través del uso de metodologías activas y de innovación se potenciará el desarrollo de competencias emprendedoras. Con el fin de aportar al proceso de creación e innovación, al interior de la institución, de un positivo ambiente, de un favorable entorno y de desarrollo de una explícita cultura de emprendimiento.

### 3. Inclusión

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define la educación inclusiva como el «derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje y enriquezca sus vidas«.

La educación inclusiva, la cual aporta un lugar para vivir respetando su diversidad; como condición de inclusión no sólo abarca los aspectos socio-económicos, sino también condiciones asociadas a pertenencia étnica y cultural; discapacidad; género y diversidad sexual; entre otras. (Mineduc. División Ed. Superior, 2017). Buscando la buena convivencia dentro y fuera del aula pudiéndose plantear la defensa de la equidad y la calidad educativa para todos los y las estudiantes sin excepciones, generando la lucha contra la exclusión y la segregación en la educación, terminando con la uniformidad de la enseñanza y desarrollando contenidos a partir de las igualdades y diferencias de las y los estudiantes.

El Modelo Educativo del CFT Lota Arauco, incorpora el enfoque inclusivo. Esto significa que el Centro ha de generar la flexibilidad, las oportunidades de participación y aprendizaje para todos los y las estudiantes. La educación superior inclusiva apuesta por entornos en los que todos los y las estudiantes aprenden juntos, independientemente de sus condiciones personales, económicas, sociales o culturales. Para incorporar un enfoque inclusivo, la institución debe desarrollar una política de inclusión que logre articular trayectorias formativas y flexibilizar su proceso formativo, promoviendo la inclusión desde aspectos normativos, aspectos interculturales y de pueblos originarios, aspectos relacionados con discapacidad y género.

**4. Procesos Tecnológicos.**

La realidad laboral es cada vez más compleja, pues exige desarrollar en los técnicos de nivel superior la habilidad de adaptación para enfrentar nuevos retos, utilizando las tecnologías modernas para resolver de manera competente los desafíos del mundo laboral. Bajo esta premisa, la modalidad de formación incorpora el uso de nuevas y avanzadas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje, como parte de la exposición a desafíos reales similares al mundo laboral, así también ofrece posibilidades de formación con apoyo de las tecnologías de información y comunicación, ofreciendo herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para las y los estudiantes y para las y los docentes. Estas nuevas tecnologías han de estar contextualizadas tanto a las necesidades y requerimientos institucionales como a las necesidades y problemáticas sociales y económicas del territorio, para así constituirse en una herramienta de acercamiento y no de distanciamiento social, proporcionando infraestructura e igualdad de oportunidades a los miembros de un territorio para acceder al conocimiento y competencias tecnológicas (Bautista, 2001) siendo un aporte para la movilidad social y la superación de la desigualdad.

El Centro, tiene con uno de sus ejes estratégicos, el transitar a la transformación digital, dentro de los próximos años, y para estructurar el desarrollo y uso de la tecnología en la formación de técnicos de nivel superior, ha determinado y definido como fundamentales los siguientes conceptos:

Aprendizaje mediado por tecnología: Con las tecnologías de información y la Internet, las personas pueden acceder a cualquier tipo de información (Domínguez, 2003), siendo el desafío mayor el desarrollo de habilidades para identificar y seleccionar información, sumado a la usabilidad de las tecnologías para el desarrollo aprendizajes y de desempeños vinculados a las competencias técnicas de cada carrera. De tal forma que las tecnologías aporten para desarrollar aprendizaje autónomo (Cabero, 2006) la colaboración y el trabajo en equipo en los estudiantes del CFT Lota Arauco.

Para desarrollar los aprendizajes, el Centro, cuenta con un Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA), el cual se define como un proceso o actividad de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla fuera de un espacio físico, temporal y a través de Internet, estos entornos ofrecen diversidad de medios y recursos para apoyar la enseñanza; son en la actualidad la arquitectura tecnológica que da sustento funcional a las diversas iniciativas de teleformación. No obstante, lo anterior, ellos no determinan los modelos y estrategias didácticas, ya que el conocimiento o acceso a estos recursos, no exime al profesor del conocimiento profundo que se requiere de las condiciones de aprendizaje, ni del adecuado diseño y planeación docente, pero sí le aporta una nueva visión pedagógica que se enriquece con el uso de las tecnologías. (Vidal, Llanusa, Diego & Vialart, 2008).

Una posibilidad que entrega un EVEA es la ubicuidad y el trabajo offline, dado que el estudiante podría conectarse desde cualquier lugar remoto y trabajar de manera asincrónica, para ello, los EVEA han extendido su presencia a dispositivos móviles fáciles de transportar y cada vez más accesibles, según UNESCO la tecnología de los dispositivos móviles ha llegado a los rincones más recónditos del planeta, lo que supone nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje.

Por último, este principio orientador también puede hacer posible la transferencia tecnológica, la cual se entiende como el proceso en el cual se pone en valor las capacidades de investigación de los centros desarrolladores de conocimiento, al incorporar los resultados al quehacer del país (CORFO, 2015). Para esto la innovación con apoyo tecnológico, la investigación y la colaboración son elementos fundamentales.

**5. Empleabilidad**

Un elemento clave en la formación de los estudiantes es el rol que en ella debe jugar la empresa productiva y de servicios. En efecto, la característica de pertinencia que deben poseer las carreras ofrecidas por el CFTLA, obliga a que, en todas las etapas de creación, innovación y adecuación de una carrera, la participación de la empresa, a través de sus representantes es un factor clave del éxito de los estudiantes, ya que nutren de información y orientan la toma de decisiones en el proceso formativo de los TNS, mejorando la calidad de la oferta educativa y cautelando así, la empleabilidad de los titulados.

Su compromiso, va más allá de la validación en el diseño y elaboración de los planes y programas de las carreras, su aporte al otorgamiento de prácticas laborales, su participación activa en los comités consultivos, el apoyo técnico - pedagógicos de los docentes con vasta experiencia industrial y laboral, así como la presentación a los estudiantes de temas, problemas o desafíos reales que necesitan una solución vía proyectos de intervención o trabajos de practica laboral. Su presencia activa en charlas técnicas y certificaciones laborales, demostrando una expedita y valorizada acogida a nuestros egresados y titulados, demuestra la gravitante y creciente participación y responsabilidad que le cabe a la empresa en la formación de los técnicos del futuro.

## PROCESO FORMATIVO

- **Rol del Currículo**

El proceso formativo es la esencia de este modelo. A él convergen todos aquellos elementos, recursos y acciones necesarias para su materialización. El núcleo de todo este proceso lo constituyen las actividades diseñadas que directamente intervienen en la formación integral de los y las estudiantes.

El proceso formativo desarrolla el currículo, y el currículo educativo del Centro es basado en el desarrollo de competencias y flexible, ya que se adapta a las necesidades de los que desean continuar sus estudios y a las diferentes modalidades educativas, por lo que es inclusivo y articulado.

Este currículo se materializa a través del Plan de Estudio, conformado por módulos ordenados en una secuencia preestablecida conducente a la obtención del título de TNS.

El módulo, constituye la unidad básica de los Planes de Estudio y está conformado por contenidos en las dimensiones del ser, saber y saber hacer con actividades de enseñanza – aprendizaje disciplinares conducente a que el estudiante adquiera, desarrolle y demuestre, en una unidad de tiempo determinada, un conjunto de resultados de aprendizajes, asegurando la sustentabilidad del diseño y la implementación de la propuesta curricular, en coherencia con las definiciones estratégicas del desarrollo institucional.

El plan de estudio se organiza en módulos y según su naturaleza se pueden clasificar en:

- Módulos Técnicos, Fundamentales o Disciplinares, que componen el eje central de la carrera y están destinados a la adquisición de conocimientos.
- Módulos Transversales:
    - Nivelación, que sustentan o apoyan los módulos técnicos y ayudan a profundizar y nivelar aspectos conceptuales para las disciplinas. Ejemplo: Taller de Matemática, Taller Comunicación Oral y Escrita y Taller de Habilidades Digitales.
    - Habilitación laboral, permite la adquisición de habilidades genéricas para enfrentar la vida laboral. Ejemplo: Proceso de Práctica laboral que contiene un Taller Apresto Laboral y Práctica Laboral.
    - Cultura Emprendedora, permiten transformar y generar un profundo cambio, para promover la autonomía del estudiante y la superación ante la vida. Ejemplo: Taller de Desarrollo Personal, Taller de Creatividad, Taller de Emprendimiento e Innovación y Taller de Proyecto.

A continuación, se presenta la organización de los módulos en el currículum institucional. Ver esquema 4.

| I Semestre | II Semestre | III Semestre | IV Semestre | V Semestre |
|---|---|---|---|---|
| | | | | PROCESO DE PRÁCTICA LABORAL |
| | | | | |
| Taller Comunicación Oral y Escrita | | | | |
| Taller Habilidades Digitales | | | | |
| Taller Matemáticas | | | | |
| Taller Desarrollo Personal | Taller Creatividad | Taller Emprendimiento e Innovación | Taller Proyectos | |
| Módulos Disciplinares | | Módulos Transversales Cultura Emprendedora | | |
| Módulos Transversales de Nivelación | | Módulos Transversal Habilitación Laboral | | |

Esquema 4: Organización del Currículum del CFT Lota Arauco.

La estructura modular permite la implementación de diversas actividades de aprendizaje como: talleres, visitas industriales, prácticas laborales, charlas de especialistas, seminarios, etc., permitiendo desarrollar una formación durante cinco semestres, en las disciplinas que conforman una determinada área del conocimiento. Las carreras marcan el comienzo y no el fin del conocimiento de un área muy específica y por su intermedio se desarrolla en el estudiante la capacidad de asombro, de indagación, reflexión, análisis y síntesis que le permitan progresar en aspectos específicos de dicha área.

El Centro ha diseñado e implementado Planes formativos, que se estructuran a través de módulos basados en el desarrollo de competencias, las cuales apuntan al logro de resultados de aprendizaje que tienen relación con el desarrollo integral de los estudiantes, incluidas habilidades y destrezas en un área disciplinar que los habilita para ejercer una

actividad asociada a esta y en un rol de intermediador técnico entre los profesionales del área y los mandos o técnicos medios de la misma.

- **Rol de la Metodología y la Didáctica**

El currículo CFT Lota Arauco, es basado en el desarrollo de competencias, con metodología constructivista (Carretero, 2009) y una formación centrada en el estudiante. La malla curricular está diseñada en base a módulos semestrales que hacen referencia a competencias definidas en el perfil de las carreras y sus fundamentos pedagógicos didácticos. En general, la propuesta de la formación por competencias, constituye un modelo que permite incorporar las actuales demandas laborales sin descuidar la formación integral de los estudiantes. En ese sentido, las metodologías centradas en el aprendizaje o activas permiten desarrollar competencias en los estudiantes que le permiten movilizar conocimientos y habilidades adquiridas para dar respuesta a desafíos de entorno personal, social y laboral.

Para la formación del estudiante del CFT LA, se promueve fuertemente su participación en el desarrollo de actividades prácticas, para esto se requiere de la experiencia profesional del docente, de su capacidad para entregar esta experiencia por medio de la transposición didáctica y de las diversas metodologías didácticas pertinentes para cada dimensión de la competencia y disciplina específica de la carrera. Al promover la participación en este tipo de actividades de aprendizaje se busca que el estudiante asuma un papel activo, adquiriendo, organizando y aplicando conocimientos y habilidades y se fortalece una serie de actitudes positivas y responsables con el aprendizaje. Es por ello que las metodologías didácticas más pertinentes serán aquellas que promuevan el aprendizaje activo, autoaprendizaje guiado, metodologías no directivas (el centro del quehacer sea el estudiante), trabajo colaborativo y en equipo, la responsabilidad con la comunidad y el pensamiento crítico-reflexivo.

**Recursos de Aprendizaje**

Los recursos de aprendizaje son parte fundamental del proceso formativo, son el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido (Morales 2012)

Las características propias de la formación técnica del CFT Lota Arauco, así como la de los estudiantes que la asumen, obligan a una permanente actualización de sistemas, recursos, equipos, herramientas e instrumentos que faciliten no solo los diversos y diferenciados estilos de aprendizajes de los estudiantes sino además, que permitan la coherencia de una formación tecnológica que debe comprender su integralidad formativa.

**Comunidades de Aprendizaje**

Las comunidades de aprendizaje, sirven para orientar los procesos educativos, los que, en coherencia con la Visión y Misión del Centro, promueven una formación de estudiantes íntegros, con autonomía, responsabilidad social e justicia social. Del mismo modo, este modelo orienta el desarrollo y ejecución de un proyecto que aporte a promover el aprendizaje dialógico, la cohesión interna y la vinculación con el medio, lo que impulsa a tener aprendizajes significativos y mejorar la convivencia, cumpliendo así, los sueños que se tienen como institución educacional. Todo ello generándose a través de Comunidades de Aprendizajes, siendo este un enfoque educativo innovador para estos tiempos que da respuesta a las necesidades de la sociedad del conocimiento (Flecha & Puigvert, 2002).

Es importante mencionar que el aprendizaje dialógico constituye un marco práctico para que se desarrollen las comunidades de aprendizaje, alentando a los estudiantes a que aprendan mediante interacciones con otras personas, teniendo la comunicación como principal fuente de enseñanza, debido a que involucran a terceras personas, siendo esencial para poder establecer un proceso de aprendizaje (Flecha & Puigvert, 2002). Garantiza los principios de pertinencia, coherencia y relevancia del currículum, considerando la flexibilidad, adaptabilidad y adecuaciones en el tiempo estipulado.

- **Rol de la Evaluación**

Se propone una evaluación flexible y variada para alcanzar los resultados prescritos en el currículum. Para esto, se han establecido procedimientos de evaluación desde los que se generan situaciones de evaluación que a su vez son coherentes con los instrumentos de evaluación. Este mecanismo permite la toma de decisiones y ajuste sobre el proceso de aprendizaje ya que los descriptores de evaluación antes mencionados, quedan explicitados en el diseño de planificación syllabus y en las evaluaciones que propone cada docente. La retroalimentación oportuna adquiere gran importancia en la formación técnica, ya que entrega herramientas al estudiante para obtener evidencia de su desempeño, le ayuda a ser conscientes, coparticipes y corresponsables de este proceso formativo.

La evaluación en el CFT Lota Arauco, se centra tanto en los conocimientos, como en el dominio de las habilidades, destrezas, y en la actitud del estudiante. Por lo tanto, su sentido más profundo está dirigido a formar un individuo integral que desarrolle todas las dimensiones de las competencias e incluya el sello diferenciador de la institución.

Para desarrollar aprendizaje práctico, que conecte en el estudiante las ideas con hechos, habilidades o experiencias, ofreciéndole desafíos reales en su proceso formativo, se orienta el uso de evaluación autentica, entendida como la metodología de evaluación del aprendizaje conducida a través de tareas del mundo real que requieren que los estudiantes deban usar su conocimiento y habilidades, dando cuenta de desempeños creativos y efectivos, en contextos significativos (Raymond, Homer, Smith & Gray, 2012)

El Modelo educativo posibilita diferentes instancias evaluativas: Evaluación diagnóstica, evaluación formativa, de proceso, de productos, sumativas y evaluación final. Así también promueve diversas situaciones de evaluación, tales como: Evaluaciones de desempeño (aplicación práctica o taller), Informes escritos, Presentaciones, Evaluaciones orales, Simulación, Proyectos (AOP), ABP, Estudios de caso, Portafolio, Evaluación escrita, A+S, Revisión de textos, entre otras.

Para que la aplicación del modelo educativo cumpla con los estándares esperados, se requiere instalar procesos de monitoreo, control y evaluación que permitan cuantificar y cualificar la calidad y efectividad del proceso formativo, a fin de implementar la retroalimentación en forma oportuna, en el contexto de la mejora continua.

Para esto se requiere: análisis de los resultados obtenidos en evaluaciones hito (estandarizadas), análisis de evaluaciones en cada módulo y carrera, disponer de información de los estudiantes titulados a través de instrumentos de evaluación y encuestas, disponer de información de los centros de prácticas laborales en convenio.

- **Rol del Estudiante**

La y el estudiante constituye el foco del proceso formativo, participa en la construcción de su aprendizaje y en su desarrollo integral de forma activa y responsable dentro y fuera del aula, con sus ritmos y estilos de aprendizaje, su diversidad y diferencias. Es por ello que el Modelo Educativo del CFT Lota Arauco se centra en el estudiante, implementando un proceso de aprendizaje que irá modelando y construyendo a los y las estudiantes, a través de actividades de formación prácticas dirigidas hacia el desarrollo de sus habilidades, actitudes y conocimientos, logrando el desarrollo integral del Técnico, como persona y ciudadano que aporta a la sociedad.

Por tanto, la caracterización del perfil de ingreso y egreso de los estudiantes del Centro, se presenta a continuación:

**Perfil de Ingreso**

El estudiante que ingrese al CFT Lota Arauco, debe contar con la enseñanza media terminada, con habilidades para comunicarse, aplicando las operatorias básicas, en el razonamiento matemático y dispuesto a desarrollar y/o potenciar sus habilidades digitales.

Para reducir las posibles brechas detectadas, se implementa anualmente un programa de nivelación durante el primer semestre del proceso formativo.

**Perfil de Egreso**

El Técnico Nivel Superior del CFT Lota Arauco, se distingue por tener una formación técnica (disciplinar) rigurosa y sistemática, capaz de gestionar y administrar recursos, preparado para apoyar y aportar en las mejoras continuas de los procesos internos de las instituciones, respetando la diversidad humana y el desarrollo sustentable, diferenciándose por su Responsabilidad Social, su Espíritu Emprendedor, el Trabajo en Equipo, el Resolver Desafíos Reales y por sus Habilidades Digitales.

El perfil de egreso es evaluado periódicamente en su pertinencia, considerando la retroalimentación de sus titulados, empleadores, los requerimientos del medio laboral y las tendencias técnicas y tecnológicas, para su actualización oportuna.

- **Rol del Docente**

El rol del docente es fundamental para llevar con éxito el proceso de enseñanza de aprendizaje. Este debe ser integral y capaz de adaptarse a la diversidad de características y estilos de aprendizaje de los estudiantes, asumiendo el rol de facilitador y guía del aprendizaje, supervisando y acompañando al estudiante, demostrando tener el conocimiento, la habilidad y la actitud para articular el saber (conocimiento), el hacer (habilidad) y el ser (actitud) en el aprendizaje de los estudiante, para lo cual motiva, innova y crea ambientes de aprendizajes retadores, con desafíos reales, utilizando diversas estrategias y técnicas didácticas permitiendo la construcción del conocimiento colaborativo y el aprendizaje individual a través de la reflexión, la retroalimentación oportuna y guiando los procesos de mejora, potenciando en los estudiantes, las competencias para la vida.

Es por ello que la experiencia en la técnica y su aplicación, la motivación, innovación y creatividad permanente del cuerpo docente son fundamentales para enriquecer el proceso formador de aprendizaje y por ende el desarrollo coherente del quehacer Institucional. El Marco para la Buena enseñanza entrega orientaciones para mejorar la calidad del proceso educativo favoreciendo el aprendizaje de los estudiantes, al poner en importancia los aspectos relacionados con la preparación de la clase y de las metodologías que posibilitan el desarrollo de habilidades y estrategias cognoscitivas en los educandos, el mismo documento señala que se hace fundamental promover que los diversos estamentos (áreas) conozcan y se identifiquen con el Modelo Educativo, a través de una participación activa y armoniosa.

El docente del CFT Lota Arauco, tiene autonomía profesional para definir los métodos y técnicas que le permitan desarrollar la actividad pedagógica en el aula, dentro de las políticas y orientaciones académicas de la institución, por medio de formación y capacitación pertinente, apoyo didáctico, apoyo con recursos de aprendizaje (físicos y digitales) y acompañamiento pedagógico.

## SERVICIO AL ESTUDIANTE

Para la correcta implementación del modelo educativo del CFT Lota Arauco, es fundamental el apoyo de Administrativo y de los Servicios del Centro, que permita generar las condiciones y ambientes adecuados para que ocurra el aprendizaje en el estudiante, generando en forma oportuna los medios, recursos, infraestructura, equipamiento, tecnología y servicios operacionales. Los jefes de carrera junto a su cuerpo docente y apoyado por los departamentos académicos y administrativos están al servicio del desarrollo académico institucional. Por lo tanto, la comunidad educativa de la institución, compuesto por rectoría, personal académico, personal administrativo y personal de servicios, cada uno en su rol especifico logrando el correcto funcionamiento de las dependencias, con el cuidado de los materiales y equipamiento, disponibilidad oportuna de los recursos para la docencia, atención amable y pertinente a los estudiantes, se alcanzará el desarrollo del proceso formativo en forma eficiente y con calidad.

- **Acompañamiento al Estudiante**

Este acompañamiento, considera el apoyo directo a los y las estudiantes durante el proceso formativo de sus respectivas carreras, a través de acciones de monitoreo, alerta temprana, seguimiento, retroalimentación y sistematización.

A partir de la intervención que se plantea realizar a nivel tanto psicosocial como académico, se pretende potenciar en los estudiantes, aprendizajes que apunten al logro de las competencias declaradas en el sello diferenciador institucional, esto es, fomentar el trabajo en equipo, potenciar el espíritu emprendedor en los estudiantes a través de la resolución de desafíos reales que los vinculen a la comunidad en general, y fomenten su conciencia social, favoreciendo la ejecución de conductas socialmente responsables y justas. Para realizar las acciones se contará con un equipo multidisciplinario.

La formación del estudiante constituye el centro del presente Modelo Educativo, y su logro requiere el compromiso fundamental de la Institución para ofrecer acompañamiento diferenciado y experiencias formativas para cada etapa de la trayectoria del estudiante, desde el ingreso hasta la culminación exitosa de un programa formativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.


Bautista, A. (2001) Desigualdades sociales, nuevas tecnologías y política educativa. En Área, M. (coord.), Educar en la sociedad de la información (pp. 179-214). Bilbao: Desclée de Brouwer.

Cabero, J (2006) Bases Pedagógicas del e-learning. Universitat Oberta de Catalunya

Carretero, M. (2009). Constructivismo y Educación. Buenos Aires: Editorial Paidós.

CORFO (2016) Transferencia Tecnológica en Chile

Dominguez, M (2003) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación: sus opciones, sus limitaciones. Nómadas. Universidad de Complutense, Madrid

Flecha R, & Puigvert L., (2002). Las comunidades de aprendizaje; Una apuesta por la igualdad educativa, Revista de estudios y experiencias en educación.

Gallegos, R. (1999), Educación Holista: Pedagogía del amor universal. México, Editorial, Pax México.

Huerta, J, Pérez, S. Castellanos, A. (2000) Desarrollo Curricular por competencias profesionales integrales. Revista Educar de Guadalajara

Joyce, B y Weil, N. (1985) Modelos de Enseñanza. Editorial Anaya. Traducción de Ricardo Sánchez

Ley Nº 20.370 (2009) Ley General de Educación

MINEDUC. Ministerio de Educación, República de Chile (2014) Estándares indicativos de desempeño.

MINEDUC. Ministerio de Educación, República de Chile (2016) Orientaciones para la construcción de comunidades educativas inclusivas

MINEDUC. Ministerio de Educación, República de Chile (2017), Bases para la construcción de una Política Inclusiva en Educación Superior

Morales, P (2012). Elaboración de Material Didáctico. Red Tercer Milenio. Tlalnepantla. México

Raymond, J., Homer, C., Smith, R., & Gray, J. (2012). Learning through authentic assessment. An evaluation of a new development in the undergraduate midwifery curriculum. Nurse Educational and Practice, 13(5), 471-476.

Sánchez, J. (2002) Integración curricular de las TIC. Conceptos e ideas. Trabajo presentado en la Conferencia IE 2002, Vigo, España. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile: Santiago.

Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior. Universidad Autónoma de Guadalajara, Guadalajara México

Tobón, S. (2006). El diseño del plan docente en información y documentación acorde con el espacio europeo de educación superior. Madrid: Editorial Universidad Complutense de Madrid.

Tobón, S. (2008). Gestión curricular y ciclos propedéuticos. Bogotá: ECOE

UNESCO (2010) Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación.

Vidal, M; Llanusa, S; Diego, F. & Vialart, M. (2008), Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Educ Med Super v.22 n.1 Ciudad de la Habana.

# Lota Arauco

## El CFT de la UdeC