

3° versión 2023-2024



Buenas Prácticas de liderazgo

en Educación Media Técnico Profesional (EMTP)

» Un foco en la articulación con el sector productivo y social



**Buenas Prácticas en liderazgo
en Educación Media Técnico Profesional (EMTP):**

Un foco en la articulación con el sector productivo y social

Tercera versión: 2023 - 2024

Centro de Innovación en Liderazgo Educativo (CILED)

<https://www.ciled.cl>

Año: 2024

Director de proyecto:

Javier Martínez

Investigadores editores:

Rodrigo Jara Bustos

Viviana Hojman Ancelovici

Investigadores casos:

Leslie Barra (Universidad de Tarapacá)

Inés Candia (CILED)

Jonathan Coñuepán (CILED)

Cecilia García (INACAP)

Camila Herrera (CILED)

Rodrigo Jara (CILED)

Christian Lazcano (Universidad del Desarrollo)

Yassna Maureira (CILED)

Javier Martínez (Universidad del Desarrollo)

Susan Metzner (CILED)

Pablo Navea (CILED)

Joseffa Orozco (CILED)

Daniela Pereira (CILED)

Armando Rojas (Universidad del Desarrollo)

Mario Ruiz (INACAP)

Francisco Ruiz (Chile Dual)

Elizabeth Sánchez (Universidad de Tarapacá)

Verónica Serruto (CILED)

Estefanía Velásquez (CILED)

Dirección recursos pedagógicos:

Alejandra Moreno Chaux

Corrección de estilo:

Joseffa Orozco

Diseño Gráfico:

Carlos Muñoz Matilla / www.cemuma.cl

Buenas Prácticas de liderazgo

en Educación Media
Técnico Profesional (EMTP)

» Un foco en la articulación con el sector productivo y social



Índice

PRESENTACIÓN	6
01. INTRODUCCIÓN	8
02. ANTECEDENTES TEÓRICOS	14
03. BUENAS PRÁCTICAS	27
"Ruta de alternancia: educación contextualizada y con sentido"	28
"Vínculo territorial con el Centro de Salud: aprender en contextos reales"	36
"Articulaciones virtuosas para la formación integral"	44
"Seminario Gastronómico Intercultural" y "Jornadas en refrigeración: aprendizaje y cuidado del medio ambiente"	54
"Certificaciones en Habilidades del Siglo XXI"	66
"Prácticas profesionales de calidad: para un mejor futuro laboral"	77
"Ruta turística formativa: llevar a la práctica los aprendizajes"	90
"Especialidad agropecuaria y transferencia tecnológica: desarrollo sustentable para el territorio"	101
"Feria de la reineta: un recurso territorial"	116
"Un día Dual: registro de un día de práctica" y "Alternancia con INACAP: un semestre de Educación Superior"	127
04. APRENDIZAJES DESDE LAS BUENAS PRÁCTICAS	140
05. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	156
06. WEB DEL PROYECTO	161
07. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163



Importante:

En el presente documento se usan de manera inclusiva términos como “el director”, “el docente”, “el estudiante”, “el profesor”, “el alumno”, “el compañero” y sus respectivos plurales (así como otras palabras equivalentes en el contexto educativo) para referirse a hombres y mujeres. Esta opción obedece a que no existe acuerdo universal respecto de cómo aludir conjuntamente a ambos sexos en el idioma español, salvo usando “o/a”, “los/las” y otras similares, y ese tipo de fórmulas supone una saturación gráfica que puede dificultar la comprensión de la lectura.

Presentación

Desde el Centro de Innovación en Liderazgo Educativo (CILED) tenemos el gusto de presentar la tercera versión de la serie “Buenas prácticas de liderazgo en educación media técnico-profesional (EMTP)”.

Este proyecto, que empezó en el 2021, y que ya se encuentra en su tercera versión, ha tenido como principal propósito aprender de cómo los equipos directivos de la educación Técnico Profesional lideran iniciativas que contribuyen a la mejora educativa de sus comunidades, desde sus contextos particulares, y bajo la premisa de que son los propios equipos directivos quienes deben identificar el desarrollo de sus prácticas como “buenas” para su comunidad escolar. Esto con el fin de generar conocimiento riguroso que pueda ser un aporte para otros líderes escolares; equipos que acompañan y asesoran a establecimientos técnico profesionales; actores de la Educación Superior y del Sector Productivo y Social que se articulan con las comunidades TP; personas que lideran el diseño e implementación de políticas educativas; entre otros.

Así, en esta tercera versión, hemos puesto el foco en buenas prácticas relacionadas con la vinculación entre los establecimientos Técnico Profesionales y el Sector Productivo y Social. Esto pues sabemos que uno de los sellos distintivos y mayores potenciales de la educación TP tiene que ver con la oportunidad de promover una educación con foco en la práctica, en la cual los jóvenes tengan la oportunidad de seguir trayectorias educativo-laborales más pertinentes, actualizadas, flexibles y alineadas con las necesidades del sector productivo y de desarrollo del país. Para esto el rol del sector productivo y su óptima vinculación con la educación Técnico Profesional resulta esencial.

Para realizar el levantamiento y sistematización de las buenas prácticas se realizó nuevamente una convocatoria abierta, en la cual se invitó a todos

los establecimientos Técnico Profesionales del país a postular sus buenas prácticas. Luego y a través de un proceso de evaluación ciega se eligieron 12 buenas prácticas, correspondientes a 10 establecimientos TP de diversos lugares de Chile. Después un equipo de investigadores visitaron cada comunidad educativa para conocer en profundidad sus buenas prácticas y sistematizarlas de forma rigurosa. Finalmente esta sistematización de buenas prácticas, así como los principales aprendizajes derivados de ellas, se han transformado en diversos recursos educativos, entre ellos un video, una infografía, 12 fichas de cada buena práctica y el libro que acá se presenta.

Al igual que en las versiones anteriores es posible observar una amplia diversidad en el tipo de prácticas y contextos en que éstas se implementan. En este sentido, si bien cada buena práctica busca ser una fuente de inspiración y conocimiento para otras comunidades educativas, es relevante siempre considerar cómo éstas deben ser adaptadas al propio contexto y cultura escolar. Asimismo, y a pesar de su diversidad, es posible observar ciertos elementos comunes que pueden resultar orientadores para quienes buscan desarrollar sus propias buenas prácticas con el sector productivo. Equipos comprometidos y visionarios, quienes creen en el trabajo en equipo y en el aporte que distintos actores pueden hacer a la educación de los estudiantes; la relevancia de apoyar la articulación con la empresa desde los instrumentos de gestión institucional (como los PME y los PEI); el aporte que puede generar la incorporación de distintas tecnologías a los procesos de aprendizaje de los jóvenes; aprovechar alternativas de vinculación más tradicionales como las prácticas profesionales, junto con seguir explorando otros espacios de alternancia; y formalizar la vinculación con la empresa a través de convenios de colaboración; entre otros.

Finalmente nos gustaría agradecer a todos quienes han sido parte de la tercera versión de este proyecto. A las diez comunidades educativas, sus equipos directivos, docentes y estudiantes, quienes tuvieron la generosidad de compartir sus prácticas y abrirnos las puertas para aprender de su experiencia. Al grupo de grandes, medianas y pequeñas empresas que han participado con compromiso y convicción de estas buenas prácticas, asumiendo el rol de apoyar a la educación Técnico Profesional. A las organizaciones sociales de cada territorio que han sido parte de estas vinculaciones y prácticas virtuosas. Al equipo de investigadores que recorrieron el país, sistematizando con cuidado, rigurosidad y profesionalismo cada una de las prácticas, con el fin de transmitir de la manera más fiel posible la experiencia y los conocimientos acumulados por

cada comunidad. Y a todo el equipo interdisciplinario que ha participado de diferentes formas en este proyecto, permitiendo una vez más que esta nueva versión de buenas prácticas queden a disposición de todas las comunidades educativas TP del país. Los invitamos a conocer cada una de estas buenas prácticas, a reflexionar sobre los aprendizajes levantados a partir de éstas, y a aprovechar este conocimiento para liderar la implementación de sus propias prácticas de articulación con el sector productivo y social, las cuáles en su conjunto permitan seguir potenciando las trayectorias educativo-laborales de los estudiantes TP, ampliando sus oportunidades a futuro, y formando a jóvenes que puedan desarrollar su pleno potencial y contribuyan al desarrollo de nuestro país.

M. Soledad Ortúzar Pérez
Directora Ejecutiva Centro de Innovación
en Liderazgo Educativo CILED





01

Introducción

Siguiendo la misma línea que en las dos versiones anteriores del proyecto “Buenas Prácticas de Liderazgo en la Educación Media Técnica Profesional”, en la presente versión buscamos explorar y compartir la manera en la que distintas instituciones de educación media técnico-profesional a lo largo y ancho del país se enfrentan a diversos desafíos. Específicamente el foco de la presente versión es la vinculación entre los establecimientos escolares y el sector productivo.

Este proceso exploratorio y de análisis lo hacemos con las herramientas que nos provee la teoría de la actividad. Usamos este marco teórico porque creemos firmemente que en vista de los desafíos a los que se enfrenta nuestro sistema educacional, es necesario explorarlos de manera holística para poder generar propuestas que sean relevantes a las necesidades que existen en el presente y que puedan surgir en el futuro.

Con esto en mente, la estructura del libro es la siguiente: en primer lugar, se presentan algunos antecedentes relevantes de la EMTP y los desafíos a los que se enfrenta respecto a la vinculación con el sector productivo. Además, y en base a lo presentado en las versiones anteriores, se expande el marco teórico. Posteriormente, se presentan las prácticas de cada establecimiento, y luego se desarrolla un análisis transversal del que puedan extraerse conclusiones generales. Por último, al final del libro se incluye un capítulo de metodología, para aquellos que pudieran estar interesados en conocer cómo se llevó a cabo el proceso.

Es así que, tal como en las versiones anteriores, esperamos que quienes lean estas páginas puedan encontrar inspiración para enfrentar los desafíos que surgen en este nivel y además en esta área tan relevante para la EMTP como lo es la articulación con el sector productivo.

Descripción y caracterización de la educación media técnico-profesional

La educación técnico-profesional puede definirse como todo proceso de enseñanza, tanto formal como informal, que abarque el estudio de las tec-

nologías y ciencias vinculadas a los diversos sectores económicos del país. De forma paralela, se enfoca en el desarrollo de las aptitudes, competencias, habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse eficazmente en estos sectores (Ministerio de Educación & UNESCO, 2018; Hojman & Jara, 2023).

En este sentido, el objetivo principal de la educación media técnico-profesional (EMTP) es facilitar la adquisición de aprendizajes y capacidades que permitan a los estudiantes una mejor inserción en el mercado laboral, así como ser productivos en el trabajo para el que se preparan. Según la UNESCO (2018), busca además dotar a los estudiantes de las competencias necesarias para el empleo, el trabajo decente, el espíritu empresarial y el aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

Con esto en mente, es que las especialidades de la EMTP ofrecen a los estudiantes oportunidades de aprendizaje que facilitan su acceso a un primer trabajo remunerado, promoviendo una transición liceo-empresa exitosa (Maino, 2018). Adicionalmente, proporciona herramientas para continuar con estudios superiores, si así lo desean (Sepúlveda, 2016; Ministerio de Educación, 2016). De esta manera, el país fomenta el desarrollo de los talentos y capacidades de sus ciudadanos, buscando mejorar la productividad nacional y, consecuentemente, la calidad de vida de la población (Ministerio de Educación & UNESCO, 2018; Hojman & Jara, 2023; Serfat, 2017).

Esta modalidad de estudios se imparte actualmente en 934 establecimientos a lo largo y ancho del país, que ofrecen una o más de las 35 especialidades definidas por el Ministerio de Educación. Ahora bien, cerca de 160.000 estudiantes cursan esta modalidad de estudios entre tercero y cuarto medio, lo que corresponde aproximadamente al 35% de la población total de estudiantes que cursan la enseñanza media superior en Chile (Centro de Estudios Mineduc, 2023). De ellos, aproximadamente el 70% se titula. Esta cifra ha ido en aumento de manera paulatina con el paso de los años (Centro UC, 2019).

Es relevante notar que el número de estudiantes que cursa esta modalidad de estudios ha disminu-

do, yendo de aproximadamente un 55% del total de la matrícula entre tercero y cuarto medio en el 2008, a un 35% en el año 2023 (Centro de Estudios Mineduc, 2023).

Como ya se ha mencionado con anterioridad tanto en las versiones anteriores de este trabajo como en una serie de otros informes y documentos, quienes acceden a la educación media técnico-profesional provienen, mayoritariamente, de familias de bajos ingresos, concentrándose en los grupos socioeconómicos bajo y medio-bajo (Hojman & Jara, 2023; Centro de Estudios Mineduc, 2020; Centro UC, 2019; Maino, 2018; Supanc, 1995). La realidad a la que muchos de estos estudiantes se enfrentan, es a una de pobreza multidimensional, segregación urbana y marginación social, escasas redes de apoyo y una necesidad de generar ingresos para apoyar al núcleo familiar (Bellei et al., 2020).

Frente a esto, y por la promesa de entregar herramientas y conocimientos que permitan una rápida inserción laboral, es que esta modalidad de estudios cumple una función de red de seguridad para quienes la cursan (Maino, 2018). Junto con eso, tal como Supanc (1995) mencionase hace casi 30 años atrás, una educación media técnico-profesional eficaz y socialmente integrada puede promover una mayor movilidad y equidad social, posibilitando una transición eficiente del liceo al mundo del trabajo.

Relevancia de conocer y sistematizar las buenas prácticas de liderazgo

Los antecedentes presentados en las secciones anteriores permiten visualizar la relevancia de esta modalidad educativa, que es considerada como una vía para que los beneficios del desarrollo alcancen a todas las personas (Centro UC, 2019).

Pero para que esto sea posible, es fundamental relevar las prácticas de liderazgo de quienes lideran estos establecimientos educativos. Al respecto, la literatura reciente menciona que los establecimientos de educación secundaria que mejoran, lo hacen porque sus líderes son un motor de cambio (Bellei et al., 2020), y en el contexto de la educación media técnico-profesional, las iniciativas exitosas de vin-

culación, que es el foco de la presente versión de este libro, suelen emerger y sostenerse por la labor de sus líderes (CPC & Fundación Chile, 2017).

De esta manera, la presencia de capacidades de liderazgo adecuadas permiten que los establecimientos sean gestionados por líderes competentes, y que los procesos de enseñanza-aprendizaje sean liderados por docentes capaces. Esto invita al desarrollo de un liderazgo distribuido, que permita abordar la complejidad de los desafíos presentes en esta modalidad educativa, a la vez que se aprovechan las competencias y habilidades de los distintos actores de la institución (Obregón-Reyes & Traslaviña-Arancibia, 2021).

Además, para que la vinculación con el sector productivo pueda desarrollarse de manera efectiva, los líderes deben tener habilidades para la gestión de redes y la colaboración interinstitucional (Obregón-Reyes & Traslaviña-Arancibia, 2021).

De esta manera, las prácticas de liderazgo suelen enfocarse hacia la mejora de las metodologías de aprendizaje y/o hacia la generación de condiciones estructurales que fortalezcan un liderazgo distribuido y una cultura de colaboración (Ahumada et al., 2023).

Así, emergen como desafíos la necesidad de adaptar la oferta formativa a las demandas del mercado laboral, la importancia de fomentar una cultura de mejora continua, y las necesidades de desarrollar las habilidades requeridas para la gestión del cambio y la transformación organizacional (Obregón-Reyes & Traslaviña-Arancibia, 2021).

Es entonces, en este contexto, que el estudiar las buenas prácticas de liderazgo que se desarrollan en estos establecimientos puede traer luces sobre las mejoras que es posible hacer en el sistema (Lincovil et al., 2019).

Vinculación con el sector productivo

Los sistemas de educación técnica son un mecanismo fundamental para que quienes se integren al mundo del trabajo cuenten con las habilidades y calificaciones requeridas. Esto es clave para el de-

sarrollo económico del país, ya que las habilidades disponibles en el mercado limitan la posibilidad de éste para crear bienes y servicios. Así, tanto el techo de crecimiento de un país como su capacidad para reducir la desigualdad están vinculadas a su capacidad de producir bienes de alto valor en una economía compleja (Centro UC, 2019).

Sin embargo, tal como se mencionó en la versión anterior de este libro (Hojman & Jara, 2023), uno de los principales desafíos a los que se enfrenta nuestro sistema educacional es la pertinencia de la educación impartida, que impacta en la construcción de trayectorias educativo-laborales que potencien la productividad de la economía y mejoren las condiciones de vida de las personas (Ministerio de Educación & UNESCO, 2018). Frente a esto, una adecuada vinculación con el sector productivo parece aportar al abordaje de este desafío.

Así, en este contexto podemos entender la vinculación con el sector productivo como aquellos convenios que se establecen de manera formal y estratégica entre los establecimientos educacionales y el sector productivo, que estén orientados a la mejora de la formación de los estudiantes (Ruiz, 2024). En función de esto, existen diversas alternativas para llevar adelante procesos de vinculación, entre las que es posible encontrar (1) la exposición de charlas que busquen orientar vocacionalmente o formar en aspectos técnicos a los estudiantes, (2) el desarrollo de visitas guiadas a las empresas, (3) la participación de las empresas en el Consejo Asesor Empresarial, que oriente a los establecimientos hacia la mejora de la calidad y pertinencia de los planes de estudio junto con la facilitación del desarrollo de vínculos formales entre estos y las empresas, (4) la capacitación de parte de la empresa hacia los docentes de especialidad de los liceos, (5) el desarrollo de pasantías de hasta seis semanas para los estudiantes en dependencias de las empresas, (6) el desarrollo de las prácticas profesionales de los estudiantes, (7) y por último, la ejecución de programas de formación dual (CILED, 2023).

Así, según la CPC (2016), respecto a la vinculación con el sector productivo emergen una serie de desafíos. Primero, que es necesario fortalecer el vínculo entre ambos actores, ya que, al presente, la oferta formativa entregada por los liceos no se

vincula de manera adecuada con lo que el sector productivo requiere. En segundo lugar, se requiere una mayor flexibilidad en la manera en las que las distintas partes se vinculan. Por último, es necesaria una mayor presencia de información de calidad que sea útil y relevante, a la que, además, los distintos actores involucrados puedan acceder.

Por lo tanto, en vista de los presentes desafíos, es que buscamos que el presente trabajo sea un aporte a la discusión de la política pública, y arroje luz en el proceso de búsqueda de soluciones a los desafíos a los que se enfrenta nuestro sistema educativo.

Aprendizajes sobre las buenas prácticas en EMTP

Luego de analizar los aprendizajes generados en las versiones anteriores del proyecto de buenas prácticas de Liderazgo en EMTP, es posible encontrar que los pilares que se presentan a continuación son claves en los procesos de desarrollo de buenas prácticas en este contexto educativo.

El estudiante y su desarrollo están al centro de los procesos: los estudiantes no son vistos como receptores pasivos sino como protagonistas activos de su proceso de aprendizaje, lo que se refleja en el desarrollo simultáneo de competencias técnicas y socioemocionales.

Construcción de comunidad y trabajo colaborativo: las prácticas exitosas no operan en el vacío, sino que involucran activamente a diversos actores de la comunidad educativa, generando espacios significativos de diálogo y participación. Se evidencia una robusta colaboración entre estudiantes, docentes y otros miembros de la comunidad, junto con la construcción de redes con actores externos como empresas y otras instituciones. Este tejido colaborativo fomenta el sentido de pertenencia y la identidad institucional, distribuyendo el liderazgo entre distintos actores y niveles.

Contextualización y pertinencia: las prácticas surgen como una respuesta a necesidades específicas del contexto, adaptándose a los cambios que ocurren en éste. De esta manera, la integración de

elementos culturales y simbólicos relevantes, junto con la flexibilidad para responder a emergencias y situaciones imprevistas, son aspectos que fortalecen su efectividad.

Impacto multidimensional: el impacto de las buenas prácticas es multidimensional, abarcando tanto mejoras en resultados académicos y técnicos como el desarrollo de habilidades socioemocionales. Fortalecen la convivencia escolar y promueven la inclusión educativa, generando cambios culturales significativos en la institución. También contribuyen al desarrollo profesional docente, creando un círculo virtuoso de mejora continua.

Sostenibilidad: la sostenibilidad y proyección de las buenas prácticas depende de factores como la sistematización de los procesos, la evaluación continua de éstos, y su institucionalización progresiva. De esta manera, se generan círculos virtuosos de mejora, construyendo capacidades institucionales duraderas. Alcanzado este punto, logran proyectarse más allá de sus líderes iniciales y demuestran tener un potencial de transferencia a otros contextos o espacios.

Problema a investigar

Es importante explorar las prácticas de liderazgo en la vinculación entre la Educación Media Técnico Profesional, el territorio en el que estas instituciones se insertan y el sector productivo, dada la relevancia y el impacto que tienen en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes que cursan esta modalidad educativa. A su vez resulta fundamental la influencia que tiene la presencia de profesionales capacitados en la productividad del sector empresarial y los consecuentes beneficios que trae para el desarrollo del territorio en el que tanto los estudiantes como las empresas están, y en última instancia, el desarrollo y bienestar del país.

En función de esto, la pregunta que guía este proceso de investigación es: ¿Cuáles son las características de las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de Educación Media Técnico Profesional (EMTP) que favorecen una vinculación efectiva con el sector productivo?

Objetivos y preguntas de investigación

Objetivo General:

Comprender las buenas prácticas de liderazgo en liceos de Educación Media Técnico Profesional que favorecen una vinculación efectiva con el territorio y el sector productivo

Objetivos específicos:

1. Comprender las relaciones fundamentales entre los componentes de la Teoría de la Actividad (sujetos, objeto, mediadores, reglas, comunidad y organización del trabajo) involucrados en las buenas prácticas de liderazgo de los establecimientos de EMTP.
2. Describir a los protagonistas (sujetos) de las buenas prácticas de liderazgo EMTP, comprendiendo sus relaciones en la práctica.
3. Comprender el sentido (objeto) que los actores de las buenas prácticas de liderazgo de los establecimientos de EMTP atribuyen a sus prácticas.
4. Describir los mediadores involucrados en las buenas prácticas de liderazgo de los establecimientos de EMTP.
5. Describir las trayectorias (incluyendo conformación de las comunidades, sus reglas y su organización social) de las buenas prácticas de liderazgo de los establecimientos de EMTP.

Preguntas directrices

1. ¿Cuáles son las características de las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) que favorecen una vinculación efectiva con el sector productivo?
2. ¿Cómo se relacionan entre sí los diferentes componentes de la teoría de la actividad en el contexto de las buenas prácticas de liderazgo en los establecimientos de EMTP?
3. ¿Quiénes son los principales actores (sujetos) involucrados en las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de EMTP y cómo se relacionan entre ellos en la práctica cotidiana?

4. ¿Qué significado o sentido atribuyen los diferentes actores a las buenas prácticas de liderazgo en sus establecimientos de EMTP?

5. ¿Cuáles son los mediadores (herramientas, instrumentos, recursos) que intervienen en las buenas prácticas de liderazgo en los establecimientos de EMTP?

6. ¿Cómo se han conformado las comunidades educativas en torno a las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de EMTP?

7. ¿Cuáles son las reglas, explícitas e implícitas, que rigen las buenas prácticas de liderazgo en los establecimientos de EMTP?

8. ¿Cómo se organiza el trabajo y se distribuyen las responsabilidades en el marco de las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de EMTP?

9. ¿Qué trayectorias han seguido las buenas prácticas de liderazgo en los establecimientos de EMTP y cómo han evolucionado a lo largo del tiempo?

10. ¿De qué manera las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de EMTP contribuyen a una vinculación más efectiva con el sector productivo?



Antecedentes teóricos

Viviana Hojman - Rodrigo Jara - Javier Martínez

La formación Técnico Profesional y la Estrategia Nacional TP 2020

La Formación Técnico Profesional se define como cualquier proceso educativo, tanto formal como no formal, que incluye el estudio de tecnologías y ciencias aplicadas, así como el desarrollo de aptitudes, competencias y conocimientos necesarios para desempeñarse en diversas ocupaciones de varios sectores económicos. Este tipo de formación busca fomentar el aprendizaje continuo y la integración social de los individuos. Además, incorpora mecanismos que facilitan la conexión entre los distintos tipos de enseñanza, permitiendo así crear trayectorias educativas y profesionales coherentes y efectivas (Ministerio de Educación, 2018).

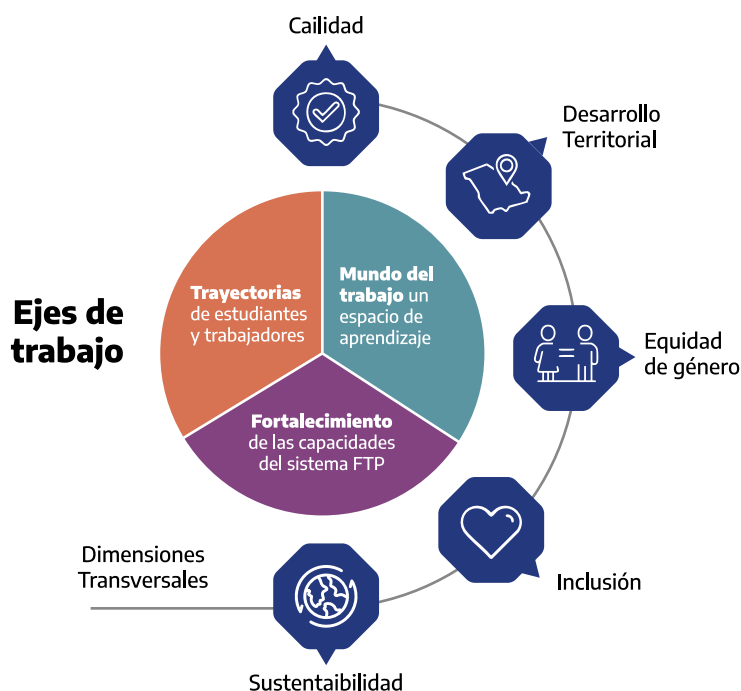
Esta modalidad educativa que promueve el aprendizaje a lo largo de la vida, facilita la transición entre la educación y el mercado laboral cambiante, esencial en una sociedad que aprende constante-

mente, siendo crucial para el desarrollo nacional, la transformación hacia una economía sostenible y la recuperación del empleo.

Con esto en mente, es que el 2016 se estableció un Consejo Asesor a cargo de orientar el desarrollo de las políticas públicas y la coordinación de esfuerzos institucionales.

Como parte fundante de su trabajo, se realizó un diagnóstico que arrojó los siguientes nudos críticos: barreras para el desarrollo de trayectorias educativas y laborales, gobernanza fragmentada, incipiente vinculación entre el sector formativo y el mundo del trabajo, limitada información disponible para la toma de decisiones, brechas en el aseguramiento de la calidad, desconexión entre las características de la FTP y su financiamiento. Para enfrentar estos nudos críticos se definieron tres ejes de trabajo y cinco dimensiones transversales, como se muestra en la figura 1:

Figura 1. Ejes y dimensiones transversales estrategia nacional TP (2020)



Fuente: Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional 2020.

Ejes de trabajo:

1. Trayectorias educativas y laborales: El objetivo central de este eje es crear las condiciones óptimas para que las personas puedan diseñar sus propias trayectorias educativas y laborales. Estos recorridos, que se extienden a través de diversos niveles educativos y el ámbito laboral, se ajustan a las capacidades e intereses individuales, mejorando así la calidad de vida de cada uno, a la vez que se alinean con los requerimientos de desarrollo del país.

2. Mundo del trabajo: Este eje se concentra en fortalecer y consolidar la participación de los sectores económicos y de los trabajadores en el sistema de FTP. La evidencia internacional resalta claramente que un fuerte vínculo entre el sector formativo Técnico Profesional y el mundo laboral conduce a mejores resultados en términos de productividad nacional, condiciones de vida y desempeño en el mercado laboral. Por esta razón, el propósito principal de este eje es intensificar la colaboración entre el sector educativo y el sector laboral.

3. Fortalecimiento de capacidades del sistema: destaca la naturaleza sistémica de la FTP, y tiene como objetivo mejorar la coordinación entre las entidades responsables de la calidad, relevancia y despliegue territorial del sistema FTP. Además, propone reforzar las habilidades técnicas de los participantes en áreas clave, tales como el Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (MCTP), las dimensiones transversales de la Estrategia Nacional de FTP, y la innovación, el emprendimiento y la transferencia tecnológica, todos componentes esenciales de la FTP. El propósito es desarrollar procesos de alta calidad que se ajusten a las particularidades de la formación técnica y fomentar la colaboración en todo el territorio.

Dimensiones transversales:

La Estrategia Nacional de FTP además enfatiza cinco dimensiones transversales que son fundamentales para la implementación efectiva de una mejora en educación TP.

1. Calidad: Se refiere a alcanzar los estándares pre-establecidos en el proceso educativo para asegurar la empleabilidad de los egresados y la pertinencia de sus competencias frente a las demandas del mercado laboral.

2. Desarrollo Territorial: Promovido según la Ley N°21.091, busca la coordinación de esfuerzos entre gobiernos regionales, municipios, sector económico y otros actores locales para fomentar el desarrollo a nivel territorial.

3. Equidad de Género: Definida por la Ley N°20.820, busca eliminar cualquier discriminación arbitraria contra las mujeres, asegurando la igualdad de derechos y oportunidades en el acceso y beneficio de la formación Técnico Profesional.

4. Sustentabilidad: Según la Ley N°19.300, implica mejorar la calidad de vida de las personas de manera equitativa y sostenida, protegiendo y conservando el medio ambiente sin comprometer las capacidades de futuras generaciones.

5. Inclusión: Abarca tanto la inclusión educativa como laboral, dirigida a garantizar el derecho a una educación de calidad para todos y la eliminación de discriminaciones arbitrarias en el empleo, según lo establece la Ley N°21.015.

A través de estos tres ejes y cinco dimensiones transversales, la Estrategia Nacional de FTP propone una forma de optimizar la educación técnico-profesional en Chile y por eso sirve de base para establecer el foco de esta investigación. En ella exploraremos cómo la educación media técnico-profesional se vincula efectivamente con el territorio y el sector productivo.

Este enlace es crucial para garantizar que la formación esté alineada con las necesidades locales y regionales, fortaleciendo así el desarrollo territorial y asegurando que la formación Técnico Profesional responda a las demandas actuales y futuras del mercado laboral. En este sentido, las dimensiones de calidad, equidad de género, sustentabilidad e inclusión seguirán siendo fundamentales para garantizar que la FTP no solo forme a individuos competentes, sino que también contribuya a una sociedad más justa y sostenible.

Relevancia de la vinculación entre la educación media técnico-profesional, el territorio y el sector productivo

La finalidad de la educación media técnico-profesional (EMTP) es preparar y canalizar a los estudiantes que la cursan hacia un primer trabajo remunerado, además de habilitarlos para que puedan continuar estudios superiores (Sepúlveda & Valdebenito, 2019). Aprenden, así, aquellos procedimientos técnicos que son relevantes para su inserción laboral bajo la guía de profesionales capacitados (Contreras & Schink, 1995). De esta manera, se busca ampliar sus perspectivas laborales (Sepúlveda & Valdebenito, 2019). Una de las maneras en las que esto se promueve es mediante la vinculación con el sector productivo.

La vinculación efectiva entre liceos, empresas y territorios requiere espacios de participación donde empleadores e instituciones educativas colaboren en el diseño curricular y contenidos académicos. Esta colaboración genera dos beneficios principales: el establecimiento de redes empresariales que apoyan la gestión educativa y el desarrollo de actividades académicas pertinentes. Adicionalmente, es fundamental crear oportunidades de formación práctica dentro de las empresas mediante programas de prácticas profesionales, aprendices, pasantías y perfeccionamiento docente. De éstas, las prácticas profesionales constituyen la estrategia más utilizada en el contexto chileno (CPC y Fundación Chile, 2017).

Pese a su relevancia, estas iniciativas no han surgido de manera sistemática, sino que en general se han dado en contextos específicos, apuntando principalmente a la preparación de estudiantes para cubrir las necesidades del sector productivo. En estos procesos, el director suele ser la figura clave que articula todo el proceso (CPC & Fundación Chile, 2017).

La relación con el territorio tiene que ver sobre todo con que se ofrezcan especialidades que hagan sentido a las necesidades del contexto. Ahora, no siempre estas necesidades tienen que ver con los intereses de los estudiantes, pero ese es otro problema.

Ahora bien, y respecto a los procesos de formación desarrollados en las empresas, un reciente estudio de Amesti et al. (2021) realizado con 190 empresas en Chile revela que las empresas invierten aproximadamente 3,300,000 pesos chilenos anualmente por cada estudiante en formación. El mayor gasto en este proceso es el costo de entrenamiento, atribuido principalmente a las horas que los trabajadores dedican a capacitar a los estudiantes en lugar de realizar sus tareas habituales.

A pesar de esta inversión, las empresas obtienen un beneficio estimado de 1,100,000 pesos por año por cada estudiante, que proviene del valor productivo generado por las actividades calificadas o semi-calificadas que realiza el estudiante.

El rendimiento del estudiante se mide comparando el tiempo que le toma completar una tarea, con el de un trabajador regular. Los resultados muestran que, durante su primer año de entrenamiento, los estudiantes operan al 30% de la eficiencia de los trabajadores regulares, incrementándose al 40% durante el segundo año. Aunque los estudiantes pasan relativamente poco tiempo en la empresa, el estudio concluye que el entrenamiento que reciben para realizar tareas productivas es relativamente exitoso.

Frente a esto, alrededor del 60% de las empresas están satisfechas con los programas de formación, y un 90% con el nivel de habilidades que adquirieron los estudiantes. Es así que el 95% de ellos mantendría y/o aumentaría el número de estudiantes que aceptan al año siguiente.

El sector productivo juega un papel crucial en el desarrollo del capital humano, siendo una responsabilidad que no puede ser ignorada (Confederación de la Producción y del Comercio, 2016). Es fundamental que exista una alineación entre los requerimientos del sector productivo y los procesos formativos para asegurar que la educación proporcione las habilidades necesarias. Además, es esencial potenciar iniciativas como la educación dual y permitir una mayor influencia de las asociaciones gremiales en la gestión de los establecimientos educacionales. Para ello, el sector productivo debe proporcionar información vital que contribuya al desarrollo de programas educativos adecuados y eficaces que

respondan a las necesidades actuales del mercado laboral.

Antecedentes de la relación liceo, empresa y territorio en Chile

La relación entre liceos, empresas y territorio en Chile ha evolucionado significativamente desde la introducción de la modalidad de alternancia en 1994, una colaboración inicial entre el gobierno chileno y la Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica (GIZ). Este modelo se ha caracterizado por permitir a los estudiantes formarse alternadamente en el liceo y en la empresa, lo que facilita una transición gradual de la cultura académica a la cultura laboral de manera estructurada y pedagógicamente intencionada (Contreras & Schink, 1995).

A lo largo de los años, a pesar de la alta valoración de este modelo por parte de empresas, directivos, docentes, estudiantes y familias, Lincovil, Donoso y Herrera (2019) identificaron un problema fundamental de gobernanza en la relación liceo-empresa. En su diagnóstico, destacan que la formación técnico-profesional en Chile no se administra como un sistema unificado, sino más bien como un conjunto de sub-sistemas poco coordinados. Esta fragmentación resulta en una coordinación deficiente entre las instituciones, en que la toma de decisiones es dispersa, y donde la participación de empleadores y trabajadores es limitada, lo que a su vez conduce a un cumplimiento normativo que muchas veces no coincide con las necesidades específicas de la formación técnica.

La gobernanza de esta relación implica la interacción entre el sector público, privado y educativo, donde la forma de esta interacción determina la estructura y eficacia del modelo educativo y el rol de cada actor dentro de él. Según Lincovil et al. (2019), una propuesta basada en una gobernanza multinivel podría mejorar esta coordinación, involucrando a actores de los sectores público y privado en niveles local, regional y nacional.

Esta introducción sienta las bases para discutir cómo los modelos de gobernanza actuales afectan la implementación y el éxito de la formación técnico-profesional en Chile, enfocándose en la necesi-

dad de una mejor integración entre educación, empresas y el territorio para optimizar tanto la calidad de la formación como las oportunidades laborales de los estudiantes.

Modelos de gobernanza de la relación liceo - empresa

La gobernanza se puede entender como el conjunto de mecanismos, prácticas y procedimientos que abordan la interdependencia de actores con miras a coordinar acciones para la solución de problemas o logro de fines compartidos (Lincovil et al., 2019). En el caso de la educación media técnico-profesional, la gobernanza es la manera en la que se vinculan el sector público, privado, del trabajo y educación. La forma que tome este vínculo va a determinar la orientación del modelo y el rol que cada actor tomará en él.

Lincovil, Donoso y Herrera (2019) desarrollaron un diagnóstico sobre la gobernanza del sector educativo, destacando un sistema fragmentado y orientado a procesos. Esto explicaría la falta de coordinación entre las instituciones, el que las decisiones se tomen de manera dispersa, y la participación limitada de empleadores y trabajadores. Las instituciones educativas, por su parte, definen su oferta sin coordinación nacional, concentrándose más en cumplir con normativas y procedimientos que en alcanzar resultados tangibles.

A nivel nacional, el Ministerio de Educación establece reglas, mientras que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad supervisa y evalúa estos procesos. No obstante, los indicadores usados no se adaptan adecuadamente a las necesidades específicas de la formación técnica, llevando a que el sistema priorice el cumplimiento normativo sobre la mejora del aprendizaje y la empleabilidad de los estudiantes. Las normas, establecidas y exigidas centralizadamente a nivel nacional, limitan la inclusión efectiva de otros actores en el sistema, quienes cuando participan, lo hacen de forma esporádica y mayormente a nivel local. Además, la estructura operacional actual del sistema trata la provisión educativa como una responsabilidad exclusiva del ámbito formal, dejando de lado la integración con la capacitación laboral o el mundo del trabajo.

Frente a esto, el focalizarse hacia una mejor coordinación entre las partes, una orientación a resultados, un equilibrio entre responsabilidades y atribuciones y una mejora continua en base a evidencia, permitiría la coordinación de actores de los sectores público y privado, a nivel local, regional y nacional, promoviendo una gobernanza multinivel (Lincovil et al., 2019; Ministerio de Educación & UNESCO, 2018).

Considerar esto es relevante para progresar en los procesos de vinculación, ya que, al presente, la gobernanza de las vinculaciones suelen recaer sobre los hombros de los equipos directivos de las instituciones educativas, y en menor medida sobre los consejos asesores empresariales o las asociaciones gremiales, sin tener una mayor estructura. Por lo que el apoyo que se tenga, al presente, depende enteramente de la disponibilidad que tengan las empresas (CPC & Fundación Chile, 2017).

Cambios en las lógicas de formación

El debate respecto a la manera en la que se aborda esta modalidad educativa ha ido, de manera paulatina, transitando de un enfoque de capital humano a uno de desarrollo humano, yendo del desarrollo de las competencias laborales para el aumento de la productividad y desarrollo económico, a la consideración del bienestar de las personas y el respeto de sus derechos (Rivera, 2022).

El enfoque de capital humano se enfoca en el desarrollo de las habilidades y capacidades de los estudiantes. Según esta teoría, el mercado premiaría la inversión que los individuos hacen en el desarrollo de sus habilidades con mejores trabajos e ingresos más altos, esto porque a la vez que tengan mejores habilidades aumentaría su productividad. Entonces, de acuerdo con esta perspectiva, la meta de las reformas de las políticas públicas debe ser alinear los niveles y la provisión de las habilidades con lo que requiere el mercado laboral (Zancajo & Valiente, 2019).

En función de esto, el foco en Chile se ha centrado en cómo el sector productivo podría contribuir de manera más eficaz a la formación de una fuerza de trabajo más calificada y productiva (Zancajo & Va-

liente, 2019), esto bajo la premisa de que el desarrollo insuficiente de la educación es lo que estaría retrasando el crecimiento económico del país (Zancajo & Valiente, 2019; Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, 2007).

En cambio, las nuevas perspectivas se enfocan en el derecho a la educación de los estudiantes, invitando al diseño de políticas públicas que entreguen herramientas para la expansión de la libertad de acción de los individuos, más que en entregarles herramientas que vayan enfocadas únicamente hacia el desarrollo económico (Zancajo & Valiente, 2019). De esta manera, se busca que los estudiantes “tengan oportunidades de desarrollar trayectorias educacionales y laborales de acuerdo a sus expectativas y capacidades” (Ministerio de Educación, 2016)

Trayectorias educativo-laborales de los estudiantes

Investigaciones recientes realizadas en el contexto nacional sobre la Educación Media Técnico Profesional (EMTP) han arrojado luz sobre las trayectorias de los estudiantes y egresados de esta modalidad educativa. De acuerdo con Montecinos (2019), para un número significativo de estudiantes, la EMTP no es una opción libremente elegida, sino que resulta de ser dirigidos hacia ella por su entorno. Además, pese a ser considerada como un medio para un ingreso temprano efectivo al mercado laboral, Sepúlveda y Valdebenito (2019) observan que cerca del 60% de los egresados trabaja en áreas que no corresponden a su formación técnica, una dinámica que podría estar influenciada por las restricciones del mercado ocupacional.

Es en función de esto, que un informe desarrollado por la Confederación de la Producción y del Comercio (2016) identificó tres falencias relevantes en el grueso de los estudiantes egresados: la poca práctica que tienen durante su formación, la escasa preparación para el mundo del trabajo, y una falta de desarrollo de habilidades blandas. Esto se refleja en la percepción que tienen los trabajadores chilenos respecto a sus propias capacidades: más del 40% de ellos no se sienten capacitados para hacer su trabajo.

A pesar de estos desafíos, los estudiantes valoran su formación y reconocen sus beneficios, independientemente de las trayectorias educativas que terminan siguiendo. En este contexto, Sepúlveda y Valdebenito (2019) han identificado cuatro modelos distintos de trayectorias educativas seguidas por los egresados de la EMTP, lo que subraya la complejidad y la diversidad de los resultados educativos y laborales en esta modalidad.

1. Mantención lineal: en la que ingresan al mercado laboral en la misma especialidad en la que se formaron, pero no continúan estudios superiores.

2. Mantención y bifurcación: ingresan al mercado laboral, pero a trabajar en un área distinta de su formación inicial. Los egresados que siguen esta trayectoria educativa se enfrentan a una mayor precariedad laboral.

3. Progresión continua: los egresados se especializan y trabajan en la misma área de formación.

4. Progresión alternativa: los egresados se forman o continúan estudios superiores en un área distinta de su formación inicial.

Competencias socioemocionales y habilidades blandas

Diversas investigaciones (ver por ejemplo, Hojman y Jara, 2023) han subrayado la importancia de desarrollar habilidades socioemocionales en estudiantes de Educación Media Técnico-Profesional (EMTP), destacando su impacto positivo en el rendimiento académico, la integración en prácticas profesionales, y la transición efectiva al mundo laboral. No obstante, desde el sector productivo se ha señalado repetidamente la carencia de estas habilidades en los estudiantes, lo que dificulta su incorporación y permanencia en el mercado laboral.

Recientemente, la Agencia de Calidad de la Educación (2023) divulgó los resultados de un estudio sobre las competencias genéricas de los estudiantes de EMTP, enfocándose en características individuales como patrones de pensamiento, emociones y comportamientos. Este estudio evaluó aspectos como la efectividad personal, que incluye autocon-

trol, autodisciplina, responsabilidad y confiabilidad, y la colaboración, que engloba empatía, cooperación, armonía en relaciones y confianza. Los resultados indicaron que, en una escala de 0 a 250, tanto hombres como mujeres alcanzaron un promedio aproximado de 150 puntos en estos indicadores, sin diferencias estadísticamente significativas entre estudiantes de modalidades científico-humanistas y técnicas. Esto sugiere que, mientras los estudiantes muestran un nivel moderado de desarrollo en estas competencias, aún queda un amplio margen para mejorar estas habilidades cruciales para su éxito en el entorno laboral.

Alternancia

La alternancia, implementada inicialmente en 1994 en Chile como una colaboración entre el gobierno y la Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica (GIZ), ofrece a los estudiantes la posibilidad de alternar entre el aprendizaje en el liceo y en la empresa, facilitando una transición suave entre la cultura académica y la laboral de manera sistemática y pedagógicamente intencionada (Contreras & Schink, 1995). Esta modalidad, valorada tanto por empresas como por comunidades educativas (Contreras & Schink, 1995; de Amesti et al., 2021), enfrenta el desafío de su dependencia de la disponibilidad de empresas dispuestas a participar, lo que ha llevado a que muchas de estas iniciativas no estén institucionalizadas y dependan de la capacidad de cada institución para establecer vínculos empresariales (de Amesti et al., 2021).

Desde sus inicios, la alternancia ha evolucionado para incluir distintas formas de integración del aprendizaje en el mundo laboral, desde visitas guiadas a empresas hasta pasantías y formaciones más estructuradas que vinculan directamente los currículos de los liceos con las necesidades del mercado laboral. Algunas modalidades y características que estas tienen se presentan a continuación:

1. Visitas: es un primer acercamiento al mundo de trabajo real, y consiste de recorridos guiados para que los estudiantes puedan conocer las empresas.

2. Pasantías: contempla la suscripción de convenios con el sector productivo para que reciban es-

tudiantes durante un tiempo breve en el cual desarrollarán actividades curriculares acotadas que les permitirán fortalecer sus habilidades transversales. En este sentido, la mayor parte de actividades de alternancia que los establecimientos desarrollan, se encuentran en este apartado.

3. Formación: es la vinculación del liceo con alguna entidad especializada para la formación de habilidades o competencias que tributen al perfil de egreso de sus estudiantes.

4. Estrategia dual: es la realización de convenios con empresas para los estudiantes alternen jornadas de estudio entre el liceo y la empresa.

5. Prácticas profesionales: la empresa recibe a egresados de cuarto medio por uno o más meses para que realicen su práctica profesional, lo que les permite titularse como técnico de nivel medio.

6. Vinculación con el territorio: ha sido posible observar que los liceos con sistemas sólidos de vinculación, han establecido una conexión sólida con su territorio, que los ha llevado a formalizar sus alianzas en convenios de colaboración. Esto tiene un doble beneficio: por un lado permite darle continuidad a la estrategia en el tiempo, mientras que por el otro, permite generar espacios para el análisis y mejora del currículo.

7. Seguimiento de los procesos: desarrollo de estrategias de seguimiento, monitoreo y evaluación de los aprendizajes y efectividad de las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Esto permite actualizar el currículum, fortaleciendo el proceso formativo.

A pesar de su potencial, la implementación a gran escala de la alternancia sigue siendo limitada, y la transición de la educación al trabajo aún presenta debilidades (de Amesti et al., 2021).

Dentro de esta modalidad se encuentran estrategias que permiten una mejor integración curricular, como la formación dual y la vinculación con el territorio, que establecen conexiones formales y continuas entre las instituciones educativas y su entorno. Sin embargo, estas acciones suelen enfrentar problemas de gestión, falta de lineamientos claros

y dependencia de la motivación individual de los docentes, lo cual puede comprometer su sostenibilidad a largo plazo (Agencia de Calidad de la Educación, 2023).

Finalmente, el aprendizaje que propone la alternancia es situado, una metodología que enfatiza el rol activo del estudiante en la construcción de conocimiento a través de aplicaciones reales, sigue siendo subutilizado debido a la prevalencia de enfoques tradicionales y la falta de espacios para la discusión y gestión de estrategias innovadoras de aprendizaje. Estas limitaciones destacan la necesidad de una mayor institucionalización y apoyo para aprovechar el potencial creativo y educativo de estas experiencias (Agencia de Calidad de la Educación, 2023).

Desafíos de la relación liceo, empresa y territorio

La relación entre los liceos, empresas y el territorio en Chile presenta una serie de dificultades bien documentadas. Entre estas se encuentra la falta de un vínculo robusto con el mundo productivo, lo que provoca que la oferta formativa de los liceos no se alinee adecuadamente con las demandas del sector empresarial (Confederación de la Producción y el Comercio, 2016). Esto impacta directamente en la empleabilidad de los egresados, quienes, a pesar de que la EMTP debería facilitar su inserción laboral, a menudo enfrentan altas tasas de inactividad o desempleo. A esta problemática se suma la falta de claridad por parte de los empleadores sobre las competencias requeridas en sus puestos de trabajo, lo cual se traduce en retornos económicos negativos para un porcentaje significativo de los jóvenes egresados (Confederación de la Producción y del Comercio, 2016).

Además, el escaso incentivo que las políticas públicas ofrecen a las empresas para vincularse con los liceos agrava la situación, especialmente considerando que una mayor colaboración entre ambas partes podría contribuir al desarrollo del capital humano necesario para impulsar el crecimiento económico del país (de Amesti et al., 2021). Paralelamente, los liceos también enfrentan dificultades para iniciar estos procesos de vinculación, debido

a la falta de recursos y la ausencia de información estandarizada que facilite la evaluación y comparación de iniciativas exitosas (CPC & Fundación Chile, 2017). La falta de parámetros claros dificulta la sistematización y escalabilidad de las buenas prácticas existentes, limitando el impacto positivo de estas articulaciones.

Es en este contexto que la teoría de la actividad emerge como un marco de análisis adecuado para abordar estas problemáticas. Este enfoque permite comprender cómo funcionan y se relacionan los sistemas educativo, empresarial y territorial, y dentro de ellos cómo interactúan sus componentes (sujetos, objeto, mediadores, reglas, comunidad y organización del trabajo). Al utilizar como lente de análisis esta teoría, se pueden incorporar de manera integral las dinámicas de liderazgo, colaboración y organización entre los liceos y las empresas, identificando las barreras y facilitadores de una vinculación efectiva. Además, proporciona un marco para entender cómo las prácticas se desarrollan y evolucionan dentro de las comunidades educativas y laborales, permitiendo una reflexión

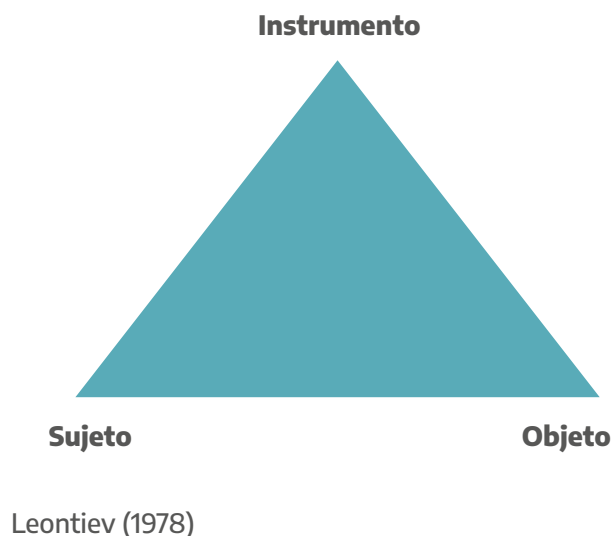
más profunda sobre las estrategias necesarias para mejorar la articulación entre educación y trabajo.

Teoría de la actividad

La teoría de la actividad tiene sus raíces en la psicología histórico-cultural de Vygotsky. Fue desarrollada inicialmente por A.N. Leontiev y A.R. Luria, y se distingue por colocar el concepto de “actividad” en el centro de su análisis psicológico (Daphermos, 2018).

Así, la actividad se concibe como un sistema dinámico y complejo que integra varios elementos: el sujeto que realiza la actividad, el objeto o meta hacia la cual se dirige, las acciones y operaciones necesarias para alcanzarla, y las condiciones específicas en las que se lleva a cabo (Daphermos, 2018). Desde esta perspectiva, la actividad es central en la vida social humana, ya que produce la creación de sentido, integrando aspectos prácticos, emocionales, relacionales y cognitivos (Leontiev, 1978; Hojman & Jara, 2023).

Figura 2. Triada del aprendizaje mediado



La teoría de la actividad propone una estructura jerárquica para comprender la organización de la actividad, en la que cada nivel está vinculado con el que sigue. En el nivel más básico es posible encontrar las “operaciones”, que son conductas individuales automatizadas y rutinizadas que sirven como medios para realizar acciones. Las “acciones” son la coordinación de las operaciones por individuos o grupos pequeños, que están dirigidas hacia metas específicas dentro de la actividad, y que

buscan satisfacer el motivo de la actividad. Estas llevan a la “actividad”, que es la coordinación de una serie de acciones que se desarrollan de manera grupal, y que están orientadas hacia y motivadas por necesidades más amplias (Daphermos, 2018; Leontiev, 1978). Por último, y en el nivel más alto, es posible encontrar la “práctica”, que es una actividad que se ha sostenido de manera prolongada en el tiempo (Leontiev, 1978; Hojman & Jara, 2023).

Figura 3. Estructura de la actividad

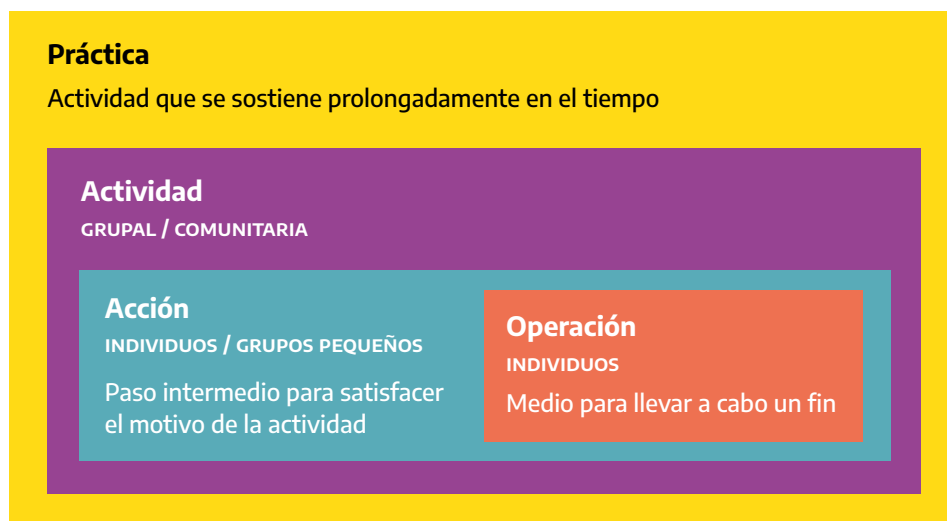
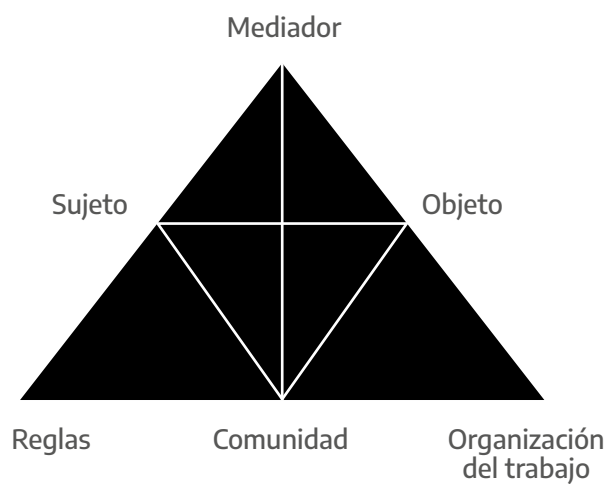


Ilustración generada por Hojman y Jara en base a Leontiev (1978). Tomada de Hojman y Jara (2023).

El trabajo de Yrjö Engeström ha sido fundamental en el desarrollo y expansión de la teoría de la actividad. Engeström es conocido por desarrollar lo que se denomina la “tercera generación” de la teoría de la actividad, y su contribución más significativa es el modelo del sistema de actividad, que expande el concepto original para incluir no sólo al sujeto, el objeto y las herramientas mediadoras, sino también la comunidad en la que se lleva a cabo la actividad, las reglas que rigen esa comunidad, y la división del trabajo dentro de ella (Engeström, 2014).

Figura 4. Sistema de actividad

Fuente: Engeström y Sanino (2010).

Este modelo permite un análisis más completo de cómo los factores sociales, culturales e históricos influyen en la actividad humana y el desarrollo cognitivo. Además, Engeström introdujo el concepto de “aprendizaje expansivo”, que describe cómo los sistemas de actividad evolucionan y se transforman a lo largo del tiempo. Este concepto es particularmente útil para entender el cambio y desarrollo de nuevas prácticas en entornos complejos (Engeström, 2014).

Un aspecto crucial de la teoría de la actividad es su énfasis en el carácter social e histórico-cultural de las acciones humanas. Las actividades no surgen en el vacío, sino que se forman y transforman en el contexto de la práctica social a lo largo del tiempo. Esto implica que para comprender cualquier actividad, es necesario considerar su contexto histórico y cultural (Daphermos, 2018).

La tercera generación de la teoría de la actividad

La tercera generación de la teoría de la actividad se centra en constelaciones de sistemas de actividad múltiples e interconectados que tienen un objeto parcialmente compartido. Esta generación expande la visión más allá de un solo sistema de actividad para abordar cómo múltiples sistemas interactúan y se interrelacionan, mirando más allá de las fronteras de una sola actividad para comprender la complejidad de las interacciones en campos más amplios de actividad social y laboral.

De acuerdo con Engeström y Sannino (2021), el estudio de sistemas de actividades interconectadas puede revelar cómo las contradicciones entre y dentro de estos sistemas impulsan el cambio y el desarrollo. Los sistemas de actividad en esta generación no son solo análisis estáticos; son dinámicos y están en constante evolución, influenciados por y respondiendo a las contradicciones y desafíos que surgen de su interacción.

Este enfoque es útil para comprender entornos de trabajo y educación complejos donde diferentes actividades y objetivos deben ser coordinados y alineados. Se enfoca en cómo las actividades pueden coordinarse para lograr objetivos compartidos más amplios, y cómo las tensiones y contradicciones entre diferentes grupos o departamentos pueden ser resueltas o utilizadas productivamente para fomentar la innovación y el aprendizaje.

La teoría de la actividad de tercera generación es particularmente relevante para entornos que son inherentemente interdisciplinarios y colaborativos, donde la necesidad de coordinación y negociación es clave para el éxito. Permite a los investigadores y practicantes identificar y trabajar con la complejidad de las interacciones y las dinámicas de poder dentro y entre organizaciones, lo que es crucial para efectuar cambios sustantivos y duraderos en las prácticas y estructuras organizativas.

La vinculación establecimiento TP y su entorno, distinciones desde la teoría de la actividad

La tercera generación de la teoría de la actividad ofrece un marco analítico para estudiar la relación entre los establecimientos de Educación Media Técnico-Profesional (EMTP), las empresas y los territorios. Este enfoque permite examinar cómo estas entidades interactúan dentro de sistemas de actividad múltiples y cómo estas interacciones influyen en los resultados educativos y laborales.

A continuación, algunos de los elementos que nos permite analizar la relación entre liceos TP, empresas y territorios:

1. Identificar sistemas de actividad múltiple: Define los diferentes sistemas de actividad que están en juego en la relación liceo-empresa-territorio. Por ejemplo, un sistema puede involucrar a los estudiantes y docentes en un liceo, otro podría incluir a la administración del liceo y los representantes de la industria local, y un tercer sistema podría abarcar actores territoriales como gobiernos locales o comunidades. Cada uno de estos sistemas es posible describirlo por separado y en este caso también se puede hacer referencia a su relación.

2. Análisis de objetos compartidos y en conflicto: Determina cuáles son los objetos (metas, objetivos) de cada sistema de actividad y cómo éstos se alinean o entran en conflicto entre sí. Por ejemplo, los liceos pueden tener como objetivo proporcionar educación alineada con las normativas educativas, mientras que las empresas pueden buscar habilidades específicas que no están siendo enseñadas adecuadamente en los liceos. Explorar cómo estas metas se intersectan o divergen puede revelar áreas críticas para la intervención y mejora. “La introducción del trabajo en red requiere que los participantes reconozcan que el centro de iniciativa, control y poder no es estable. Cuando el centro no se sostiene, los nudos de colaboración deben reconstruirse una y otra vez de acuerdo con las necesidades cambiantes del objeto y el problema en cuestión” (Engeström y Sannino, 2021, p.13).

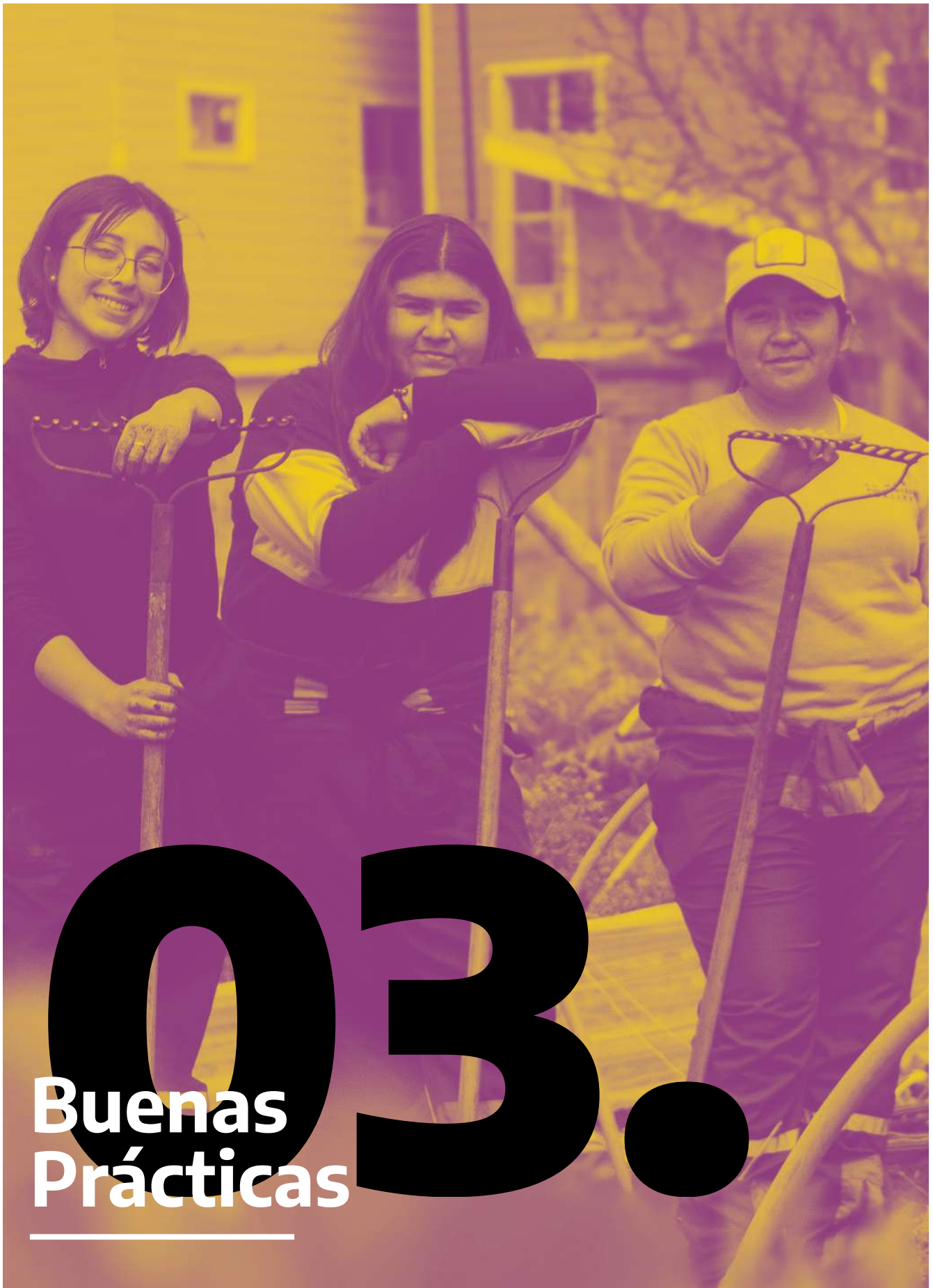
3. Examinar las reglas y las divisiones del trabajo: Analiza cómo las reglas (normativas, leyes, políticas) y la división del trabajo (roles y responsabilidades) dentro y entre estos sistemas afectan la relación. ¿Hay políticas que faciliten o impidan la colaboración entre liceos y empresas? ¿Cómo están organizadas las responsabilidades entre los educadores, los administradores del liceo, los empresarios y los funcionarios del gobierno local?. En esto por ejemplo aparece la ausencia de incentivo para las empresas en generar trabajo con los liceos.

4. Identificar mediadores y herramientas: Observa qué artefactos, herramientas o símbolos median estas interacciones. Esto podría incluir tecnología educativa, materiales curriculares, o programas de prácticas y pasantías. Estudia cómo estos mediadores afectan las prácticas y los aprendizajes dentro de los liceos y en sus interacciones con las empresas.

5. Estudio de contradicciones y tensiones: Investiga las contradicciones y tensiones dentro y entre los sistemas de actividad. Estas contradicciones pueden ser fuentes de cambio y desarrollo si se identifican y gestionan adecuadamente. Por ejemplo, puede haber una tensión entre la necesidad de cumplir con los estándares académicos y las demandas de habilidades prácticas del sector empresarial.

6. Propuestas de desarrollo y cambio: Utiliza los hallazgos para proponer cambios en la manera en que los liceos TP se relacionan con las empresas y los territorios. Esto podría incluir la reconfiguración de programas de estudio, la reorganización de prácticas de prácticas profesionales, o la creación de nuevos canales de comunicación y colaboración entre educación, territorio e industria.

Al aplicar la tercera generación de la teoría de la actividad a este estudio, podemos obtener una comprensión más profunda y sistemática de cómo las prácticas educativas en liceos TP pueden ser mejoradas para facilitar una inserción laboral más efectiva y relevante de los estudiantes, respondiendo así tanto a las necesidades locales, como a los desafíos del mercado laboral más amplio. Entendemos que este estudio es focalizado en solo 12 casos, pero de todas maneras creemos que nos aportará luces de cómo las prácticas actuales de relación se han ido desarrollando y ampliando.



03.

Buenas Prácticas

Ruta de alternancia: educación contextualizada y con sentido

01.

Liceo Bicentenario Domingo Santa María



Arica
Arica y Parinacota

Autores:

Daniela Pereira / CILED

Leslie Barra / Universidad de Tarapacá

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo

Formación por alternancia

Capacitaciones

Certificaciones

Pasantías

Vinculación con el entorno

CHILE



1. Presentación de la institución

El Liceo Bicentenario Domingo Santa María de Arica es un establecimiento educativo con una larga trayectoria y un reconocido prestigio en la comunidad ariqueña. Fundado en 1982, ha evolucionado continuamente para adaptarse a las necesidades educativas y sociales de sus estudiantes. Según su proyecto educativo institucional, busca el desarrollo integral de sus educandos y vincularlos con el entorno laboral y comunitario (PEI Institucional, Liceo Bicentenario Domingo Santa María, 2024).

La institución ha sido distinguida con Excelencia Académica en ocho periodos consecutivos, destacando además por sus bajos índices de repetición, altos niveles de retención. Hoy tiene una matrícula de 4.000 estudiantes, con cursos de nivel medio mayor a cuarto medio, lo que la posiciona como uno de los establecimientos educacionales con mayor cobertura en Chile.

Según el Servicio Nacional de Migraciones (2024), Arica cuenta con una población de 216,298 habitantes (CENSO, 2017), de los cuales al menos 75,883, se reconocen como miembros de algún pueblo originario. Además, la ciudad alberga ac-

tualmente a 10,000 inmigrantes internacionales, lo que también se evidencia en el establecimiento, el que actualmente reúne a aproximadamente 700 estudiantes extranjeros, lo que representa una parte significativa de su matrícula total. Estos estudiantes provienen en su mayoría de países como Perú, Bolivia, Venezuela y Colombia. La creciente presencia de estudiantes extranjeros ha llevado al liceo a desarrollar estrategias específicas para nivelar sus conocimientos académicos y facilitar su integración en la comunidad local. Esta diversidad cultural enriquece el entorno educativo, reflejándose en las distintas experiencias y perspectivas que los estudiantes traen consigo.

Esta diversidad territorial puede ser explicada por la importancia de Arica como puerto clave para la región interior de América del Sur, el que juega un rol estratégico en el comercio internacional. Según el Tratado de Paz y Amistad entre Bolivia y Chile (1904), Bolivia tiene el derecho de utilizar los servicios portuarios chilenos en igualdad de condiciones que los ciudadanos chilenos, lo que permite a Bolivia manejar una parte significativa de su comercio exterior a través del puerto de Arica. Esta conexión internacional también influye en la diversidad cultural de la región.

Además, el establecimiento educativo acoge a estudiantes provenientes de Arica y sus valles de Azapa, Lluta y Chaca, abarcando tanto zonas urbanas como rurales, lo que refuerza su compromiso con la inclusión y el acceso a la educación en toda la región.

2. Descripción de la buena práctica

2.1. Ruta de alternancia, sus orígenes y desarrollo

El Liceo Bicentenario Domingo Santa María cuenta con una trayectoria en formación dual desde el 2008, buscando acercar el quehacer profesional y conectar a los estudiantes con contextos reales de desempeño laboral. Para continuar con esta línea de desarrollo, el equipo de formación técnico-profesional del establecimiento, y a raíz de la pandemia de COVID-19 durante el 2020, los líderes de la institución se vieron desafiados a reformular sus estrategias educativas debido al cierre temporal del establecimiento y las empresas colaboradoras que recibían año a año a los estudiantes de 4to año medio.

Como equipo buscaron desarrollar un plan que se ajustara a los nuevos requerimientos para, de esta manera, asegurar la continuidad educativa y, al mismo tiempo, fortalecer las habilidades prácticas críticas en cada especialidad, teniendo como referente el salir de las aulas como único espacio de aprendizaje. A lo anterior se suma el deseo de salir de una educación exclusivamente en línea, que es lo que en ese entonces tenían a la mano, teniendo como objetivo promover el desarrollo de competencias técnicas que requieren de un componente práctico, como lo señaló uno de los directivos (2023) “Uno puede aprender historia online, pero ¿cómo aprendo yo con papel y lápiz a programar?”.

Para enfrentar estos desafíos, los directivos participaron según lo que relatan, en capacitaciones clave que les permitieron actualizar el currículum y adoptar una visión más integral de la formación técnico-profesional, incorporando desde el 2021, la ruta de alternancia con sus cinco componentes: charlas técnicas, salidas a terreno, capacitaciones, certificaciones y pasantías, en sus tres especia-

lidades. Este enfoque entregó un mayor espacio de diversificación, que no solo permitió la continuidad educativa, sino que también proporcionó una formación más completa y conectada con las necesidades de su territorio y mercado laboral. La formación dual, que hasta entonces había sido el foco principal, pasó a ser solo uno de estos componentes.

De esta manera, los fondos adjudicados del proyecto Bicentenario fueron redirigidos hacia la capacitación en competencias tecnológicas para los estudiantes, asegurando que la formación estuviera alineada con las demandas específicas de cada especialidad. Este enfoque no solo mantuvo la relevancia educativa, sino que también estableció una base sólida para una oferta formativa centrada en certificaciones de alto nivel, que preparen a los estudiantes para enfrentar los desafíos del entorno profesional actual.

Se implementaron cursos técnicos adaptados a las necesidades de cada especialidad. Para los estu-



diantes de computación, se contrató un curso presencial de armado y configuración de computadores, en el que los estudiantes aprendieron a realizar mantenciones técnicas que les permitirían, incluso, apoyar a los docentes en el manejo de tecnologías. En administración, se ofreció un curso de Microsoft Office para todo el alumnado, mientras que los estudiantes de operaciones portuarias recibieron formación en el manejo de grúa horquilla y un curso adicional de prevención y seguridad en faenas portuarias. A pesar de los desafíos, los cursos fueron exigentes y se impartieron en modalidades tanto presenciales como online, logrando que todos los estudiantes aprobaran satisfactoriamente.

Otra área de desarrollo de la institución en la ruta de alternancia, es la incorporación de certificaciones como un proceso clave. Esto inicialmente fue impulsado por la emergencia de la pandemia. Según relata una de las líderes del liceo, antes de este periodo no se priorizaban las certificaciones, lo que fue identificado como un área de mejora en la evaluación de su proyecto bicentenario, de esta manera, y luego de reevaluar, adoptaron herramientas tecnológicas y replantearon su rol como mediadores del aprendizaje, promoviendo certificaciones para fortalecer la preparación de los estudiantes, fomentar el autoaprendizaje y el desarrollo de habilidades transversales que les permitan integrarse exitosamente en el mundo laboral.

En este proceso de transformación, las capacitaciones desempeñaron un papel fundamental. Los directivos del liceo participaron en cursos de articulación con la educación superior, lo que no solo les permitió actualizar el currículum, sino también integrar una visión más amplia de la formación técnico-profesional, donde la formación dual se convirtió en uno de los cinco componentes de un modelo educativo más completo. Esta visión integradora incluyó charlas técnicas, salidas a terreno, certificaciones y pasantías, lo que consolidó un enfoque más integral para los estudiantes.

Por último, los líderes del liceo subrayan la importancia de una educación contextualizada y con sentido. Consideran que los docentes no solo deben ser transmisores de conocimiento técnico, sino también mediadores del aprendizaje. Este enfoque fomenta un rol más activo de los estudiantes, pro-

moviendo el autoaprendizaje y el desarrollo de habilidades transversales que les permitan integrarse exitosamente en el mundo laboral.

La implementación de la Ruta de Alternancia ha sido un proceso evolutivo que ha permitido al establecimiento alinearse con las mejores prácticas de la educación técnico-profesional en Chile. Esta estrategia, respaldada por la nueva normativa de alternancia del Ministerio de Educación (Resolución Exenta n.º 1.080 de 2020), ha permitido que los estudiantes alternen su formación entre el establecimiento educacional y otros lugares de aprendizaje, tales como empresas, instituciones de educación superior y organismos públicos (Chile Dual, 2022).

Actualmente el establecimiento cuenta con más de 50 convenios con diversas instituciones, las que incluyen instituciones de educación superior como INACAP, CFT Santo Tomás, CEPECH y Universidad de Tarapacá e instituciones emblemáticas de la región como lo es el Puerto de Arica (TPA) y Fundaciones.

La colaboración con instituciones como INACAP y el Puerto de Arica es fundamental para la implementación de la ruta de alternancia. Diana Valdivia, directora de Admisión y Comunicaciones de INACAP, destaca la relación cercana y proactiva que se ha mantenido con el liceo por más de una década. Esta colaboración incluye la participación en programas de capacitación, charlas, y ferias vocacionales, así como la implementación de prácticas duales que transforman significativamente a los estudiantes (Valdivia, 2024). Esto es ratificado por la institución, quien destaca a INACAP como un socio estratégico, ya que los estudiantes han participado en programas de alternancia que incluyen talleres, laboratorios y la interacción directa con profesionales del sector.

Esta colaboración ha permitido que los estudiantes adquieran competencias específicas en sus áreas de especialización, como Administración y Programación, en un entorno de trabajo real, lo que ha potenciado su desarrollo personal y profesional. Asimismo, el equipo de educación técnico-profesional del Liceo otorga gran importancia a la motivación y mediación en el aprendizaje: “somos mediadores del aprendizaje, no tenemos la última palabra” (jefa

de Producción, 2024). Reconocen que, para captar el interés de los estudiantes, las primeras semanas deben estar enfocadas en actividades prácticas que “enciendan la llama” del aprendizaje.

La cercanía entre docentes y estudiantes también juega un papel fundamental, ya que fomenta un ambiente de confianza y motivación. Como expresa uno de los líderes (2023), “nosotros como profesores somos mediadores. Aquel profesor que dice que su clase debe transformarse en un monólogo ya no está a la altura de los tiempos actuales”. Este enfoque permite que los docentes adapten su enseñanza a las necesidades individuales, promoviendo el autoaprendizaje y el desarrollo de competencias relevantes.

El liceo mantiene una estrecha relación con la comunidad local y diversas instituciones, lo que fortalece el sentido de pertenencia y responsabilidad social entre los estudiantes. La participación en redes y la colaboración con empresas y fundaciones son estrategias clave para integrar a los estudiantes en la comunidad y el mercado laboral, según lo señalado por una docente del área TP. Esta vinculación con la comunidad ha sido reconocida en investigaciones como un factor crucial para el éxito educativo y el desarrollo integral de los estudiantes (Epstein, 2011).

A continuación, se analizará la valoración de la práctica desde algunas instituciones emblemáticas con la que el establecimiento ha venido trabajando en la articulación.

Luis Barraza Mesa, encargado de Comunidad y Cultura Interna en el Puerto de Arica, resalta la responsabilidad y el desafío de integrar a los estudiantes del liceo en un entorno de alto riesgo. A través de una supervisión constante y una adaptación a las necesidades del puerto, los estudiantes han demostrado ser un aporte significativo, adaptándose a las necesidades y metodologías del puerto, lo que es ratificado por miembros del equipo directivo, quienes señalan al puerto de Arica como un socio estratégico. En relación al Puerto de Arica (TPA), los líderes del Liceo Bicentenario Domingo Santa María señalan que esta empresa es una de las principales para los estudiantes de la especialidad de Operaciones Portuarias, ya que es la

entidad emblemática en la región. Los estudiantes aspiran a trabajar allí debido a los buenos ingresos que ofrece y la posibilidad de desarrollar competencias relevantes para el sector. Además, el TPA, junto con otras empresas del grupo económico que opera en varios puertos del país, colabora en las salidas a terreno y facilita la inserción laboral de los egresados. Actualmente, existe una comunidad de ex estudiantes del Liceo Domingo Santa María, quienes muchas veces reciben y entregan este primer acercamiento del mundo laboral a estudiantes de la especialidad de Operaciones Portuarias.

El liderazgo de la jefatura de producción del área técnico-profesional ha sido consistentemente señalado por diversos actores como un factor clave en el éxito de la Ruta de Alternancia. A través de múltiples entrevistas, se ha destacado su papel estratégico en la construcción de alianzas con empresas e instituciones como el Puerto de Arica e INACAP, facilitando la participación de los estu-





diantes en prácticas laborales y certificaciones que fortalecen sus competencias. Este liderazgo no solo ha permitido la creación de una red robusta de colaboración, sino que también ha movilizó a la comunidad educativa hacia un enfoque de aprendizaje práctico y pertinente. La jefatura ha impulsado la modernización de la infraestructura y la integración de herramientas pedagógicas innovadoras, adecuadas a las exigencias del mercado laboral actual. Además, su capacidad para articular la formación técnico-profesional con la educación superior ha sido fundamental para asegurar que los estudiantes puedan continuar su desarrollo académico y profesional de manera fluida, fortaleciendo así la vinculación con el territorio y las oportunidades de los egresados

Los estudiantes del Liceo Bicentenario Domingo Santa María destacan que la adaptación y coordinación fue un reto inicial en la ruta de alternancia, pero que con el tiempo lograron equilibrar sus responsabilidades entre el liceo y la empresa. Además, las certificaciones resultaron claves para su motivación, especialmente, en áreas específicas como el lenguaje de programación Python, en la especialidad de programación. Estas certificaciones proporcionaron objetivos claros y prácticos que reforzaron su interés por la formación.

Por otro lado, los estudiantes subrayan la importancia del soporte y acompañamiento recibido tanto por sus profesores como por los mentores en las empresas, lo que facilitó su inserción en los entornos laborales. A través de las pasantías, pudieron aplicar lo aprendido en situaciones reales, desarrollando habilidades prácticas que los prepararon para una exitosa transición hacia el mundo laboral. Los docentes del Liceo Bicentenario Domingo Santa María valoran profundamente la ruta de alternancia por su capacidad para conectar la formación académica con el mundo laboral. Destacan cómo las certificaciones y la articulación con empresas y centros de formación superior han permitido que los estudiantes adquieran habilidades prácticas de alto valor. Esta relación con entidades como el Puerto de Arica y INACAP ha fortalecido el desarrollo de competencias técnicas y ha asegurado una mejor inserción laboral para los egresados.

Además, los docentes resaltan que la inclusión de certificaciones en temáticas como el manejo de la suite ofimática de Microsoft y administración otorga un diferenciador clave en la empleabilidad de los estudiantes. Valoran que estas acreditaciones no solo mejoran las oportunidades laborales, sino que también preparan a los jóvenes para enfrentar los desafíos de un mercado competitivo, dándoles herramientas concretas y aplicables a diferentes sectores productivos.

2.2. Mejora continua

De esta manera, se ha demostrado el compromiso con la mejora continua al adaptarse constantemente a las necesidades cambiantes de sus estudiantes y del mercado laboral. Este proceso de mejora se manifiesta en diversos aspectos de su funcionamiento. Los docentes, por ejemplo, han realizado ajustes significativos al currículum, optimizando las guías de trabajo y evaluaciones, y mejorando los contenidos para alinearlos de mejor manera con las demandas del sector productivo. Paralelamente, la institución ha puesto un fuerte énfasis en la formación continua de sus profesores, preparándolos para implementar eficazmente las nuevas metodologías y tecnologías asociadas a la Ruta de Alternancia.

Un elemento clave en este proceso es el seguimiento de los estudiantes. El liceo ha designado profesores con horas exclusivas para la supervisión y evaluación de las prácticas para garantizar que los aprendizajes esperados se cumplan según los estándares establecidos. Esta dedicación asegura una conexión estrecha entre la formación en el aula y la experiencia práctica en el mundo laboral. Además, la institución ha implementado un sistema de retroalimentación que recoge sugerencias de las empresas colaboradoras, los docentes y estudiantes. Esta información se utiliza para ajustar continuamente los procesos académicos y adaptar el currículum. De esta manera, es posible asegurarse de que la formación se mantenga relevante y alineada con las necesidades del mercado.

El éxito de este enfoque de mejora continua se sustenta en una estructura organizacional efectiva. El equipo directivo, compuesto por ocho personas, coordina y supervisa todas las actividades, asegurando una comunicación fluida y un trabajo colaborativo entre todos los miembros de la comunidad educativa. Este tipo de estructura es fundamental para el éxito de las instituciones educativas, dada la importancia de una organización efectiva y una buena comunicación interna.

2.3. Impacto

Es posible visualizar el impacto de la Ruta de Alternancia en los logros académicos y profesionales de los estudiantes. Los datos de los últimos tres años muestran una tendencia positiva tanto en la continuidad en educación superior como en la empleabilidad de los egresados. En cuanto a la continuidad en la educación superior, se observa un aumento significativo en el número de estudiantes que optan por continuar con su formación, pasando de 60 en 2021 a 92 en 2022. Aunque en 2023 el número bajó ligeramente a 71, sigue siendo considerablemente superior a los datos de 2021. Esta tendencia sugiere que los estudiantes perciben la formación superior como una oportunidad valiosa para complementar sus conocimientos técnicos y mejorar sus perspectivas laborales. INACAP y la Universidad de Tarapacá (UTA) emergen como las instituciones preferidas, subrayando su relevancia en el ecosistema educativo regional.

En términos de empleabilidad, los datos también son alentadores. En 2022, 7 estudiantes lograron combinar estudios y trabajo, mientras que otros 6 se emplearon exclusivamente en áreas afines a su



formación técnica. Para 2023, aunque solo 1 estudiante continuó la combinación de estudio y trabajo, se mantuvo el número de 6 estudiantes empleados en áreas de especialidad, y se sumaron 2 más que encontraron empleo en áreas no relacionadas directamente con su formación. Estos resultados indican que los egresados no solo están continuando su formación académica, sino que también están logrando una inserción exitosa en el mercado laboral. La capacidad de los estudiantes para combinar estudios y trabajo, así como para encontrar empleo en sus áreas de especialidad, subraya la efectividad del programa en preparar a los jóvenes para las demandas del mundo laboral actual.

Por último, la satisfacción expresada por las empresas colaboradoras refuerza la percepción positiva de los avances y del modelo educativo.

2.4. Proyecciones

Mirando hacia el futuro, el Liceo busca continuar y expandir estos avances. Los planes incluyen la apertura de nuevas carreras técnicas, alineadas con las tendencias emergentes del mercado laboral regional y nacional. También se busca fortalecer y

expandir las colaboraciones con empresas e instituciones educativas para proporcionar a los estudiantes un abanico más amplio de oportunidades de práctica y desarrollo profesional. Además, se prevé la implementación de un sistema más robusto de seguimiento a largo plazo de los egresados, para evaluar el impacto duradero del programa en sus trayectorias profesionales.

Es así que, dado el alto número de estudiantes que continúan sus estudios superiores, el liceo busca reforzar los componentes del programa que facilitan esta transición. De esta manera, no solo se asegura la continuidad de las buenas prácticas implementadas, sino que también se demuestra el compromiso del liceo con la adaptación continua a las necesidades de sus estudiantes y del mercado laboral. Entonces, la combinación de una formación técnica de calidad con una experiencia práctica significativa, y la preparación para la educación superior posiciona al Liceo Bicentenario Domingo Santa María como una institución con un modelo educativo innovador, que prepara a sus estudiantes tanto para una transición exitosa del liceo-trabajo como del liceo a la educación superior.



Referencias Bibliográficas

Bolivia y Chile. (1904). Tratado de Paz y Amistad entre Bolivia y Chile.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2017). Censo 2017: Resultados. Recuperado de: <https://www.censo2017.cl>

Ministerio del Interior y Seguridad Pública & Servicio Nacional de Migraciones. (2024). Minuta población migrante en la comuna de Arica. Recuperado de: <https://serviciomigraciones.cl/wp-content/uploads/estudios/Minutas-Comuna/AP/Arica.pdf>

Liceo Domingo Santa María. (s.f.). Proyecto educativo institucional. Recuperado de: <https://ldsm.cl/web/index.php/proyecto-educativo/>

Vínculo territorial con el Centro de Salud: aprender en contextos reales

02.

Liceo los Cóndores



Alto Hospicio
Tarapacá

Autores:

Jonathan Coñuepán Meza / CILED

Cecilia García / INACAP

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo

Aprendizaje experiencial

Pasantías

Colaboración

CHILE



1. Introducción

En el corazón de la comunidad de Alto Hospicio se encuentra el Liceo Los Cóndores, una institución que ha sabido transformar los desafíos en oportunidades mediante un enfoque basado en la colaboración y el vínculo con la comunidad. Este liceo que enfrenta diariamente las realidades de una región marcada por diversos retos socioeconómicos ha creado una alianza estratégica con el Servicio de Salud Local, convirtiéndose en un referente para la comunidad de buenas prácticas educativas. Este capítulo invita a los lectores a evidenciar cómo esta sinergia no solo ha potenciado la formación académica de los estudiantes, sino que también ha fortalecido su desarrollo personal y profesional, marcando un antes y un después en sus vidas.

El convenio entre el Liceo Los Cóndores y El Servicio de Salud de Tarapacá ha permitido a los estudiantes participar en actividades prácticas que complementan su educación teórica, fomentando un aprendizaje significativo y contextualizado. Según Engeström (2001), la teoría de la actividad proporciona un marco valioso para entender cómo estas interacciones complejas pueden enriquecer el proceso educativo, al considerar no solo el

aprendizaje individual, sino también las dinámicas sociales y culturales del entorno.

La colaboración entre el Liceo Los Cóndores y el Servicio de Salud refleja una comprensión profunda de la importancia de los contextos socioculturales en el aprendizaje (Cole, 1996). Este enfoque integrado se alinea con las tendencias actuales en la educación que buscan crear experiencias de aprendizaje holísticas y relevantes para los estudiantes, lo que va en línea con lo señalado por Vygotsky (1978), quien enfatiza que el desarrollo cognitivo es un proceso social y culturalmente mediado, lo que subraya la importancia de estas iniciativas colaborativas que conectan a los estudiantes con su comunidad y sus realidades cotidianas.

En resumen, la práctica educativa del Liceo Los Cóndores no solo mejora los resultados académicos de los estudiantes, sino que también fortalece los lazos comunitarios y contribuye al bienestar general de Alto Hospicio. Este capítulo explorará en detalle esta práctica, su evolución y su impacto en la comunidad, utilizando la Teoría de la Actividad como marco teórico para analizar y comprender su efectividad.

2. Presentación de la institución

Ubicado en la Región de Tarapacá, el Liceo Los Cóndores ha adoptado un enfoque educativo que va más allá del aula, integrando a la comunidad y las instituciones locales para proporcionar una educación holística. Este enfoque de la educación destaca la importancia de promover el crecimiento personal y la conexión con el entorno social de los estudiantes, con el objetivo de formar individuos más completos y equilibrados, capaces de contribuir de manera positiva a la sociedad (Gallegos, 2001).

Alto Hospicio, una comuna situada en la Región de Tarapacá, alberga a más de 100.000 habitantes provenientes de diversos orígenes y culturas. Esta diversidad es a la vez una fortaleza y un desafío, ya que la comuna enfrenta significativos problemas socioeconómicos, tales como altos índices de desempleo y vulnerabilidad social (INE, 2023). En este entorno complejo, el Liceo Los Cóndores ha emergido como un faro de transformación comprometido con la formación integral de sus estudiantes. El liceo ha desarrollado programas educativos innovadores que no solo abordan las necesidades académicas, sino también las sociales y emocionales de los jóvenes, contribuyendo a su desarrollo integral y a la mejora de la comunidad en su conjunto. Para ello utiliza materiales y recursos variados que implican la incorporación de informática y tecnologías modernas en el desarrollo de las clases, favoreciendo la motivación y compromiso en los estudiantes (Liceo Los Cóndores, 2023).

La comunidad de Alto Hospicio es predominantemente joven, lo que subraya la necesidad de una educación sólida y programas juveniles efectivos (Instituto Nacional de Estadísticas, 2017). Los resultados de las pruebas SIMCE indican un rendimiento académico por debajo del promedio nacional, destacando áreas críticas como Matemáticas y Lenguaje (Agencia de Calidad de la Educación, 2020). Además, aunque la tasa de escolaridad es alta en la educación básica, disminuye significativamente en la educación media, lo que señala la importancia de programas y ofertas que generen novedad y mantengan motivados a los estudiantes en el sistema educativo (Ministerio de Educación de Chile, 2019).

En este contexto, el Liceo Los Cóndores se ha posicionado como una institución clave al formar una alianza estratégica con el Servicio de Salud, esto debido a que la colaboración, en palabras de funcionarios y estudiantes del Liceo, ha mejorado la motivación, participación y ha aumentado las expectativas de los estudiantes en torno a su futuro profesional (Docente, 2023).

Historia del establecimiento por etapas

El Liceo Los Cóndores fue fundado el año 1999 con el objetivo de proporcionar una educación de calidad a los jóvenes de Alto Hospicio. En sus primeros años, la institución se centró en establecer una base académica sólida, adaptando sus programas a las necesidades educativas básicas de la comunidad (Proyecto Educativo Institucional Liceo Los Cóndores, 2023).

Durante esta etapa, el liceo comenzó a implementar programas específicos para mejorar el rendimiento académico y la inclusión social. Esta fase marcó el inicio de la colaboración con diversas instituciones locales para enriquecer el currículo y ofrecer apoyo adicional a los estudiantes (Proyecto Educativo Institucional Liceo Los Cóndores, 2023).



En palabras del jefe de Producción del establecimiento (2023): La Educación Técnico Profesional en el Liceo Los Cóndores se inicia el año 2004 con la creación de Tercer Año Medio de la Especialidad de Contabilidad. Posteriormente, en el año 2006 se da inicio a las clases de las Especialidades de Atención de Párvulos y Atención de Enfermería (Jefe de Producción, 2023). Desde el punto de vista administrativo, en el año 2006, se forma el Departamento de Producción, entidad encargada de gestionar los procesos de Prácticas Profesionales, sistemas de supervisión de Prácticas y Titulación de los alumnos pertenecientes a las diferentes especialidades (Proyecto Educativo Institucional Liceo Los Cóndores, 2023).

A partir de estos elementos, el Liceo Los Cóndores amplió sus horizontes al establecer alianzas estratégicas con el Servicio de Salud de Tarapacá y otras instituciones de salud de la región, para desarrollar las prácticas del nivel técnico de nivel medio en Enfermería. Este convenio permitió a los estudiantes participar en actividades prácticas y obtener una formación integral que incluía aspectos teóricos y prácticos de la educación y la salud (Proyecto Educativo Institucional Liceo Los Cóndores, 2023).

3. Descripción de la buena práctica

El convenio con el Servicio de Salud de Tarapacá se inició en 2014 como una respuesta a la necesidad de ofrecer experiencias educativas prácticas y relevantes. Actualmente, el Liceo los Cóndores es el único centro educativo de la región que mantiene convenio con esta entidad, asegurando un espacio formativo de pasantías y prácticas para sus estudiantes. En palabras del jefe de producción del establecimiento (2023), “este tipo de convenios asegura nuevas oportunidades de desarrollo para nuestros estudiantes y ofrece oportunidades de ingreso al mundo laboral”.

Estas acciones promueven directamente la movilidad social, ya que la educación juega un papel crucial en este elemento al proporcionar oportunidades para mejorar el estatus socioeconómico y acceder a mejores condiciones de vida. Según datos del Banco Mundial, un sistema educativo inclusivo y equitativo puede reducir las disparidades sociales y económicas al ofrecer a todos los individuos las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo (Banco Mundial, 2008).

A lo largo de los años, el convenio ha evolucionado para incluir prácticas profesionales, talleres de salud y charlas educativas impartidas por los estudiantes, quienes en todo momento son acompañados y supervisados por profesionales del área de la salud. Este desarrollo ha ampliado los objetivos del programa, incluyendo la formación en competencias laborales y el fortalecimiento del vínculo entre teoría y práctica.

Edgar Morin (2001) abordó la complejidad del aprendizaje a través de la experiencia práctica, argumentando que la educación debe integrar conocimientos teóricos con habilidades prácticas para abordar los desafíos y dilemas de la vida real. Morin (2001) sostiene que un enfoque educativo holístico, que combine teoría y práctica, es fundamental para preparar a los individuos no solo para enfrentar problemas técnicos, sino también para comprender y resolver problemas complejos en contextos diversos.



En palabras del jefe de producción del establecimiento (2023), el convenio permite a los estudiantes del Liceo Los Cóndores participar en una variedad de actividades en el hospital, desde observaciones en áreas clínicas, hasta talleres sobre primeros auxilios y salud mental. Para esto, la práctica involucra a estudiantes, docentes y profesionales del hospital, quienes trabajan conjuntamente para enriquecer la experiencia educativa.

Los estudiantes valoran enormemente esta práctica por las oportunidades de aprendizaje que ofrece. Según palabras de una estudiante egresada del Liceo, la colaboración y supervisión de profesionales con experiencia, genera un impacto positivo en los estudiantes (Estudiante Egresada, 2024). En torno a esto, Lev Vygotsky (1978) argumentó que el aprendizaje efectivo ocurre a través de la interacción social y la colaboración activa con otros individuos más competentes. En su teoría sociocultural del aprendizaje, Vygotsky (1978) destacó la importancia de la Zona de Desarrollo Próximo, en la que los estudiantes pueden alcanzar un nivel de competencia mayor mediante la asistencia de tutores y compañeros, integrando así teoría y práctica de manera dinámica y colaborativa.

En palabras de una estudiante, egresada del Liceo, este tipo de convenios genera vínculos con personas ya experimentadas en el área, lo que a su vez genera aprendizajes que impactan positivamente en la vida. Los conocimientos adquiridos, permiten ampliar las oportunidades de vida y alcanzar nuevas metas en términos de desarrollo profesional (Estudiante Egresada, 2023).

Del mismo modo, el equipo docente y directivo destacan el impacto positivo del convenio en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Identificando mejoras significativas en el compromiso y la participación de los estudiantes. En este sentido, la experiencia ha sido transformadora ya que ha fortalecido la relación entre la teoría y la práctica, enriqueciendo el currículo escolar y la motivación de los estudiantes (Jefe Unidad Técnica Pedagógica, 2023).

John Dewey (1938) enfatizó la importancia del aprendizaje experiencial al argumentar que la educación efectiva no solo implica la adquisición pasiva

de conocimientos teóricos, sino también la aplicación activa de esos conocimientos en situaciones prácticas. Según Dewey (1938) las y los estudiantes deben participar en experiencias concretas que les permitan enfrentarse directamente a problemas y desafíos del mundo real, lo que facilita un aprendizaje más profundo y significativo.

En otras palabras, existe un consenso positivo entre todos los actores sobre el valor del convenio. La colaboración ha sido beneficiosa para todas y todos, ya que ha creado un puente entre la educación de los estudiantes y el desafiante mundo del área de la salud. Este acuerdo no solo mejora la educación del estudiantado, sino que también fortalece los lazos comunitarios. Según Epstein (2001) la colaboración entre la escuela, la familia y la comunidad es esencial para enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes. Esta conexión fortalece no solo el rendimiento académico, sino también el desarrollo social y emocional de los jóvenes al proporcionarles un entorno de apoyo y oportunidades para participar activamente en la sociedad.



Según palabras del Jefe de producción del Liceo (2024), las experiencias prácticas y teóricas que los estudiantes adquieren son luego replicadas e implementadas por los estudiantes en su entorno, aportando al desarrollo de los estudiantes y sus espacios sociales. Es por estos elementos que el convenio ha tenido un impacto significativo en la comunidad de Alto Hospicio, ya que los estudiantes no solo aprenden, sino que también contribuyen a la comunidad. Esta práctica ha mejorado la percepción de la educación pública en la región, demostrando que las escuelas pueden ser agentes de cambio positivo.

En este sentido es posible señalar que el Liceo juega un papel crucial en el desarrollo y la cohesión de su comunidad. Según Coleman (1988) las instituciones educativas no solo transmiten conocimientos académicos, sino que también son agentes de socialización que promueven valores cívicos y éticos. A través de una educación de calidad, se fortalece el tejido social al capacitar a los individuos para contribuir de manera positiva a su comunidad.

A pesar de sus muchos beneficios, el convenio también ha enfrentado desafíos. Según palabras de una estudiante egresada del Liceo (2023), algunos estudiantes y padres han expresado preocupaciones sobre la carga adicional de trabajo y la necesidad de equilibrar las actividades escolares con las responsabilidades en el hospital. Estas tensiones reflejan la necesidad de una gestión cuidadosa y el apoyo continuo de docentes, directivos, profesionales del área de la salud y apoderados, en torno al bienestar de los estudiantes.

Por otra parte, las tensiones que se han visibilizado tienen que ver con la necesidad de adaptar el currículo a las necesidades de la vida real y el contexto próximo. Según palabras del Jefe de Producción del Liceo (2023) Los desafíos constantes que se presentan tienen relación con motivar a los docentes a generar un currículo que se adapte a las necesidades de los estudiantes. Es decir, es necesario adaptar la enseñanza de la matemática o el lenguaje a las experiencias reales que viven los estudiantes.

Darling-Hammond (2017) plantea que un currículum que integra aprendizajes prácticos y aplicados no solo mejora la pertinencia educativa, sino que



también fortalece la preparación de los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real. Esta integración puede incluir proyectos interdisciplinarios, experiencias de aprendizaje basadas en problemas y colaboraciones con la comunidad, asegurando que los estudiantes adquieran habilidades y conocimientos directamente aplicables en sus vidas y futuras carreras.

4. Reflexiones finales

El convenio entre el Liceo Los Cóndores y el Servicio de Salud Tarapacá representa una práctica educativa ejemplar que ha evolucionado significativamente desde sus inicios. En un inicio fue concebido como una iniciativa modesta de visitas esporádicas, este acuerdo se ha transformado en un programa integral que ofrece a los estudiantes experiencias prácticas en un entorno real de salud. A lo largo de los años, la práctica ha crecido no solo para enri-

quecer el currículo escolar, sino que también para preparar a los jóvenes para los desafíos del mundo real. Los objetivos de esta práctica se centran en la formación integral del estudiantado combinando conocimientos teóricos con habilidades prácticas y fomentando un sentido de responsabilidad, motivación y compromiso comunitario.

Por su parte, el vínculo entre esta práctica y la teoría de la actividad es evidente en varios aspectos. La teoría de la actividad, que examina las interacciones complejas dentro de un sistema, proporciona un marco útil para entender cómo la colaboración entre el Liceo y el Servicio de Salud Local impacta el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes (Engeström, 2018). Al integrar actividades del hospital en el currículo escolar, el Liceo Los Cóndores crea un entorno donde los estudiantes pueden aplicar conocimientos teóricos en contextos prácticos, desarrollando habilidades críticas y competencias profesionales que aportan a su formación. Este enfoque refleja el principio de la teoría que postula que el aprendizaje se produce de manera más efec-

tiva cuando está vinculado a actividades significativas y contextuales (Engeström & Sannino, 2020).

Además, la Teoría de la Actividad subraya la importancia de los mediadores en el proceso de aprendizaje, como herramientas, signos y normas sociales. En el caso del convenio, los profesionales del hospital actúan como mediadores que facilitan el aprendizaje de los estudiantes, proporcionando conocimientos especializados y modelando comportamientos profesionales (Sannino, 2015). Esta interacción no solo enriquece el aprendizaje académico, sino que también influye en el desarrollo personal y social de los estudiantes, ayudándoles a internalizar valores y actitudes importantes para su futuro profesional y personal.

Es evidente que la colaboración entre el Liceo Los Cóndores y el Servicio de Salud de Tarapacá representa un ejemplo tangible de cómo las instituciones educativas pueden convertirse en agentes de cambio social. Este convenio no solo ha mejorado la calidad educativa de los estudiantes, sino que también ha fortalecido los lazos comunitarios y ha contribuido al bienestar general de la comunidad de Alto Hospicio (Cole & Engeström, 2017). La teoría nos ayuda a entender que el aprendizaje no ocurre en el vacío, sino que está intrínsecamente ligado al contexto social y cultural en el que se desarrolla. Este entendimiento puede guiar futuras iniciativas educativas hacia modelos más integrales y colaborativos.

Finalmente, la práctica de colaboración destaca la importancia de la innovación y la adaptabilidad en la educación. Enfrentando desafíos socioeconómicos significativos, el Liceo Los Cóndores ha demostrado que es posible transformar estos desafíos en oportunidades mediante la creación de alianzas estratégicas y el desarrollo de programas educativos relevantes y contextuales. Esta experiencia proporciona valiosas lecciones sobre la importancia de la colaboración interinstitucional y la necesidad de un enfoque holístico en la educación, que considere no solo el desarrollo académico, sino también el personal y social de los estudiantes.



Referencias Bibliográficas

Agencia de Calidad de la Educación. (2020). Resultados SIMCE 2020: Informe de resultados nacionales. Recuperado de: <https://www.agenciaeducacion.cl/evaluaciones/>

Cole, M. (1996). Cultural Psychology: A Once and Future Discipline. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Cole, M., & Engeström, Y. (2017). Cultural-Historical Approaches to Designing for Development. Cambridge University Press.

Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology, 94(Supplement), S95-S120.

Darling-Hammond, L. (2017). Preparing Teachers for Deeper Learning. Harvard Education Press.

Dewey, J. (1938). Experience and education. Kappa Delta Pi.

Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. Journal of Education and Work, 14(1), 133-156.

Engeström, Y. (2018). Studies in Expansive Learning: Learning What Is Not Yet There. Cambridge University Press.

Engeström, Y., & Sannino, A. (2020). From Mediated Actions to Heterogeneous Coalitions: Four Generations of Activity-Theoretical Studies. Mind, Culture, and Activity, 27(2), 205-222.

Epstein, J. L. (2001). School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools. Westview Press.

Gallegos Nava, R. (2001). Educación holística: Pedagogía del siglo XXI. Editorial PAX México.

INE. (2023). Estadísticas vitales. Instituto Nacional de Estadísticas. Recuperado de: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/estadisticas-vitales>

Instituto Nacional de Estadísticas. (2017). Censo 2017: Resultados de población y vivienda. Recuperado de: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda>

Liceo Los Cóndores. (2023). Proyecto Educativo Institucional. Recuperado de: <https://liceoloscondores.cl/documentos/proyecto-educativo-institucional/>

Ministerio de Educación de Chile. (2019). Anuario de estadísticas educativas 2019. Recuperado de: <https://centroestudios.mineduc.cl/estadisticas-educativas/>

Morin, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.

Sannino, A. (2015). The principle of double stimulation: A path to volitional action. Learning, Culture and Social Interaction, 6, 1-15.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

World Bank. (2018). World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28340>

Articulaciones virtuosas para la formación integral

**Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado
Cruchaga de Pica**

03.



Pica
Tarapacá

Autores:

Rodrigo Jara Bustos / CILED

Yassna Maureira / CILED

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo

Liderazgo distribuido

Desarrollo profesional continuo

Consejo Asesor Empresarial

CHILE



1. Introducción

1.1. Contexto del establecimiento

El Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado Cru- chaga, que desde ahora en adelante llamaremos “el liceo”, se encuentra en la comuna de Pica.

Pica es una comuna ubicada en la Provincia del Tamarugal, en la Región de Tarapacá. Es el único oasis en Chile, y uno de los dos existentes en La- tinoamérica. Su principal actividad económica es la agricultura, siendo ampliamente reconocida por sus limones -los limones de Pica-, y por sus man- gos, que cuando visitamos el liceo tuvimos el privi- legio de probar. Según el último Censo, en ella vi- ven cerca de 10.000 habitantes, que se distribuyen entre el pueblo y sus alrededores. La mayor parte de ellos vive en zonas rurales (Instituto Nacional de Estadísticas, 2017). Según estimaciones de la Bi- blioteca Nacional del Congreso, se estima que para el año en curso (2024), la población disminuya en más de un 30% en comparación con el CENSO anterior, alcanzando poco más de 6.000 habitantes (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2024).

Del total de sus habitantes, alrededor del 70% son hombres y cerca de la mitad de los jefes de hogar son mujeres (Instituto Nacional de Estadísticas, 2017). Esto es relevante, porque si bien el ingreso promedio de las personas de la región bordea los 500.000 pesos, el ingreso percibido promedio de las mujeres es de 380.000 pesos (Instituto Nacio- nal de Estadísticas, 2021).

Esto se vuelve particularmente relevante cuando se considera que más del 10% de la población sufre de pobreza de ingresos y pobreza multidimensio- nal, que en 1 de cada 6 hogares se vive en condición de hacinamiento, y que en 1 de cada 3 se carece de servicios básicos (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2024).

Es así que, en una comuna en que la escolaridad promedio es de alrededor de los 10 años, y menos del 75% de su población termina su enseñanza media (Instituto Nacional de Estadísticas, 2017), el liceo arroja un rayo de esperanza.

1.2. Historia del liceo

El liceo se crea en el año 1993 mediante la resolución exenta N° 888, y abre sus puertas al año siguiente. Al momento de su creación, la única modalidad de enseñanza que impartía era la científico humanista. Su matrícula inicial fue de 9 estudiantes (Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado Cruchaga, 2024).

La matrícula científico-humanista se mantuvo hasta el año 2000, ya que a fines del 2001 el liceo se transformó en un liceo técnico-profesional mediante la resolución exenta N° 1903. Así se crearon las especialidades de Servicios de Turismo y Agropecuaria (SNA Educa, 2024). Mediante estas especialidades se buscaba fortalecer el desarrollo de la agricultura y turismo de la comuna y provincia, los que, a la fecha, habían sido declarados como polos estratégicos de desarrollo regional (SUBDERE, 2001). El Liceo alcanzó una matrícula de 160 estudiantes al año 2005.

Ese fue un año de inflexión para la institución. A menos de 50 kilómetros de la comuna estuvo el epicentro de un terremoto de 7.8 grados que sacudió todo el Norte Grande de Chile (Mineduc, s. f.), y se hizo sentir hasta los países vecinos de Perú, Bolivia y Brasil.

El año 2009, pasa a ser liceo Polivalente, manteniendo las especialidades de Agropecuaria y Servicios de Turismo, a la vez que se agregaba la modalidad Científico-Humanista. El 2016 se incorpora la especialidad de Mecánica Industrial con mención en Mantenimiento Electromecánico (SNA Educa, 2024; Fundación Collahuasi, s. f.-b). En la actualidad no se cuenta con la especialidad de Turismo. Según datos de la BCN (2024), el año 2023 tuvo una matrícula de más de 140 estudiantes sólo en sus especialidades técnico-profesionales.

El 2019 se integra a la red de Liceos Bicentenario. El Proyecto Liceos Bicentenario nace el 2010, y surge del diagnóstico de que, por no poder acceder a una buena educación, se perdía el talento de los estudiantes, lo que afectaba profundamente sus trayectorias educativas y laborales. Es así, que se buscaba que las instituciones seleccionadas fueran

un motor de movilidad social (Ávila, 2021; Ministerio de Educación, 2018).

En una entrevista con La Tercera, la directora menciona que parte importante del proceso de postulación para integrarse a esta red, es que el proyecto educativo generara altas expectativas en los estudiantes, potenciando su autonomía, el aprendizaje de contenidos relevantes y sus habilidades blandas (Ávila, 2021). Esto está reflejado en la misión de la institución, que busca educar “a jóvenes y adultos íntegros, con [una] sólida formación valórica y profesional, fortaleciendo la identidad local y el cuidado del medioambiente; destinados a potenciar el desarrollo sustentable del país por medio de la inserción laboral y/o continuidad de estudios” (Liceo Bicentenario Padre Alberto Cruchaga, 2024).

El año 2021, el liceo comenzó a ser administrado por SNA Educa (área educacional de la Sociedad Nacional de Agricultura de Chile), quien concesiona este establecimiento educacional a 25 años. Así, se genera una alianza público-privada entre la Municipalidad de Pica y Fundación Collahuasi (institución sin fines de lucro creada por la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi) (Fundación Collahuasi, s. f.-b; SNA Educa, 2024).



Ese mismo año se renovó su Sello Bicentenario. En palabras del director ejecutivo de la Fundación Colahuasi, mediante estas alianzas buscan “que las familias de nuestras comunidades puedan tener mejores oportunidades para sus hijos” (Ávila, 2021).

Para el Seremi de Educación de la región, uno de los elementos clave de estos establecimientos es la “activa vinculación que mantienen con el sector productivo y las instituciones de educación superior”. Esto permite que la formación entregada sea pertinente (Ávila, 2021).

3. Descripción de la buena práctica

3.1. Preámbulo

Si bien nuestra intención inicial era explorar sólo el vínculo existente entre el liceo y la empresa, al compartir con el equipo de la institución nos dimos cuenta de que el elemento central dentro del proceso de vinculación era la forma en la que los liderazgos se desarrollan, distribuyen y ejercen dentro de la institución.

Entonces, nuestro foco será explorar de manera narrativa cómo la manera en la que se lleva a cabo

el liderazgo dentro de esta institución ha posibilitado el desarrollo de vínculos efectivos y socialmente relevantes con las empresas de la zona.

Todo inicia con la llegada de la actual directora a la institución. Oriunda de la zona central, Carolina asume el año 2020 el desafío de llevar la dirección del liceo, al mismo tiempo en el que su administración pasaba a las manos de SNA Educa. Al llegar se encuentra con una institución con su infraestructura deteriorada, con baja matrícula, en la que los estudiantes tenían un bajo rendimiento académico, y el equipo docente estaba incompleto, agotado y desalineado.

Es así, que se encontraron con el desafío titánico de tener que ordenar “desde lo más básico hasta lo más complejo”: tener un teléfono institucional, crear una página web, hacer los horarios, crear los reglamentos, organizar el currículum, revisar el perfil de los profesionales y replantear el PEI, entre otros. Todo esto mientras iniciaba el año escolar, y las puertas de las instituciones educativas a lo largo y ancho del país cerraban como consecuencia de las cuarentenas impuestas a causa de la pandemia por COVID-19.

Esto nos lleva a abordar esta buena práctica en dos partes: por un lado tenemos el desarrollo de liderazgos dentro de la institución, y por otro, cómo esto ha permitido y potenciado la vinculación con el sector productivo.

3.2. Descripción

Tal como se mencionó previamente, el deterioro del liceo era general, y abarcaba tanto su infraestructura, como sus recursos humanos. Enfrentados con esta realidad, fue fundamental, además de ordenar aquellos elementos básicos para el funcionamiento de una institución educativa, enfocarse en los funcionarios.

Un rol importante en estas circunstancias, tiene que ver con la nueva visión para la institución. Así, junto con los nuevos profesionales que integraban el equipo de gestión que llegaron al mismo tiempo que Carolina, comenzaron, poco a poco, a “sumar gente en el camino” al crear un espacio en el que estos quisieran trabajar.





Así, el foco estuvo en el desarrollo de una nueva cultura organizacional, en la que elementos como el respeto, la mejora continua y la horizontalidad del liderazgo estuvieran a la base. Se esperaba así, que los buenos resultados fueran un resultado natural de una forma y entorno saludable de trabajo. En función de esto, uno de los primeros desafíos estuvo en validar a los profesionales de la institución con el resto de sus colegas. Al mismo tiempo, se buscó empoderarlos en la toma de decisiones.

Fue así que con el paso del tiempo, se han desarrollado y afinado una serie de prácticas que están orientadas a esto, poniendo especial énfasis en un proceso bipartito de formación y evaluación continua de competencias profesionales. Un ejemplo de esto es el diseño de un sistema de tutorías entre los profesionales de la institución. Este sistema tiene una modalidad y finalidad doble: por un lado busca acompañar y orientar a los profesionales nuevos, y por otro busca entregarle la oportunidad a todos los profesionales de la institución de que desarrollen y potencien su perfil profesional.

Para lograr esto se aplican pautas de acompañamiento a todos dos veces al año. En la primera ocasión, la directora conversa con todos y cada uno de los profesionales, buscando así conectarse con ellos y conocerlos a nivel personal y profesional. En la segunda ocasión, el equipo de gestión, siguiendo criterios previamente definidos para cada área, evalúa el trabajo de los profesionales, entregando feedback positivo que les permita mejorar aquellas áreas o puntos que se han identificado como débiles, al mismo tiempo que se destacan aquellas cosas que han hecho bien, en las que han crecido o mejorado, o que han tributado al desarrollo de la cultura de la institución. Junto con eso, cada persona puede autoevaluarse, teniendo la posibilidad de explorar, en palabras del equipo de gestión, “cómo me veo yo, y cómo me ven los que me evalúan” (Equipo de gestión, 2024).

Ahora bien, respecto a aquellos elementos que se identifican como necesarios de mejora, se les acompaña en el proceso de desarrollo de las competencias necesarias, hasta el próximo ciclo de evaluaciones. En palabras de la directora, “vamos a ir enseñando las cosas que tenemos que ir aprendiendo entre todos” (Equipo de gestión, 2024).

Lo mencionado anteriormente es fundamental para la ejecución de la vinculación con la empresa, ya que cada miembro tiene un rol en el proceso. Pasamos así a la vinculación con el sector productivo.

Como se mencionó en un inicio, el liceo generó esta triangulación entre la municipalidad, SNA Educa y la Fundación Collahuasi. Dada la nueva concesión de la Fundación Collahuasi y el fuerte vínculo con la Compañía Minera del cual pertenece, la directora empieza a trabajar con diferentes ejecutivos y liderados por un vicepresidente de esta compañía, quienes acompañados de otros actores, involucran a grandes empresas para que aporten en el territorio desde la formación educativa-conductual hasta generar oportunidades de inserción laboral.

Esto ha dado paso a una dinámica de constante colaboración, en la que la empresa, a través de la Fundación, colabora en todas las instancias relevantes que tributen a la formación de jóvenes profesionales capacitados y competentes en las diver-

sas cualificaciones, además del acompañamiento de asignaturas propias que desarrollan y educan la formación socioemocional, habilidades relacionales, laborales y otras necesarias que aporten a su madurez y desarrollo integral. Esto se puede ver con más detalle en los beneficios que aporta a cada estamento, los que se abordarán con más detenimiento a continuación.

3.3. Beneficios

Cuando comenzamos a explorar los beneficios que resultan de esta forma de trabajar y vincularse con el sector productivo, encontramos que estos pueden entenderse según a quién conciernen: el liceo, los profesionales que en él trabajan, los estudiantes, sus familias y su comunidad, y a la empresa. Los detalles de esto los presentamos a continuación.

¿Cómo beneficia al liceo?

Quien primero se ve beneficiado en este proceso es el liceo. Y es que este vínculo le permite acceder a distintos tipos de recursos, entre los que es posible contar recursos financieros, implementos y mobiliario, infraestructura, capacitación y de desarrollo profesional.

Una de las principales ventajas de ser de administración delegada y de contar con estos recursos, es la flexibilidad y velocidad a la que se puede, en primer lugar, acceder a ellos, y en segundo lugar, a la forma en la que se pueden usar y distribuir. Se hace así, una distribución más eficiente de estos. Esto le ha permitido a la institución poder tener desde una línea de transporte de material a escala (que si bien es a escala tiene varios metros de extensión) para que los estudiantes de Mecánica Industrial practiquen antes de llegar a la faena minera, pasando por una planta de procesamiento de productos agrícolas con tecnología de punta para los estudiantes de Agropecuaria, hasta grandes detalles como papel higiénico y odorizante para los baños (Equipo de gestión, 2024).

Otra de las ventajas de la naturaleza de la vinculación que se ha desarrollado, es que ha permitido que de manera colaborativa se construya la malla curricular de la especialidad de Mecánica Industrial,

por lo que la formación a la que acceden los estudiantes no sólo responde a las necesidades presentes del sector productivo, sino que también les permite anticiparse a las necesidades que surgirán en el futuro. Para asegurarse de eso, el equipo de gestión menciona que la construyeron “prácticamente de cero” (Equipo de gestión, 2024).

Al mismo tiempo, se ha trabajado en la malla de la especialidad de Agronomía, adecuando los planes y programas de estudio a la realidad de la zona, y apoyando en el proceso de desarrollo de habilidades y competencias para que los estudiantes se puedan integrar en nuevos espacios laborales distintos de la agricultura, como la hidrogeología y la preservación de especies endémicas.

En palabras del equipo de gestión, “en vez de estar en una sala con un plumón, ellos [...] tienen la infraestructura, el equipamiento, los insumos, todo



lo posible para que [el aprender haciendo] se haga realidad” (Equipo de gestión, 2024).

Pero el trabajo no sólo se enfoca en impartir contenido, sino que también se dirige hacia la construcción compartida de valores y competencias que serán relevantes para que los estudiantes puedan insertarse de manera exitosa en el mercado laboral, y responder a los desafíos que puedan surgir en su vida personal.

Para lograr esto, los docentes de las especialidades trabajan codo a codo con la Unidad Técnico Pedagógica de la institución, quienes entregan los lineamientos y acompañamiento para asegurarse de que en la implementación del currículo se están desarrollando las competencias que se declaran.

¿Cómo beneficia a los profesionales del liceo?

Pero los profesionales que trabajan en el liceo también se benefician de esta vinculación, siendo una de las principales áreas la del desarrollo de su perfil y competencias profesionales.

Un ejemplo de esto lo vimos mientras visitábamos las instalaciones de la especialidad de Mecánica Industrial. Una de las salas que nos mostraron, simulaba un cuarto de control de la faena minera. Si bien la sala está conectada por fibra óptica con la minera, el proceso de instrucción y acompañamiento lo hacen los docentes del liceo. Pero para que los docentes pudieran enseñar y guiar a los estudiantes, primero estos fueron formados por los especialistas de la minera. Aunque esto es un ejemplo específico, también lo vimos en áreas y temas como la soldadura, mecánica de fluidos y el uso de tecnologías como CNC, entre otros.

¿Cómo beneficia a los estudiantes, sus familias y su comunidad?

Cuando le preguntamos al equipo de gestión sobre cuáles creen que son los principales beneficios que aporta el liceo a los estudiantes, la primera respuesta que recibimos fue: “los jóvenes ya no se van de la comuna” (Equipo de gestión, 2024). Así, en palabras del equipo de gestión, “está pasando algo curioso”: los jóvenes de las comunas aledañas, que antes viajaban a Iquique o a otras grandes ciuda-

des para buscar mejores alternativas, ahora vienen a estudiar a Pica, quitándole incluso los cupos a los estudiantes que son de la comuna.

Esto se debe, en palabras del equipo, a que de manera paulatina se ha ido construyendo confianza en el trabajo que se hace desde la institución, y la seguridad de este proyecto educativo y su clima escolar.

Una de las formas en las que se ha hecho esto, es mediante el aporte de los estudiantes a la comunidad. Los profesores de especialidad hacían mención sobre una asignatura que se imparte en sus especialidades, llamada emprendimiento. En ella se les entrega a los estudiantes todas las herramientas para que puedan formar una microempresa.

Y ya ven los frutos de este trabajo. Hace poco, un grupo de estudiantes de la especialidad de Agropecuaria crearon un suplemento alimenticio en base a la fruta de la zona que se descarta durante su procesamiento industrial. Con el suplemento que crearon ganaron el primer lugar en una competencia nacional. Junto con eso, y en la misma línea, con el desarrollo de la planta de procesamiento que mencionamos anteriormente, esperan apoyar a los agricultores de la zona, entregándoles una oportunidad para expandir el mercado de los productos que producen, aumentar sus potenciales consumidores, y como resultado, sus ingresos.

Junto con eso, algo que se ha estado haciendo de manera reciente y que no sería posible sin la vinculación que se generó, es darle la posibilidad a los estudiantes de tener salidas a terreno y pasantías. Nos comentaban, en base a su experiencia, que si antes le preguntaban a los estudiantes si habían viajado o si conocían otros lugares, los que habían llegado más lejos conocían sólo las ciudades de Iquique o Antofagasta. El año 2023, junto con las pasantías que se hacen a nivel nacional, por primera vez, estudiantes del liceo tuvieron la oportunidad de ir a estudiar técnicas agropecuarias a Francia y Argentina.

Según sus profesores esto no sólo les permite aprender nuevos métodos y formas de trabajo, sino que también les permite conocer otras culturas, aumentar su bagaje cultural y darles una visión



de mundo más amplia. En sus palabras, les permite decir “puedo hacer algo diferente, puedo cambiar mi rumbo de vida” (Equipo de gestión, 2024). Se les entrega así, literalmente, un mundo de oportunidades.

Ligadas a esto, están las oportunidades que se abren al mundo del trabajo. En primer lugar, el liceo trabaja en conjunto con un Consejo Asesor Empresarial que está compuesto por 11 empresas, incluida Collahuasi. Es en este contexto, que los estudiantes toman parte de sus clases en las instalaciones de la empresa, la que, además, va al liceo a hacer charlas, capacitaciones y formaciones, trabajando tanto con estudiantes como con el equipo docente.

Junto a lo anterior, los estudiantes pueden hacer su práctica profesional en cualquiera de las empresas con las que el liceo está vinculado, teniendo, por último, la posibilidad de postular a la empresa una vez titulado. La selección del lugar para la práctica profesional se hace en base a las preferencias del estudiante, a su perfil, y a su historial académico y actitudinal.

Así, llegado el momento, los guían y acompañan enfocándose tanto en su desarrollo socioemocional como en las competencias técnicas que requieren.

Por último, si los estudiantes deciden postular para trabajar de manera formal en alguna de estas empresas, son guiados y acompañados a lo largo del proceso no sólo por el liceo, sino también por profesionales de la Fundación Collahuasi. Por el trabajo conjunto realizado con el estudiante hasta este momento del proceso, es que estos tienen altas probabilidades de quedar seleccionados para los puestos a los que postulan.

¿Cómo beneficia a la empresa?

Uno de los principales y más evidentes beneficios para la empresa es el hecho de que, como la construcción de la malla curricular se hizo en conjunto con el liceo, y que de manera permanente se acompañó a los estudiantes en su formación a través de charlas, formación dual, pasantías y prácticas profesionales, es que el perfil profesional de los estudiantes al momento de titularse tiene un alto nivel de compatibilidad con los requerimientos y necesidades de la minera y las empresas que componen el consejo asesor empresarial.

Es posible observar esto en lo que uno de los estudiantes egresados de la especialidad de Mecánica Industrial nos comentaba: del total de estudiantes que egresaron de la especialidad en su generación, y de aquellos que decidieron ingresar inmediatamente al mercado laboral y postularon a los trabajos ofrecidos por las empresas en convenio con el liceo, aproximadamente 30 quedaron seleccionados. Esos estudiantes pasaron, además, por una formación enfocada en potenciar las habilidades socioemocionales que estos requerían para poder integrarse de manera exitosa en el lugar de trabajo, principalmente relacionado con la gestión de las emociones y el estrés. Lo mismo ocurre en la especialidad de Agropecuaria, de la que 8 estudiantes están siguiendo este camino (Estudiantes egresados, 2024).

3.4. Desafíos

Con el traspaso de la gestión de la institución, vino el desafío de entender cómo funcionaba y cómo se podía hacer trabajar esta figura administrativa: “hasta qué punto la municipalidad, la Fundación (Collahuasi) y SNA”, ya que “si bien somos administrados por SNA, y mi gerente está en SNA, también recibo instrucciones de Fundación (Collahuasi) que son los mandantes”, lo que trae la complejidad de “[tener] un jefe en Santiago, además de un sostenedor Municipal, y así visitas de asesores, ejecutivos, VP, jefes comunales, etc”... (Equipo de gestión, 2024).

Resolver esto fue vital desde dos aristas. La primera es administrativa, y tiene que ver, por ejemplo, con la manera en la que se administra el dinero, se hacen las rendiciones financieras y se llevan a cabo los contratos. La segunda es de índole más organizacional, teniendo relación con cómo poner a cada una de las instituciones que son parte de la vinculación y a los funcionarios clave del liceo en una misma sintonía, para poder avanzar hacia el mismo objetivo.

Además, otro de los desafíos a los que se enfrenta el liceo es a la escasez de profesionales. En palabras de su directora, es complejo encontrar profesionales que se quieran quedar en la zona para trabajar en el liceo, ya que los que encuentran sólo están de paso, y aquellos puestos para los que no encuen-

tran profesionales, quedan, derechamente, vacantes (Equipo de gestión, 2024).

Este desafío probablemente podría complejizarse con el paso del tiempo, ya que según Eligeeducar (2021) al año cerca de un 4% de los profesionales deserta. Este 4% se traduce en más de 8.000 docentes menos por año. Para el 2025 se estima que el déficit alcance los más de 26.000 docentes, llegando a más de 33.000 al 2030. Este déficit abarca todas las asignaturas dictadas en todos los niveles educativos y a todas las regiones del país.

3.5. Proyecciones

En miras a buscar siempre la mejor manera de impartir la formación que los estudiantes requieren, es que se busca que los estudiantes estén la adecuada cantidad de tiempo en el aula y en actividades prácticas y/o en terreno. Es así que la meta actual es lograr que el 70% de las actividades pedagógicas de la especialidad de mecánica industrial sean prácticas, y el 30% restante sean teóricas. Para la especialidad de agronomía, se espera alcanzar un 65% y 35% respectivamente. Este aumento del trabajo práctico incluye el trabajo a realizar de manera conjunta con las empresas en convenio.



Paralelo a esto, se busca mejorar la manera en la que están alineadas la formación general con la técnica en las especialidades, de manera que no se perciban como formaciones separadas, sino que, de manera conjunta, se adapten a las necesidades y requerimientos de los estudiantes, tributando a su desarrollo.

Continuando con la especialidad de agronomía, se busca fortalecer y potenciar el perfil de sus estudiantes, pero también de la especialidad. Para lograr esto se está trabajando codo a codo con las empresas vinculadas para generar mejores oportunidades.

3.6. Cierre

Pica es una comuna pequeña. Tal como mencionamos antes, se estima que su población a la fecha sea de poco más de 6.000 habitantes. Considerando que el liceo tiene más de 600 estudiantes, su sola presencia equivale a alrededor del 10% de los habitantes del lugar.

Y es que el liceo ha tenido un profundo impacto tanto en quienes han pasado por él, como en la comuna. Durante las entrevistas que llevamos a cabo fue posible ver esto reflejado en aquellos estudiantes egresados que nos decían que querían agradecer “a los profes que estuvieron presentes [...] porque son como una familia...” (Estudiantes egresados, 2024). Y respecto a la comuna, la directora nos comentaba que para el aniversario comunal, dos instituciones fueron premiadas con un decreto alcaldicio por sus aportes al desarrollo: la primera fue Bomberos, y la segunda fue el liceo. Para el equipo de gestión esto “habla de que sí o sí generamos un impacto” (Equipo de gestión, 2024).

Referencias Bibliográficas

Ávila, L. (2021, octubre 5). Liceos de la región de Tarapacá renuevan Sello Bicentenario. Recuperado de: <https://www.latercera.com/laboratoriodecontenidos/noticia/liceos-de-la-region-de-tarapaca-renuevan-sello-bicentenario/WCOKDXBCUBDE5ITIFU42CDL2Q4/>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2024). Pica. Reporte comunal. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/repordf.html?anno=2024&id-com=1405>

Elige educar. (2021). Análisis y proyección de la dotación docente en Chile.

Equipo de gestión. (2024). Entrevista.

Estudiantes egresados. (2024). Entrevista.

Fundación Collahuasi. (s. f.-a). Fundación Collahuasi. <https://fundacioncollahuasi.cl/web/>

Fundación Collahuasi. (s. f.-b). Liceo Bicentenario Padre Alberto Cruchaga de Pica. Recuperado de: <https://fundacioncollahuasi.cl/web/liceo-bicentenario-padre-alberto-hurtado-cruchaga-de-pica/>

Instituto Nacional de Estadísticas. (2017). Resultados CENSO 2017 por país, regiones y comunas. Región de Tarapacá, comuna de Pica. Recuperado de: <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R01>

Instituto Nacional de Estadísticas. (2021). Encuesta suplementaria de ingresos. Región de Tarapacá. Recuperado de: https://regiones.ine.cl/documentos/default-source/region-i/estadisticas/encuesta-suplementaria-de-ingresos/publicaciones/s%C3%ADntesis-de-resultados/encuesta-suplementaria-de-ingresos-2021.pdf?sfvrsn=f76f0ac3_6

Liceo Bicentenario Padre Alberto Cruchaga. (2024). Proyecto Educativo Institucional.

Mineduc. (s. f.). Terremoto de Tarapacá. Unidad de reducción de riesgo de desastres. Recuperado de: <https://emergenciaydesastres.mineduc.cl/terremoto-tarapaca/>

Ministerio de Educación. (2018). Historia. Liceos Bicentenario. Recuperado de: <https://liceosbicentenario.mineduc.cl/liceos-bicentenario/historia/>

SNA Educa. (2024). Historia. Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado Cruchaga. Recuperado de: <https://www.snaeduca.cl/liceoagricoladepica/historia/>

SUBDERE. (2001). Estrategia regional de desarrollo. Región de Tarapacá 2001-2006.

04.

PRIMERA PRÁCTICA

Seminario Gastronómico Intercultural

SEGUNDA PRÁCTICA

Jornadas en Refrigeración y Climatización: aprendizaje y cuidado del medio ambiente

05.

Liceo Bicentenario de Excelencia
Presidente Eduardo Frei Montalva



Monte Patria
Coquimbo

Autores:

Pablo Navea Arenas / CILED

Elizabeth Sánchez / Universidad de Tarapacá

PRIMERA PRÁCTICA

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo
Revalorización del patrimonio local
Trabajo con expertos
Experiencias inmersivas
de aprendizaje

SEGUNDA PRÁCTICA

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo
Revalorización del patrimonio local
Trabajo con expertos
Experiencias inmersivas
de aprendizaje

CHILE



1. Introducción

El Liceo Bicentenario de Excelencia Presidente Eduardo Frei Montalva de la comuna de Monte Patria, presenta no solo una, sino, dos de las buenas prácticas que se muestran en este libro. Perfeccionándose año a año, por medio de una retroalimentación conjunta entre las y los involucrados. En sus once versiones, el **Seminario Gastronómico Intercultural** y las dos versiones de las **Jornadas de Refrigeración y Climatización**, se han adecuado a los nuevos contextos sociodemográficos y productivos en los que participan la comunidad educativa y local, Instituciones de Educación Superior, actores productivos locales y expositores nacionales e internacionales.

Estas prácticas, que surgen como una idea conjunta entre docentes de especialidad, apoyados por el equipo directivo, quienes en 2009, ya visualizaban la importancia de enfrentar a sus estudiantes a situaciones en las que debían aplicar los conocimientos adquiridos y las competencias transversales en el dominio de las especialidades, principalmente, por medio de Aprendizaje Basado en Proyectos, Metodologías Activas, Evaluación por Competencias, distribuyendo roles y tareas a todas y todos

quienes conforman la comunidad educativa. De tal manera, convergen en un esfuerzo conjunto para alcanzar los objetivos y resultados de aprendizaje planteados en la etapa de planificación, cuyo proceso inicia el período académico anterior a su ejecución.

2. Presentación de la institución

El Liceo Bicentenario Presidente Eduardo Frei Montalva, en adelante “el Liceo” se ubica en la comuna de Monte Patria, la que está ubicada en la Provincia de Limarí, alrededor de 120 kilómetros al interior de la capital regional, Coquimbo. El Liceo nace en 1984, en una comuna marcada por la ruralidad, en la que en esos años, la única opción real de acceder a estudios secundarios era movilizarse hacia la comuna de Ovalle, la que está a 30 kilómetros de distancia (Liceo Bicentenario de Excelencia Presidente Eduardo Frei Montalva, 2023).

El Liceo ofrece formación polivalente: Humanista-Científico; además de dos especialidades Técnico-Profesional (desde ahora TP): Gastronomía mención cocina y, Refrigeración y Climatización. Pese a que las instalaciones, en la actualidad, se

encuentran reducidas, debido a los importantes daños estructurales que provocó el terremoto del 16 de septiembre de 2015. El Liceo funciona en una infraestructura principalmente de emergencia en el área urbana de la comuna. Se espera que las nuevas dependencias del Liceo, se habiliten el año 2026, ampliando tanto su disponibilidad de matrícula por sobre los 800 estudiantes; así como, la oferta de especialidades TP.

El Liceo actualmente atiende a 533 estudiantes, que cursan niveles educativos entre primero y cuarto medio. El 98% de ellos, presenta Índices de Vulnerabilidad Estudiantil (IVE) preferente y prioritario. Sumado a lo anterior, el 80% provienen de distintas localidades de la comuna, distantes del radio urbano (lugar donde está emplazado). Al ser el único establecimiento Técnico-Profesional público de la comuna, convergen aquí estudiantes de diferentes puntos de la comuna, por lo que se dispone de diez buses de acercamiento para el traslado de los estudiantes.

En relación con los indicadores de eficiencia externa, se presentan a continuación los resultados de la prueba SIMCE del año 2018 aplicada a estudiantes de segundo año medio. Es importante mencionar, que en 2019 no se aplicaron los cuestionarios y las pruebas de manera regular, debido al contexto social que vivía el país, y que en 2020 y 2021 no hubo aplicación a causa de la emergencia sanitaria por COVID-19 (SIMCE, 2023). La Categoría de Desempeño que recibe el Liceo es Medio-bajo. La Categoría de Desempeño es el resultado de una evaluación integral que busca promover la mejora continua de los establecimientos y focalizar el apoyo y orientación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC). Este proceso categoriza el desempeño de los establecimientos en: Alto, Medio, Medio-Bajo e Insuficiente (Agencia de calidad de la educación, 2023).

En cuanto a los resultados del puntaje obtenido por el establecimiento en las asignaturas de Lenguaje y Matemáticas, se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 1. Resultados SIMCE 2018

Puntaje	Asignaturas		
Lenguaje	222		
Matemáticas	218		
	Niveles de logro		
	Adecuado	Elemental	Insuficiente
Lenguaje	4.46%	17.86%	77.78%
Matemáticas	3.51%	17.54%	78.95%

Nota. Elaboración propia. Fuente: PEI, 2023.

Si bien, los últimos resultados disponibles con los que se dispone de información sobre el establecimiento, no pertenecen a los estudiantes que actualmente asisten al liceo, se puede apreciar en los resultados obtenidos en la última medición, obteniendo 29 puntos por debajo del puntaje promedio, situado en 249 puntos (Ministerio de Educación, 2019).

En otro ámbito, el territorio en el cual se encuentra el establecimiento es muy amplio (por sobre los 4.000 km², lo que la convierte en una de las comunas más grandes a nivel territorial), con una gran dispersión geográfica en los diferentes sectores rurales que rodean el área urbana de la comuna. Los principales centros poblados de la Comuna, son Monte Patria, donde se inserta el Liceo, sumándose las localidades de El Palqui, Chañaral Alto y Hua-



tulame; el resto son localidades menores, incluso aldeas y caseríos. La población total de la Comuna supera los 30.000 habitantes de los cuales la tercera parte habitan en Monte Patria y El Palqui (Liceo Bicentenario de Excelencia Presidente Eduardo Frei Montalva, 2023)

En relación con la vinculación con el territorio se expresa: “el aporte que hace el liceo a la comuna para el desarrollo social es alto, la comunidad lo valora mucho también al momento de elegir al liceo, como el colegio de continuidad de los estudios de los niños, porque nosotros atendemos a estudiantes de todos los rincones de la comuna” (Directivo 1, 2023). El Liceo mantiene una buena percepción de la comunidad, muchos de los actuales estudiantes son de segunda o tercera generación. Sumado a esto, actualmente varios ex estudiantes del establecimiento trabajan ahí cumpliendo diferentes funciones.

El Liceo busca redes de trabajo y convenios de colaboración con distintas instituciones colaboran-

tes, como el CFT Estatal de la Región de Coquimbo, Programa de Acceso a la Educación Superior (PACE-UCN), Convenio de Articulación curricular y convalidación de la sede CFT Santo Tomás, Ovalle, Convenio de formación por alternancia con la Universidad de Santiago de Chile. También se vincula con el entorno con organizaciones territoriales y Funcionales tales como Juntas de Vecinos, Bomberos, Iglesia, Clubes Deportivos, Carabineros, Servicios Públicos, ATEs, ONGs. Universidades, Centros de Formación Técnica estatales y privados, Cámara Chilena de Refrigeración, Institutos Profesionales, Empresas Privadas, y Organizaciones Gremiales como lo son el Colegio de Profesores AG. y el Gremio de Asistentes de la Educación (Liceo Bicentenario de Excelencia Presidente Eduardo Frei Montalva, 2023).

La identidad cultural o patrimonio cultural, refleja la herencia Diaguita; observada en aspectos gastronómicos, oficios, labores de agricultura y crianza de ganado transmitidos de generación en generación. La diversidad cultural ha ido variando en los

últimos años, las personas que se mantienen en la zona se dedican, principalmente, a la agricultura y exportación de cultivos de cítricos como la mandarina, mayoritariamente, y la crianza de ganado caprino. Estas actividades se han visto altamente afectadas en los últimos años debido a la sequía que ha afectado a la zona durante las últimas décadas. A causa de lo anterior, gran parte de la población se ha reconvertido y buscado algún área de especialización diferente, lo que ha provocado una migración de jóvenes y adultos jóvenes, a distintos lugares del país en búsqueda de nuevas oportunidades laborales, preferentemente, hacia las áreas de minería o servicios en los centros urbanos de la región.

En relación a esto, directivos y docentes del Liceo hacen un énfasis crucial en las entrevistas realizadas en el establecimiento: “históricamente el tema de la sequía, ha ido disminuyendo la productividad” (Directivo 3, 2023), lo que se complementa con otras voces, que mencionan: “es un tema súper complejo, no es de ahora, es un tema de hace 50 años. Se recrudeció en los últimos diez años, este año más aún porque prácticamente no llovió”, o “cuando empezó la sequía, también obligó a que muchas familias emigraran de acá. También se da lo que es un fenómeno de que muchos papás y mamás porque pues no hay trabajo acá, o sea, se van a trabajar al norte. En trabajos de minera principalmente, donde se trabaja por turnos, lo que implica que los niños se queden solos a cargo de abuelas, abuelos o tíos” (Directivo 2, 2023). En cuanto a la caracterización socioeconómica de madres, padres, apoderadas y apoderados es medio-bajo, quienes desarrollan actividades laborales en el sector agrícola de temporadas, el 34% de este grupo termina la enseñanza media y la composición familiar es disfuncional, con uno/a de los padres ausentes (Liceo Bicentenario de Excelencia Presidente Eduardo Frei Montalva, 2023).

Como consecuencia, este último punto refleja un hecho preocupante, sobre el trabajo adolescente de temporada. Si bien la tasa de deserción en el liceo ha decrecido en los últimos años, se presentan altos índices de ausentismo en los períodos en los que se entrecruzan actividades agrícolas y académicas; “generalmente desde noviembre (bueno este año por la sequía ha sido mucho menor), pero



desde noviembre o mediados de noviembre ya comienza a solicitar, entre comillas, autorizaciones para poder faltar a clases debido al tema económico, porque necesitan salir a trabajar” (Directivo 2, 2023).

Finalmente, entrevistadas y entrevistados han mencionado que estas características generan una representatividad particular del liceo, en el que se destacan el apoyo que se les brinda a los estudiantes, no tan solo desde los diferentes equipos y asistentes de la educación, Equipo de Convivencia, sino, que también desde el equipo docente como se menciona “El Liceo entregaba la parte académica, pero hoy en día, es fundamental integrar otras cosas, en casos puntuales donde no tenemos respuesta del apoderado o hay situaciones complejas, entonces tenemos que entrar a otros escenarios que antes no eran de nosotros”, sobre lo cual otro entrevistado agrega “El Liceo tiene que hacerse cargo y, y empezar a trabajar en esos temas que son más de índole de formación personal” (Directivo 3, 2023).



3. Descripción de las buenas prácticas

Como se menciona al comienzo de este capítulo, el Liceo fue seleccionado con dos buenas prácticas TP, reconocimiento particular al trabajo cooperativo e inmersión de la comunidad educativa en un objetivo común, para lo cual planifican, coordinan y gestionan todos los aspectos de ambas prácticas desde el currículum y evaluación, con meses de antelación. Los resultados de ambas prácticas, han permitido replantearse las actividades a desarrollar, así como, los objetivos administrativos a alcanzar en cada versión, sin descuidar los objetivos de aprendizaje de los estudiantes. Esta visión permite a la comunidad, mantener la motivación de los participantes año a año, con una perspectiva de mejora y superación.

3.1. Buena práctica: Seminario Gastronómico Intercultural

El Seminario Gastronómico Intercultural, como se llamó en su última versión, ha ido mutando en las 11 versiones en las que se ha desarrollado. Inicia a

partir del año 2010 (suspendido durante dos períodos por COVID-19) bajo el alero de dos visionarios docentes de la especialidad de gastronomía, quienes luego de participar en otros encuentros culinarios a nivel nacional, se plantean la interrogante de cómo compartir sus experiencias con sus estudiantes, ante lo cual, mencionan: “¿cómo traer este seminario acá a Monte Patria? ¿Cómo logramos que los niños vibren con lo que nosotros estamos haciendo? Y de ahí es donde nace el primer seminario gastronómico intercultural, que en ese tiempo se llama “Festival Gastronómico” (Docente 1, 2023).

A poco andar y, con los resultados obtenidos en las primeras versiones, se fueron agregando elementos culturales y la apropiación del sello distintivo de la zona, como lo fue la “interculturalidad” y la “cocina patrimonial Diaguita”. Como recuerda uno de los entrevistados de la especialidad: “...Y nos dimos cuenta porque en realidad, nosotros hemos buscado y hemos investigado la cocina diaguita. La cocina diaguita no existe. Sí existen vestigios de qué es lo que se comía, de los productos, pero nadie sabe cómo los preparaban”, a lo que complementa “pero hay algo que es súper importante que es la parte patrimonial, que son de hacia atrás, de cuatro, cinco o seis generaciones, en las que hay una preparación que se ha mantenido durante el tiempo” (Docente 1, 2023).

Luego de estos análisis, evaluación y retroalimentación con lo cual se fueron apropiando del concepto, de volver a los orígenes e identidad de sus recursos, como recuerda: “Hasta que un momento cambiamos la mirada y dijimos: ¿qué hacemos?, ¿cómo logramos que esto sea más intenso, más fuerte? Entonces ahí nos dimos cuenta que la palabra festival estaba muy mal utilizada para lo que nosotros estábamos haciendo, como tenía un enfoque pedagógico se sugirió por parte del Coordinador del área técnica profesional el cambio a seminario gastronómico, ya no era solamente contar una historia, sino que era aparte de contar la historia, era mostrar parte de lo que son sus culturas, vivencias y experiencia personal en este rubro. Y de ahí empezamos desde Arica a Punta Arenas. Cada chef traía su gastronomía, su territorio. Hablaba de lo que él era, de lo que era su producto, de lo que era la gastronomía la cuál representaba. Entonces, ¿por qué se hizo, por qué se buscó eso? Porque en

realidad lo que nosotros necesitábamos para nuestros alumnos, era que entendieran que podíamos hacer lo mismo acá. Ellos podrían ser precursores de la gastronomía en Monte Patria. Y de ahí donde nosotros empezamos a trabajar en un logo que se identificara con la cocina patrimonial diaguita” (Docente 1, 2023).

En esta última versión, resalta la participación de diversos expositores internacionales, cultores gastronómicos con sello identitario en el seminario, favoreciendo la práctica y expansión de los conocimientos de distintos tipos de gastronomía, tanto por los estudiantes, como los asistentes al seminario. Esta participación se resume en las palabras de uno de los estudiantes participantes: “Todos nos tuvimos que repartir; un grupo para acá, un grupo para allá, todos esparcidos. A nosotros, nos tocó el escenario central, tuvimos que estar subiendo todas las cosas para para colocar las mesas, decorar, también los refrigeradores, los microondas, todo lo que los chefs necesitaran, los cuchillos que ellos iban a ocupar, todo, todo” (Estudiante 1, 2023). Como resultado de esta participación a los estudiantes, el poder brindar la instancia de cooperar en la preparación de recetas, la apertura a conocer nuevos ingredientes y métodos de preparación de alimentos, les permite a una interacción inmersiva dentro de la cultura que proponen los expositores; marcando y motivando a los estudiantes a indagar y sumergirse en ámbitos ajenos a su cotidianeidad.

Finalmente, los resultados de los esfuerzos realizados se ven reflejados en las apreciaciones que entregan los estudiantes participantes en esta versión, que hoy cursan cuarto año, al ser consultados acerca de la importancia del desarrollo de estas prácticas en el establecimiento: “Fue muy lindo, muy lindo. Bueno, fue cansador, pero fue algo que a nosotros nos quedó como recuerdo porque es muy bonito el hecho de que estemos con otros chefs, de otros lugares, que nos enseñan sus técnicas para preparar los cortes. Por ejemplo, cómo hacer específicamente una salsa, su retoque de sus países, incluso, dejaron uno libre por si queríamos seguir aprendiendo” (Estudiante 1, 2023). Al ser consultados por la importancia intrínseca y lo que significa para ellos formar parte del staff y conocer sobre diversidad de cultura culinaria nacional e internacional, manifiestan: “Mucha importancia por-

que por ser yo, me gustaría repetir ese día incluso, fue como algo muy bonito, muy lindo. Llegó gente, estudiantes de otros colegios, de universidades, creo que también llegaron, de institutos, de varios lados y fue muy lindo porque estábamos con chefs de distintos lados” (Estudiante 2, 2023).

3.2. Buena práctica: Jornadas en Refrigeración y Climatización

La segunda buena práctica del Liceo, cuenta la experiencia de la especialidad de Refrigeración y Climatización, que se imparte desde el año 2008. A razón de la ejecución del proyecto Bicentenario, el año 2021, iniciaron las Jornadas Técnicas de Refrigeración, las cuales corresponden a charlas técnicas de especialistas en diferentes áreas de la especialidad, refrigeración, climatización, calefacción, ventilación, con enfoque de género y particularmente temáticas relacionadas a las buenas prácticas para evitar el daño a la capa de ozono y disminuir el calentamiento global.

Es importante mencionar, que este es el único establecimiento de la región (y de la zona norte del país) que imparte esta especialidad. Lo que tiene un significado de identificación muy especial para los directivos del liceo “Para nosotros, de verdad que son un plus como liceo, es un valor agregado



que tenemos, y sobre todo en el área de refrigeración, las jornadas de refrigeración que se hacen acá son únicas, en todo el norte de Chile, porque es el único colegio TP que tiene la especialidad de Refrigeración y Climatización” (Directivo 1, 2023).

Como se menciona sobre los inicios de la práctica “partí solo primero, a conocer, a ver ¿qué había?, presentándome: Hola cómo está, mi nombre es ... ¿Qué posibilidades tendríamos de traer niños para acá?” (Directivo 3, 2023), sobre la búsqueda de empresas en las zonas industriales, principalmente, de las ciudades de Las Serena y Coquimbo, relacionadas con el ámbito productivo local y regional, que pudiesen apoyar el desarrollo de la práctica, previo a su concreción, a lo que complementa “todo eso llevó a que uno fuera conociendo gente, conociendo más el rubro, conociendo y ampliando el tema”. Frente a esta necesidad de colaboración, también se menciona que se desarrollaron diferentes instancias de diálogo y la formalización de convenios con empresas de diferentes áreas productivas, charlistas y los auspiciadores: “fue auspiciado por la Universidad de Santiago (USACH), fue bastante interesante y creo que en ese sentido fortalece un poco la descentralización, como política de buenas prácticas y obviamente los docentes lo agradecemos bastante” (Docente 2, 2023).

Así como las distintas aplicaciones que se le pueden asignar al ámbito de la refrigeración y climatización, son muy amplias, las temáticas que se presentan en las jornadas varían. Por mencionar algunas de ellas: la eficiencia energética domiciliar, en las cuales se describen aplicaciones y formas de mejorar tanto la aislación, así como los métodos correctos de calefaccionar espacios; la aplicación y la importancia de equipos refrigerantes en antenas de radiotelefonía distribuidas en todo el territorio; el equipamiento requerido en instalaciones como Observatorios Astronómicos (Cerro Paranal); la mantención o conservación de la temperatura de la sangre en un banco de sangre o los medicamentos en una farmacia de hospital; procesos de cadena de frío en alimentos; o finalmente, la reutilización y desecho de gases refrigerantes utilizados, por mencionar algunos.

Entre estos aspectos, uno de los docentes, ex estudiante del liceo; quien a la vez se desenvuelve en el

sector productivo agrícola de la zona y prestación de servicios en el área, comenta sobre la formación recibida en el establecimiento: “Tuve un profesor tutor espectacular, que me enseñó y puso en práctica la teoría que yo tenía en ese momento y la fuimos complementando. Al tener la base del complemento y la teoría, con ganas de aprender, me fui para arriba como la espuma y empecé a aprender (...) aprender a aprender. Pero iba con una base teórica súper buena. Más la práctica profesional y, esa base que se creó, a mí como persona, me sirvió de una manera increíble y, hasta el día de hoy me sigue sirviendo y me sigo perfeccionando” (Docente 2, 2023).

Continuando con la misma temática anterior, profundiza: “En la refrigeración y la climatización no es solamente frío o calor. Estos son factores para trabajar y mantener un objetivo. El objetivo, en este caso de la refrigeración, es preservar la calidad de la fruta y, la climatización tiene dos objetivos: climatizar y el aire acondicionado, lo que también se ocupa para fruta. Hay un proceso muy bonito en el ámbito, que se llama “fruticultura”. Cuando yo estudié era una asignatura súper interesante. No le tomamos el peso en el momento, pero cuando empecé a trabajar me di cuenta el peso que tenía la fruticultura. ¿Qué vemos en fruticultura? Vemos los frutos climatéricos, no climatéricos. Nosotros con la climatización hacemos un sistema automático de aceleración de madurez de la fruta (...) Y es muy bonito. Hay un sinfín de factores que influyen para poder hacer eso” (Docente 2, 2023). Al mismo tiempo, se profundiza en el proceso de “desverdizado” el que consiste, a grandes rasgos, en un proceso artificial en el cual la fruta cortada en verde, es sometida a estrés para oxidar la clorofila presente en ella, sin cambiar su sabor o acidez, considerando factores como niveles de etileno (gas presente en la fruta), temperatura y tiempo de exposición adecuada dependiendo del tipo de fruta para acelerar el procedimiento derivado de la fruticultura”.

Entre los ámbitos de aplicación de las competencias técnicas de la especialidad, se nos ejemplifica por medio de un proceso, quizá más cotidiano, que se resume de la siguiente manera: “Hay una que yo siempre les cuento, la del pollo asado. Si usted va a comprar el pollo asado, me voy para atrás: huevos, incubadora, climatización, nace el pollo,

climatización, porque hay que mantenerlo a cierta temperatura. De ahí engorda, los alimentos, las vacunas tienen que estar refrigeradas o climatizadas. Faenan el pollo, climatizado refrigerado, congelado, cámara de frío, camión refrigerado. La empresa Super Pollo, faena 14.000 pollos al día en la Quinta Región, luego se recibe en el Centro de Distribución en Coquimbo, pasa a una cámara de frío congelada; los camiones pequeños de distribución, los transportan también congelados. Llega al negocio o supermercado, donde usted compra el pollo, ahí hay cámara de frío, congelado, cámara vitrina refrigerada. Se va a su casa, pero no lo va a ocupar hoy, lo va a ocupar el sábado o domingo ¿dónde lo guarda? al congelador, lo saca del congelador. Una vez que lo cocina le sobró una parte ¿dónde lo guarda? Al congelador. Estoy hablando de un producto. Hoy en día es fundamental, pero insisto, todavía es un área media invisible, la gente no le da la importancia que tiene en la actualidad para la vida de las personas lo que es refrigeración y climatización, y de verdad que es fundamental” (Directivo 3, 2023).

A pesar de la importancia que tiene la especialidad en nuestro diario vivir, manifestado en las palabras de los involucrados en el área, se denota un sesgo de insatisfacción frente a la percepción de la población y el desconocimiento sobre la especialidad, ante lo cual se plantean estrategias para la difusión y expansión hacia la comunidad, a lo cual se pretenden orientar algunas charlas informativas en un futuro cercano.

Finalmente, al ser preguntados acerca de la importancia de participar en esta práctica, estudiantes del liceo manifiestan y valoran los temas tratados: “Habían temas por ejemplo, del CO₂ de refrigeración, estaba el amoníaco y, también está la parte de climatización y calefacción. Lo que son las buenas prácticas, sobre medio ambiente para prevenir y recuperar el refrigerante” (Estudiante 3, 2023).

3.3. Convergencia

Si bien ambas prácticas se desarrollan dentro del mismo contexto, la semana de la educación TP, no se superponen la una con la otra. Tanto los lineamientos de las prácticas, como los objetivos se definen desde la Unidad Técnico-Pedagógica, Coordinador del área Técnico Profesional y jefes de



Especialidades y sus equipos, “si tú puedes hacer una gestión y traer a personas que le vengan a decir aquí a los niños: oye, ¿sabes que esta máquina no la tiene cualquiera? Para que los niños valoren lo que tienen. Al final potenciamos la identidad también con el territorio, la identidad con el Liceo, para que ellos se den cuenta de que lo que están recibiendo acá es bueno, entonces eso para mí, es lo más valioso y que después de 3, de 5 años, de 10 años que ellos salen del Liceo, se acuerden de que fueron a un seminario, que vino alguien y le enseñó cómo se climatiza un telescopio (...) de que esa persona le dijo que podía estudiar Ingeniería en Climatización, ese contacto que se da, que tiene que ser bien íntimo, que es lo ideal, esa es la motivación” (Directivo 2, 2023).

La comunidad educativa, respaldada por organismos municipales, empresas de la zona, profesionales y cultores de las especialidades regionales (charlistas, empresas de la zona), nacional (Cámara Chilena de Refrigeración) e incluso expositores internacionales que participaron del Seminario Gastronómico Intercultural, incentivados y movilizados por el equipo del Liceo, quienes se encargan de gestionar recursos, materiales, movilización

y hospedaje de los participantes con empresas y entes públicos. Para ello, se cuenta con el apoyo del Departamento de Educación Municipal para efectos de coordinación y logística externa al establecimiento, lo que lo reconocen los mismos estudiantes que han participado en esta práctica: “ellos (chefs y expositores) vienen acá por el amor a la cocina. A ellos no se les remunera. Ellos vienen porque son invitados. Entonces se agradece mucho que los profesores también gestionan eso. Ellos vienen hasta acá, nos enseñan. A mí me pareció espectacular su trabajo, de todos y cada uno de los chefs que vinieron” (Estudiante 2, 2023). Lo que confirma otro estudiante: “Esas cosas que te dejan un recuerdo bonito, algo que recuerdas y digo: estuve tan cansado, pero fue emocionante, porque tú veías que todo salía bien” (Estudiante 1, 2023).

Cuando volcamos la mirada hacia el ámbito educativo en el Liceo, aparece necesariamente las estrategias de enseñanza utilizadas en el establecimiento. Como se mencionó previamente, ambas prácticas, más allá de ser mostradas a la comunidad y ser transmitida de forma online, se enfoca en fines académicos, cuyos objetivos de aprendizaje ya han sido definidos con antelación, lo que recalcan docentes de especialidad: “al menos la metodología que hago yo, son de tres pasos: teoría, simulación y práctica. ¿Eso qué significa? que cubro todas las áreas y en la parte teórica es la que se hace en sala. Luego se complementa con actividades prácticas en taller donde se demuestra lo aprendido, como por ejemplo: algunas leyes eléctricas, termodinámica y armado de algún equipo. Ahora tenemos la ventaja que actualmente nosotros tenemos aplicación en teléfonos y también softwares de simulación donde nosotros podemos complementar la parte teórica con la simulación y la práctica”, complementado “les tengo un plan de trabajo donde les enseño desde las buenas prácticas de refrigeración hasta cómo se procesa la fruta, hasta ser despachada al extranjero o en el mercado nacional acá en Chile” (Docente 2, 2023).

En la misma línea desde la especialidad de gastronomía, manifestado por otro de los docentes entrevistados “Nosotros lo que hacemos es una propuesta gastronómica en base a los planes y programas, todo lo que nosotros trabajamos enfocados al 100% a eso” (Docente 1, 2023), por medio

de una evaluación transversal, entendiendo que, el desarrollo de las competencias en los alumnos debe ser comprobado en la práctica a través criterios de desempeño claramente establecidos. Los criterios de desempeño se refieren a los resultados de aprendizaje esperados y representan la base de la evaluación y del establecimiento de las condiciones para inferir el logro de la competencia. (Morales López, et al., 2020).

Esta metodología que aplican los docentes del establecimiento, no solo se aplica en estas prácticas, sino que es una práctica habitual en las distintas asignaturas de las especialidades. Pues “El enfoque por competencias tiene relación entonces con ser, hacer y saber hacer. En ese sentido, entonces, lo primero que se hace con el estudiante es una introducción del punto de vista teórico de algunos elementos conceptos básicos: reconocer, identificar, según la taxonomía de Bloom y después ellos tienen que volver a aplicar y analizar. Entonces, en ese sentido, al menos, la metodología que hago yo son de tres pasos: teoría, simulación y práctica” (Docente 2, 2023), lo que confirman los estudiantes del liceo: “hay cosas muy pequeñas y muy comunes que aprendemos en el seminario, cosas (...) hay chefs que vienen a enseñarnos movimientos envolventes, con una preparación de repostería que nosotros ahí nos damos cuenta: lo estamos haciendo mal, o: lo estamos haciendo bien” y eso, el seminario, más que nada nos sirve para reforzar nuestro conocimiento y adquirir nuevos” (Estudiante 2, 2023).

En estas prácticas se examinan las tres dimensiones que conforman la evaluación auténtica y que facilitan su implementación: 1) realismo, entendido como la inclusión de contextos del mundo del trabajo; 2) desafío cognitivo, que implica medir habilidades cognitivas de orden superior con las que el estudiante debe construir conocimiento; y 3) juicio evaluativo, referido a incluir procesos de retroalimentación que permitan a los estudiantes comprender e integrar en su comportamiento los criterios de buena calidad para transferirlos en otros contextos (Villaruel y Bruna, 2019).

Una vez concluidas ambas muestras, llega el momento de análisis, tanto del Seminario Gastronómico, como de las Jornadas de Refrigeración y Cli-

matización. Ante lo cual se menciona: “se evalúa y se generan las propuestas de mejora y los sellos sobre los cuales se planificará una próxima versión el año siguiente. Parte importante de los resultados objetivos de las prácticas proviene desde la motivación intrínseca en el proyecto, tanto del Coordinador de especialidades como de la comunidad escolar, muchas veces autogestionando y movilizand recursos económicos y humanos para la realización y mejoras de las prácticas, enfocados en cumplir no solo con los objetivos de aprendizaje, sino, que también con las expectativas de la comunidad” (Directivo 2, 2023).

3.4. Tensiones

Se observa dentro de los testimonios de los entrevistados, la cohesión en el equipo directivo y docente. A pesar de las buenas relaciones existentes dentro de la comunidad escolar, se denotan aspectos relacionados con la necesidad de recursos humanos, económicos y materiales para un correcto desempeño de las prácticas.

En primer lugar y como principal manifestación a la cual se hace referencia, es al ampliar la dotación docente de las especialidades con las que cuenta el Liceo. Actualmente, hay tres docentes en la especialidad de Refrigeración y Climatización, que cubren cuatro cursos (dos de tercer año y dos de cuarto año), por lo cual se requeriría contar con al menos un especialista más en el área. Al mismo tiempo, se consigna el requerimiento sobre la dotación de asistentes de la educación para el acompañamiento psicosocial y académico de sus estudiantes.

En segundo lugar, otra de las dificultades presentes, hace relación con el financiamiento. Como se ha mencionado a lo largo de este capítulo, si bien en muchos aspectos se cuenta con el apoyo del DEM de la comuna, hay aspectos claves que se deben autogestionar o depender de la colaboración de empresas. Haciendo un llamado, principalmente, a la empresa privada. Proponiendo que esto se pudiese aplicar como políticas de estado.

En tercer lugar, y final, se hace referencia a la poca valoración que se le da a las actividades del área TP, haciendo especial hincapié en que se valora mucho

más los resultados SIMCE de los establecimientos, por sobre lo que se trabaja en las especialidades. Ante lo cual se menciona “La educación TP hay que fortalecerla. A veces los indicadores para las evaluaciones de los de los establecimientos se enfocan en un Humanista-Científico, entonces tiene que haber evaluaciones diferenciadas. Los recursos de los establecimientos van al cómo se desarrolla el SIMCE o cómo, qué resultados tuvieron en PAES, pero no en cuánto alumno egresado hay de un establecimiento TP. Por lo tanto, los indicadores se basan en algo universal” (Directivo 2, 2023).

4. Reflexiones finales

Proyecciones, expectativas y perspectivas del futuro de las buenas prácticas

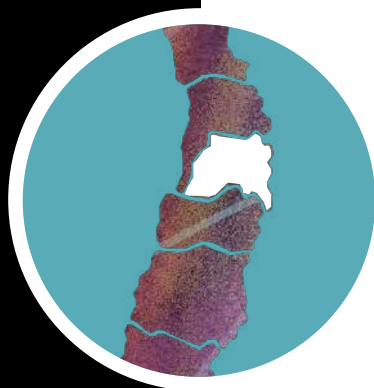
Más allá de las metas alcanzadas y el crecimiento que han tenido las prácticas hasta el momento, las expectativas se siguen ampliando para las futuras versiones de ambas prácticas, a lo cual se refieren: “lo que pretendemos para potenciar esto, es que sea más personalizado, bueno, que sea abierto, obviamente sí, porque nos sirve para mostrar lo que hacemos, pero también que esta persona que viene de afuera converse con ellos, que exista esa instancia de diálogo. Por ejemplo, sea en un almuerzo, en una tarde, en una clase, en una visita; que exista esa relación más cercana entre ellos para mejorar, mejorar justamente la proyección y el conocimiento y, el que valoren lo que tienen” (Directivo 2, 2023).

“Este tipo de seminarios, este tipo de jornadas de capacitación, para nosotros es motivo de orgullo, de verdad. Y no solamente pensando en la amiga nuestra, porque se abre la posibilidad de que muchos estudiantes que son de otro colegio, como decía recién, también tengan la posibilidad de venir y poder sacar ganancia de lo que nosotros ofrecemos” (Directivo 1). En relación a las Jornadas de Refrigeración y Climatización; se proyecta a jornadas prácticas en distintos ámbitos de la especialidad, considerando también las voces de los estudiantes. “Hasta la atención todo, de hecho, cuando estamos en los talleres me encanta, prefiero estar más en el taller que en la sala” (Estudiante 4, 2023).

06.

Certificaciones en Habilidades del Siglo XXI

Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro



San Ramón
Metropolitana

Autores:

Camila Herrera / CILED

Armando Rojas / Universidad del Desarrollo

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo

Habilidades digitales

Certificación

Convalidación de aprendizajes con educación superior

CHILE



1. Introducción

El presente capítulo aborda la buena práctica en Enseñanza Media Técnico Profesional del Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro, de la comuna de San Ramón, en la región Metropolitana. Este establecimiento, en alianza con International Business Machine (IBM) y la fundación internacional Junior Achievement capacita y certifica a los estudiantes de primero y segundo medio del plan general Humanista-Científico y a los estudiantes de tercero y cuarto medio de la mención Programación en Habilidades del siglo XXI. Lo que promueve la prosecución de estudios terciarios en el área, o bien, la inserción laboral con mayores competencias.

Para dar cuenta de ello, el capítulo inicia con una presentación del espacio territorial donde se inserta el liceo. Luego, se profundiza en la buena práctica, describiendo la relación con la empresa. Por último, se realiza un cruce con la teoría de la actividad, como marco teórico que sustenta esta investigación.

2. Presentación de la institución

2.1. Un vistazo a la comuna

La comuna de San Ramón, de la Región Metropolitana, enfrenta varios desafíos socioeconómicos, culturales y de seguridad. En el Índice de Calidad de Vida Urbana, que evalúa las condiciones de salud y medio ambiente; de vivienda y entorno; las condiciones laborales y socioculturales, entre otras, San Ramón ha estado en la categoría baja, desde el 2021 hasta la actualidad (Orellana & Moreno, 2022), lo que implica condiciones deficientes para el desarrollo de la vida cotidiana de los habitantes de la comuna.

Respecto de las mediciones de pobreza, según la CASEN, la comuna tuvo una tasa de pobreza por ingreso del 6,9%, superando a la Región Metropolitana y al país (4,4 y 6,5%, respectivamente) (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2024). En el Índice de Priorización Social (IPS) 2024, se ubicó en el quinto lugar de la categoría Alta Prioridad, lo que se traduce en las peores condiciones socioeconómicas (SEREMI de Desarrollo Social y Familia, 2024). Además, el 60% de la población comunal pertenece al 40% de menores ingresos en el Re-

gistro Social de Hogares (RSH) (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2024).

Según la comunidad educativa, San Ramón es una comuna peligrosa y hostil, manteniendo incluso una fama noticiosa de delitos de mayor connotación social, como afirma el equipo directivo: “el contexto social alrededor del colegio es bien crudo, hay harta delincuencia, mucho narcotráfico y es un sector muy acontecido y noticioso, yo veo las noticias de San Ramón y si algo pasa, es cerca del colegio” (Directivo 1, 2023).

Debido a este contexto adverso y complejo es que el colegio promueve la buena práctica para dotar de herramientas a sus estudiantes que les permitan enfrentar las condiciones de su entorno.

2.2. Doñihue #2030

El Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro es una institución educativa, la única de la comuna con dependencia de administración delegada, bajo la Ley 3.166 de 1980, al alero de la Fundación Nacional del Comercio para la Educación (COMEDUC). La COMEDUC es una institución privada, sin fines de lucro, fundada en 1987. Hoy tiene a su cargo 19 establecimientos, en la Región Metropolitana de Santiago, en la de Valparaíso, en O’Higgins, el Maule, Biobío y Ñuble.

Los colegios y liceos de la fundación son todos Técnico-Profesionales y se centran en una formación que permita a los estudiantes un ingreso eficiente al mundo laboral. En los establecimientos de esta red hay una variedad de especialidades que permiten una llegada laboral a los siguientes sectores productivos: Administración, Alimentación, Hotelería y Turismo, Salud y Educación, Tecnología y Telecomunicaciones, Gráfico, Electricidad, Construcción y Metalmecánica (Fundación Educación COMEDUC, 2017). Estos se revisan constantemente y se crean o eliminan, según las necesidades del mercado.

Uno de los pilares de la Fundación es la vinculación con el medio, el mundo productivo y formativo (Fundación Educacional COMEDUC, 2023). De ahí que, como lineamiento institucional, cada establecimiento perteneciente a la Red forma un Consejo

Empresarial de Desarrollo Educativo (CEDE), para mantener un contacto directo y de reciprocidad con el entorno y sus instituciones. En él, se reúnen las principales empresas o industrias del contexto próximo, tanto para potenciar los procesos formativos escolares como para promover la exploración de espacios de prácticas y empleos.

El liceo, alineado con el propósito de la fundación, tiene como foco educativo, lema y propósito la entrega de herramientas concretas y útiles para que los estudiantes puedan enfrentar la adversa realidad social en la que se desarrollan, a través de la inserción laboral. Se proponen como visión ser un liceo Técnico Profesional de excelencia, reconocido por desarrollar habilidades y talentos a través de rutas formativas, con entrega de oportunidades durante la toda la trayectoria educativa y promover la movilidad social mediante el acceso a la educación superior, al empleo, al emprendimiento y a la innovación (Fundación Educacional COMEDUC, 2023).

En términos curriculares y pedagógicos, el liceo imparte una formación Técnico-Profesional, con tres especialidades: Administración con mención en Logística o Recursos Humanos, Contabilidad y Programación (Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro, n.d.). Su matrícula es de 477 estudiantes, con un Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) del 88% (JUNAEB, 2023).

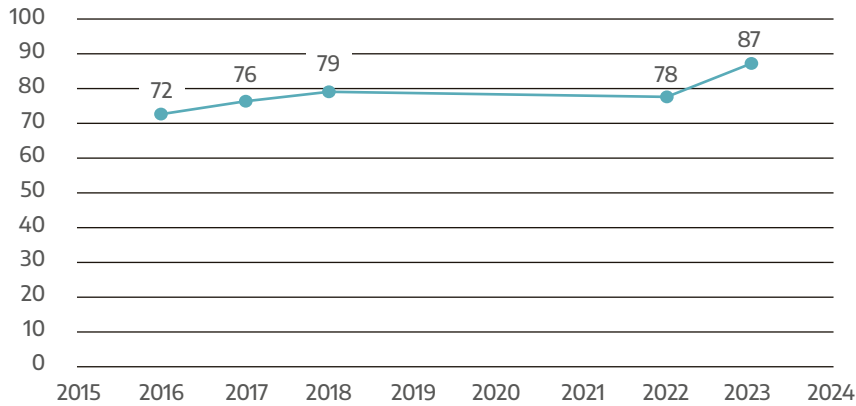
La construcción de una comunidad bien tratante y contenedora es parte de la institucionalidad del liceo. Esto se refleja en el sello distintivo “acogedores por tradición, profesionales por excelencia” (Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro, n.d.). El liceo, desde sus cimientos y voces de los educadores y directivas y directivos, señalan que busca convertirse en un espacio seguro y una frontera a las dificultades del entorno como el narcotráfico, la violencia, los delitos, negligencia parental, el consumo de sustancias, la drogadicción, entre otras problemáticas del contexto próximo.

Al respecto, el equipo directivo comenta que “hay un contexto de normalización de la droga también súper intenso. Trabajamos mucho a nivel cultural con los chiquillos el tema de que lo que pasa afuera no tiene que pasar adentro. El colegio es una ba-

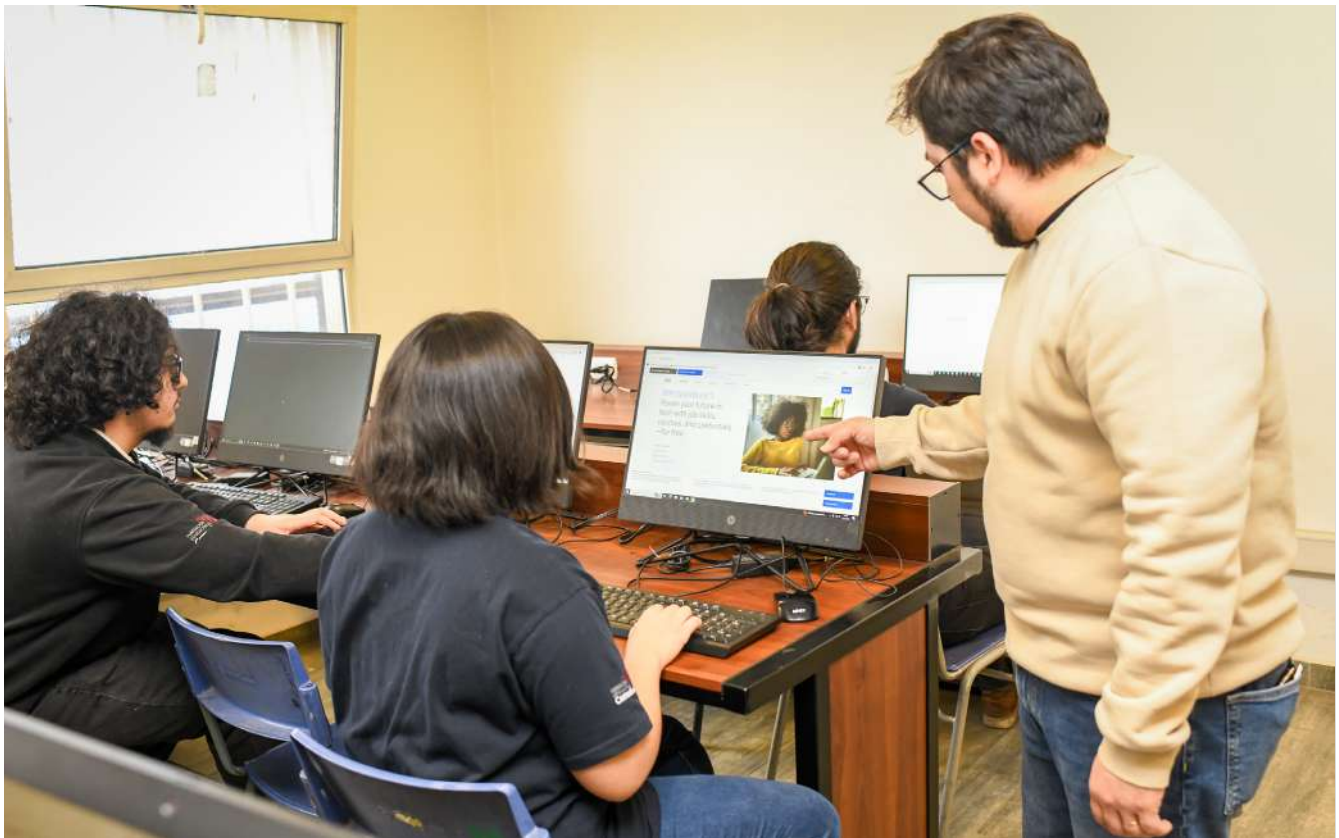
rrera de protección. Hemos hecho de este espacio, de la puerta hacia dentro, un espacio acogedor, que este sea un espacio distinto de lo que tienen afuera y que lo valoren de esa forma” (Directivo 1, 2023).

La narrativa de protección, cuidado y frontera ante las vulneraciones del entorno se refleja en los resultados SIMCE, a través de sus Índices de Desarrollo Personal y Social, en la dimensión de Ambiente Seguro, el que registró un alza de 9 puntos entre el 2022 y 2023.

Figura 1. Gráfico con puntuaciones en Dimensión Ambiente Seguro del Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro



Nota. Elaboración propia, con base en los datos SIMCE <https://www.simce.cl/9584/dimension>



Este índice mide las percepciones de los diferentes estamentos de la comunidad educativa (padres, madres, apoderados, estudiantes y docentes) en relación con los grados de seguridad, violencia física y psicológica, y los mecanismos de prevención. Así, es posible observar un aumento marcado y estadísticamente significativo, coincidente con los esfuerzos del equipo directivo de proteger los procesos de enseñanza-aprendizaje y de formación.

3. Descripción de la buena práctica

3.1. Lo que hacemos bien

La buena práctica inicia el 2019, con la firma del convenio entre el establecimiento, a través de su sostenedor y la empresa IBM. El año 2020, se pone en marcha con la primera generación de estudiantes. Esta práctica consiste en articular el currículum de la especialidad de Programación con el aporte del programa P-TECH de la empresa IBM, que otorga certificaciones en habilidades digitales para los estudiantes. Esta articulación curricular también incluye a primero y segundo medio, con una formación genérica que será la base de la profundización en tercero y cuarto medio.

El sentido explícito de la práctica es entregar validez a la formación a través de las certificaciones y dotar de mayores herramientas para la inserción laboral del estudiantado. Más allá de lo declarado, esta práctica busca fortalecer las trayectorias postsecundarias de los adolescentes, considerando el entorno social altamente vulnerable en el que se desenvuelven. Así, los estudiantes egresan con un título de Técnico de Nivel Medio en Programación, más robustecido dado las certificaciones y las experiencias formativas en espacios empresariales.

En palabras del equipo directivo, se explica que “el fin del programa es que los chicos egresen de 4to medio, que nosotros nos articulemos con la institución de Educación Superior, en función de nuestras asignaturas. Nuestras asignaturas ponderan a las suyas para hacer una convalidación de un año a través de la rendición de exámenes. Entonces, mis alumnos de tercero que cumplieron, no sé, 5 ramos este año, pueden rendir a fin de año exámenes y tener ya aprobados los ramos de primer año



del primer semestre. Los de cuarto, pueden rendir y tener aprobado el año, cosa de que cuando ellos egresen, sea motivante seguir la carrera e ingresen directo al segundo año, al técnico. Eso les deja un año de estudio y hacen su práctica final ahí. Al terminar, recién pueden postular a prácticas y plazas de trabajo en IBM” (Directivo 1, 2023).

La implementación de P-TECH, según explica el equipo directivo “busca una tríada de gestión para insertar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades competencias digitales del siglo XXI a través de este proceso de certificaciones para hacerlos más competitivos laboralmente y también para poder insertarlos en el mundo de la tecnología, en el mundo laboral de la tecnología. Entonces en PTECH funcionan tres instituciones, uno va a ser el liceo, un liceo que tiene que tener como base una alta vulnerabilidad que es requisito y tiene que te-



ner también como requisito la carrera de programación, por otra parte, está P-TECH como institución, como IBM y por otra parte está la institución de educación superior” (Directivo 1, 2023).

Para el equipo docente, la importancia se relaciona con las oportunidades. Un docente explica que “una de nuestras razones por fomentar esto es porque queremos que los estudiantes tengan una base, aunque sea pequeña, no solamente egresado de técnico de nivel medio, sino que también egresado de técnico de nivel medio y también tengo certificaciones en diferentes organismos” (Docente 1, 2023).

Para los estudiantes es una buena práctica porque logran, efectivamente, ver su impacto: “pude tener experiencia en emprendimientos y proyectos y de la programación, pude dar ese gran salto, hay

todo un mundo en la programación” (Estudiante 1, 2023).

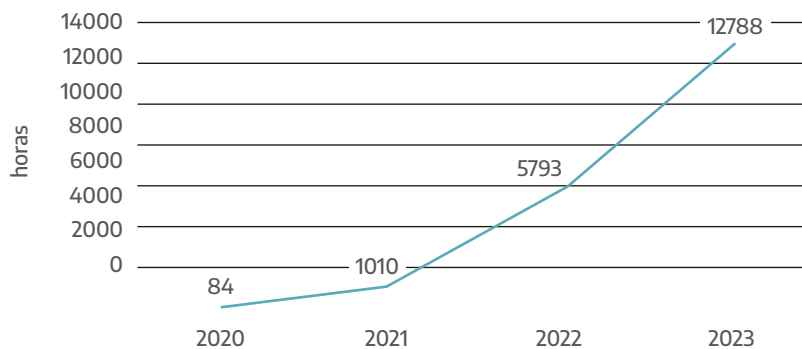
En términos concretos, pueden incluir habilidades certificadas en sus currículums, pueden acceder a prácticas profesionales con proyecciones laborales y también, continuar estudios en la Educación Superior, convalidando su formación escolar. El equipo directivo comenta que para “una feria de entrevistas, un alumno de logística puso todos sus certificados [en el currículum vitae]. Son habilidades genéricas, pero tiene un diploma que las avala” (Directivo 1, 2023).

A partir de estos fragmentos se aprecia el valor de la buena práctica porque promueve el acceso tanto a la Educación Superior como al mundo laboral, acortando los tiempos de estudios y ampliando la oferta de empresas a las que se puedan insertar.

La instalación de la Buena Práctica es incipiente, pero el equipo directivo con los docentes encargados de la formación TP junto a la empresa han impulsado la socialización, promoción e institucionalización del programa, lo que ha aumentado la dedicación al programa, en horas y en matrícula. La apreciación del equipo que representa a la empresa avala lo anterior y comentan que “a medida que hacemos charlas, actividades, salidas, se va quedando más en la retina” y lo valoran como “algo diferente, que está fuera del currículum típico del ministerio” (Representante empresa 1, 2023).

En este gráfico se aprecia el aumento de la dedicación, en horas, a la plataforma del programa P-TECH. En 2020, se registraron 84 horas de trabajo en la plataforma, en 2021, 1010 horas, en 2022, 5 793 horas y 2023, 12 788 horas.

Figura 2. Gráfico con la evolución de la dedicación, en horas, en la plataforma P-TECH



Nota. Elaboración propia.

En esta tabla se indica la matrícula total del establecimiento, frente a la de la mención de programación. Además, se indica la cantidad de estudiantes que han obtenido certificaciones. Todas las cifras han ido aumentando progresivamente, como

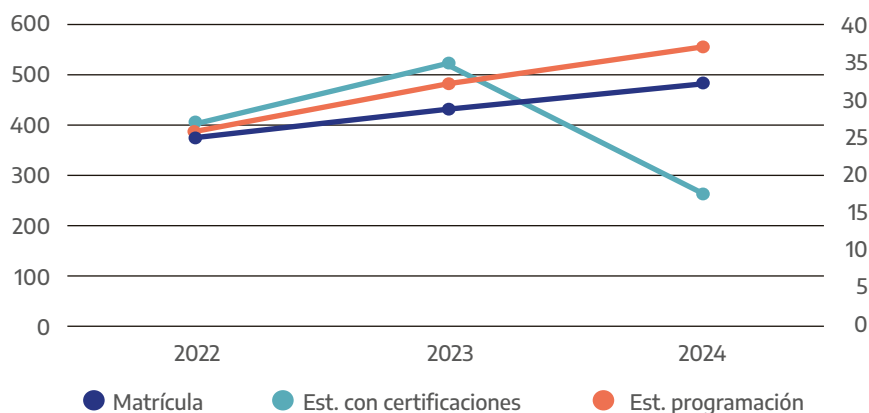
se aprecia en el gráfico. Cabe mencionar que, se considera toda la matrícula respecto de la obtención de certificaciones. En el caso de mención de Programación, cada estudiante logra al menos una.

Figura 3. Tabla con los datos de matrícula total y de especialidad en programación y estudiantes con certificaciones

	Matrícula del establecimiento	Cantidad de estudiantes en especialidad Programación	Cantidad de certificaciones emitidas
2022	380	26	403
2023	430	32	519
2024	477	37	268 (al 1er semestre)

Nota. Elaboración propia.

Figura 4. Gráfico con la evolución de la matrícula total, de programación y de la cantidad de estudiantes con certificaciones.



Nota. Elaboración propia.

3.2. Lo que necesitamos

Para la realización de esta formación con certificaciones es necesario contar con espacios idóneos, como un laboratorio de computación y una conexión estable y rápida a Internet. En palabras de dirección, “la condición básica es Internet, porque todo esto es en línea y condición básica número dos, los equipos. La profesora de programación tiene que asegurar un laboratorio de computación sólo para ella” (Directivo 1, 2023). Asimismo, lo confirma el equipo docente, cuando afirma que “por más que queramos, no podemos avanzar si no tenemos el internet. Y eso ha sido una piedra bien fuerte en nosotros. O sea, en este liceo. El año pasado se caía bastante” (Docente 2, 2023).

No obstante, no son materiales con los que cuentan de forma permanente o estable. Por una parte, los robos de los cables de fibra óptica son frecuentes y su reposición, es lenta, por lo que, en varias ocasiones, y a veces por un período más largo, deben suspender esta actividad. Por otra parte, los equipos computacionales son relativamente antiguos y dificultan la ejecución.

3.3. La empresa

La empresa con la que se articula el liceo es “International Business Machine Corporation”, o IBM. Es una corporación multinacional, presente en el mercado desde el siglo XIX. Actualmente, se dedica al área de las tecnologías, inteligencia artificial y programas de consultoría, entre otras funciones. En el año 2023, IBM tuvo ganancias de 61.9 billones de dólares, cuenta con una dotación de personal de más de 300.000 empleados y tiene presencia en 170 países. Durante más de un cuarto de siglo, han liderado procesos de innovación e investigación científica, manteniendo el récord de patentes registradas.

A través de su área de responsabilidad social corporativa, IBM mantiene iniciativas para un desarrollo sustentable y sostenible, educando a la población en el uso de las tecnologías, softwares e inteligencias artificiales. Esta dimensión de la empresa, denominada SkillsBuilds está dirigida a estudiantes secundarios, universitarios y adultos. Aquí se inserta el programa P-TECH cuyo objetivo es otorgar oportunidades de aprendizaje y perfeccionamiento a estudiantes de contextos vulnerables y abordar la brecha de competencias técnicas y profesionales de los trabajadores en el área de STEM.

En Chile, este programa está liderado por Junior Achievement Chile (JA Chile), una fundación sin fines de lucro, fundada en 1994. La misión de esta organización es equipar a los jóvenes con habilidades y competencias, a través de sus programas y experiencias empresariales, para que puedan desarrollarse en el área STEM y formar carreras más competitivas (Junior Achievement Chile, 2024).

3.4. Lo que estamos resolviendo

Una de las tensiones en la instalación de esta práctica surge a raíz de la calificación o notas de P-TECH como asignatura. Se dibuja un nudo, dado que por una parte se intenta promover la autorregulación y autogestión del estudiantado, para que autónomamente avancen en su formación y, por otra, la necesidad de controlar el proceso de forma más rigurosa, con notas sumativas. En palabras de la empresa “es más difícil que los chiquillos avancen en sus cursos en la plataforma, pero, por otro lado, al promover la autogestión sí se logra que los chicos digan: “esto me sirve, es por mi bien, entonces lo hago” (Representante empresa 1, 2023).

En esta misma línea, emerge una dificultad relacionada con el seguimiento del progreso de los estudiantes. El trabajo en la plataforma es más individual, cada estudiante trabaja en los cursos que le interesan, por lo que, el seguimiento no puede estandarizarse al curso, por ende, es complejo evaluar el grado de entendimiento y comprensión de los estudiantes. El equipo docente afirma que “está el chico en su computador, con su propia plataforma, y que finalmente si van entendiendo o no, igual podrían avanzar sin realmente generar la capacidad” (Docente 1, 2023).

Asimismo, se configura una necesidad de formación para el profesorado y que puedan orientar el proceso de los y las estudiantes. Para la empresa, “falta delegar, falta informar, por ejemplo, yo le daría la tarea que todos los profesores hicieran algunos cursos de la plataforma, cosa que sepan cómo funciona, cómo moverse por dentro y se capaciten” (Representante empresa 1, 2023).

Es por ello que, la figura del profesor/a a cargo es tan relevante. Es necesaria la figura docente que oriente el uso de la plataforma y pueda guiar el

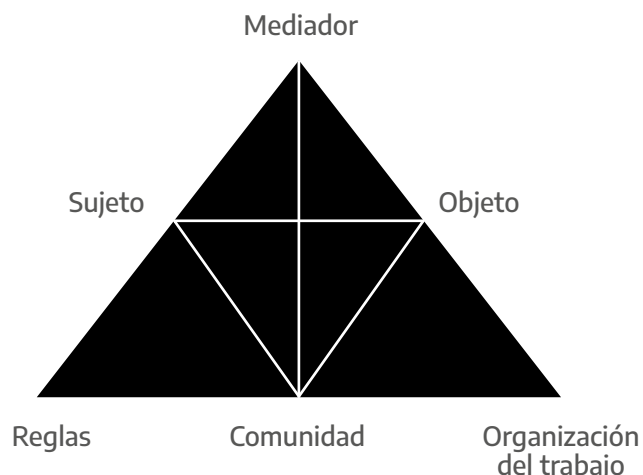
curso, “tiene que haber un profe que esté dedicado y con mil ojos, no es para cualquiera el trabajo de estas certificaciones porque en el fondo es un seguimiento constante (...) el profe tiene que estar parado, estar de pie, estar constantemente ahí... Lidiando, monitoreando... Creo que es un rol fundamental el profesor” (Docente 1, 2023).

4. Teoría de la actividad

La teoría de la actividad es un enfoque y una propuesta de investigación y metodológica que recoge los planteamientos de Vygotsky, Leóntiev y Engeström. Ella aborda las organizaciones, su funcionamiento y las interacciones humanas a través de una perspectiva sociocultural e histórica (Cong-Lem, 2022). La educación es un fenómeno que también puede abordarse desde esta óptica. Para este análisis, se toman cinco principios: (1) tener una unidad básica de análisis, que sea un sistema de actividad orientada a un objeto y con mediadores, (2) que incluye a varios actores y puntos de vistas, (3) una consideración por los tiempos y períodos de desarrollo de la actividad, o sea, una perspectiva histórica y contextual, (4) reconocer las contradicciones como espacios en los que emergen las tensiones del sistema y (5), a través de ellas, asumir la posibilidad del cambio y de aprendizaje expansivo (Burner & Svendsen, 2020).



Figura 5: Esquema del sistema de actividad (Engeström, 2001)



Engestrom y Sanino (2010).

La buena práctica del Liceo Vate Huidobro, es un sistema de actividad. En él operan sujetos, que son los estudiantes de tercero y cuarto medio de la especialidad de Programación, con sus docentes. Al considerar al equipo directivo, de gestión y a los representantes de la empresa, se constituye la comunidad. Cada estamento e individuo tiene un rol determinado y cumple tareas distintas, lo que conforma la división de tareas. A saber, los estudiantes deben desarrollar sus cursos y certificarlos, los docentes deben elaborar las rutas de aprendizaje, el equipo de gestión y directivo debe articular la implementación con instituciones de Educación Superior y la empresa debe prestar y monitorear el uso de la plataforma y de las experiencias de aprendizaje en terreno. Para el óptimo cumplimiento de las tareas y los objetivos, hay un marco normativo que rige el funcionamiento del sistema. En este caso, las reglas corresponden al Proyecto Educativo Institucional, a los reglamentos internos del Liceo, el Modelo Educativo de la COMEDUC, las orientaciones de Junior Achievement Chile, entre otras.

Este sistema opera orientado al objeto que es el desarrollo de habilidades para una trayectoria postsecundaria exitosa, a través de mediadores, tales como la plataforma P-TECH, sus cursos y las certificaciones. La definición del propósito, solo tiene sentido para la comunidad educativa del Li-

ceo. Para ello, el contexto de la comuna, definida por los sujetos como un espacio hostil, peligroso, con altos índices de delincuencia y narcotráfico y las condiciones socioeconómicas del entorno, son factores cruciales para dotar de importancia a la Buena Práctica.

Así, el éxito es que los jóvenes mantengan un desarrollo de su ciclo vital adaptativo, lo que incluye la prosecución de estudios terciarios o el ingreso al mundo laboral. En palabras del equipo directivo, es una lucha que se traduce en que se “está contra la corriente en algunas cosas (...) y tiene que ver con nuestro proyecto y la búsqueda de oportunidades para nuestros alumnos. Hay una oportunidad para cada estudiante. Entonces, lo que puede ser para alguno, para otro puede ser otra, y así en general tratamos de ir armando un mapa que les permita a los chiquillos ir avanzando en la medida de sus posibilidades” (Equipo directivo 1, 2023).

La interacción de estos elementos da vida al sistema de actividad y en ella, se van dibujando contradicciones que reflejan las tensiones del sistema (por ejemplo, las calificaciones de P-TECH como asignatura). La resolución de las contradicciones, al redefinir el objeto y los mediadores, mantiene vigente al sistema de actividad, que se actualiza y reorienta.

5. Reflexiones finales

La Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) es una oferta formativa del Ministerio de Educación, que se centra en desarrollar en los estudiantes competencias para el mundo laboral. En esta opción formativa, se concentra casi el 40% de la matrícula de los dos últimos años de enseñanza media y son un grupo que presenta mayores condiciones de vulnerabilidad (Sepúlveda & Valdebenito, 2020).

Por ello, cobran importancia los esfuerzos pedagógicos, administrativos y curriculares de los equipos y comunidades educativas que reciben a estos estudiantes, para asegurar un proceso de aprendizaje que cimiente una trayectoria postsecundaria exitosa (Romero, 2020).

El liceo Vate Vicente Huidobro se ha volcado a la tarea de buscar en su entorno próximas alianzas que permitan a sus estudiantes fortalecer sus aprendizajes, con mayores experiencias empresariales, salidas a terreno y con formaciones que certifiquen sus conocimientos. El convenio y el trabajo con P-TECH es una muestra de las buenas prácticas que tienen dentro de su comunidad. En ella, convergen los estudiantes, los docentes, el equipo directivo y empresarial, convocados a apoyar su desarrollo a través del fortalecimiento de competencias tecnológicas, que pueden avalar con certificaciones. Ello es una ventaja comparativa de su formación que les permite ser más competitivos en el ingreso al mundo laboral. La Teoría de la Actividad permite mirar esta práctica desde su génesis y su funcionamiento, para apreciar los sentidos y significados que la comunidad le otorga.

Referencias Bibliográficas

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2024). Indicadores 2024 San Ramón.

Burner, T., & Svendsen, B. (2020). Activity Theory—Lev Vygotsky, Aleksei Leont'ev, Yrjö Engeström. In B. Akpan & T. Kennedy (Eds.), *Science Education in Theory and Practice An Introductory Guide to Learning Theory* (pp. 311–322). Recuperado de: <http://www.springer.com/series/13812>

Cong-Lem, N. (2022). Vygotsky's, Leontiev's and Engeström's Cultural-Historical (Activity) Theories: Overview, Clarifications and Implications. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 56(4), 1091–1112. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s12124-022-09703-6>

Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>

Fundación Educación COMEDUC. (2017). 30 años comprometidos con la Educación Técnico Profesional.

Fundación Educacional COMEDUC. (2023). Modelo Educativo Enfoque teórico de la Dirección de Educación para los procesos de la Gestión Escolar.

JUNAEB. (2023). Índice de Vulnerabilidad Estudiantil.

Junior Achievement Chile. (2024). Recuperado de: <https://www.jachile.org/p-tech>.

Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro. (n.d.). Proyecto Educativo Institucional 2022–2025.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2024). Data Social Hogares presentes en el RSH según tramo de CSE.

Orellana, A., & Moreno, D. (2022). Índice de Calidad de Vida Urbana ICVU. Recuperado de: <http://icvu.observatoriodeciudades.com/>

Romero, M. (2020). Competencias pedagógicas. Hacia la construcción de una didáctica para la Educación Media Técnico Profesional. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 19(40), 53–69. Recuperado de: <https://doi.org/10.21703/rexe.20201940romero3>

Sepúlveda, L., & Valdebenito, M. J. (2020). ¿Navegando contra la corriente?: transición educativo-laboral de jóvenes egresados de la educación secundaria Técnico Profesional en Chile

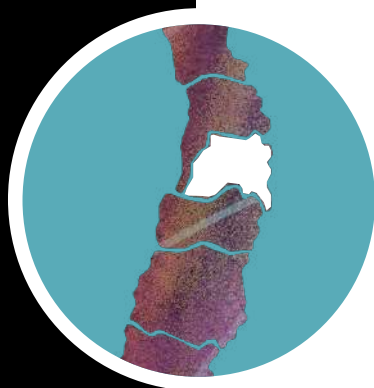
Revista de Sociología de La Educación-RASE, 13(4), 526. Recuperado de: <https://doi.org/10.7203/rase.13.4.17894>

SEREMI de Desarrollo Social y Familia. (2024). Región Metropolitana de Santiago Índice de Prioridad Social de Comunas 2024.

07.

Prácticas profesionales de calidad: para un mejor futuro laboral

Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin



Buin
Metropolitana

Autores:

Estefanía Velásquez / CILED

Mario Ruiz Castro / Inacap

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo

Inclusión

Aprendizajes en contextos laborales

Formación integral

CHILE



1. Introducción

En el corazón de la comuna de Buin, en la Región Metropolitana, se encuentra el Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin, un establecimiento educacional que pertenece a la Corporación de Desarrollo Social de Buin y que se ha convertido en un referente en la formación técnico-profesional de la zona. El liceo imparte en jornada diurna las especialidades de Contabilidad y Electrónica y en jornada vespertina Administración y Electricidad. Cuenta con laboratorios de simulación y computación equipados con tecnología de punta, asegurando una formación integral y acorde a las demandas del mercado laboral actual.

El presente capítulo se centra en explorar el impacto de las prácticas profesionales, en la formación de los estudiantes del Liceo Bicentenario Técnico profesional de Buin, desde una perspectiva de la teoría de la actividad. Se analiza cómo estas experiencias contribuyen a desarrollar las habilidades y competencias necesarias para insertarse exitosamente en el mundo laboral. Los resultados obtenidos evidencian que la colaboración entre el Liceo y las empresas locales ha generado un círculo virtuoso. En el que los estudiantes adquieren conocimientos

prácticos y las empresas se benefician de la incorporación de nuevos talentos. Esta sinergia se posiciona como un modelo a seguir para fortalecer la educación técnico-profesional en otros contextos.

La misión del Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin es “ser un referente educacional en la formación Técnico Profesional en la provincia, fomentando la participación de toda la comunidad educativa, consolidando alianzas estratégicas con el mundo laboral, empresarial y académico” (Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin, 2022). Sumado a ello, la visión es: “Formar profesionales técnicos de nivel medio en el contexto valórico, científico y tecnológico, que garantice el desarrollo de competencias necesarias para insertarse en el mundo laboral y contribuyendo al ingreso a la educación superior” (Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin, 2022). Los valores que guían al liceo son el respeto, la responsabilidad, la honestidad, la convivencia, la perseverancia, el compromiso y la colaboración. Estos valores se reflejan en el día a día del establecimiento, creando un ambiente de aprendizaje propicio para el desarrollo integral de los estudiantes.

Un aspecto fundamental del proyecto educativo del Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin es la alianza estratégica que mantiene con la Corporación de Empresas del Maipo (CEM). Esta corporación privada ayuda a crear nexos entre las empresas y el liceo, gestionando los cupos de práctica y además capacitaciones para los tutores guía que están en las empresas. Esta colaboración ha permitido a los estudiantes del liceo realizar sus prácticas profesionales en empresas reales, adquiriendo experiencia valiosa para su futuro laboral. Además, los tutores guía han recibido capacitación especializada, lo que ha mejorado la calidad de la formación práctica que reciben los estudiantes.

El liceo también se destaca por sus actividades extraescolares, como el taller de robótica, en que los estudiantes han participado en concursos y obtenido importantes logros. Estas actividades fomentan el desarrollo de habilidades blandas como el trabajo en equipo, la creatividad y la resolución de problemas, complementando la formación integral de los estudiantes. Otro aspecto que distingue

al Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin es su compromiso con la inclusión. El liceo acoge a estudiantes de diversas etnias, nacionalidades y con necesidades educativas especiales, brindándoles el apoyo necesario para que puedan alcanzar su máximo potencial. Sumado a ello, los profesores del liceo se caracterizan por su compromiso real con los estudiantes. Los padres y apoderados destacan la preocupación y dedicación de los docentes, quienes se esfuerzan por brindar una educación de calidad y personalizada a cada alumno.

En definitiva, el Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin se erige como un faro de educación técnica en el corazón de Buin. Un establecimiento que, a través de su sólida formación, valores inculcados y compromiso con la comunidad, prepara a sus estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos del mundo actual y construir un futuro mejor.

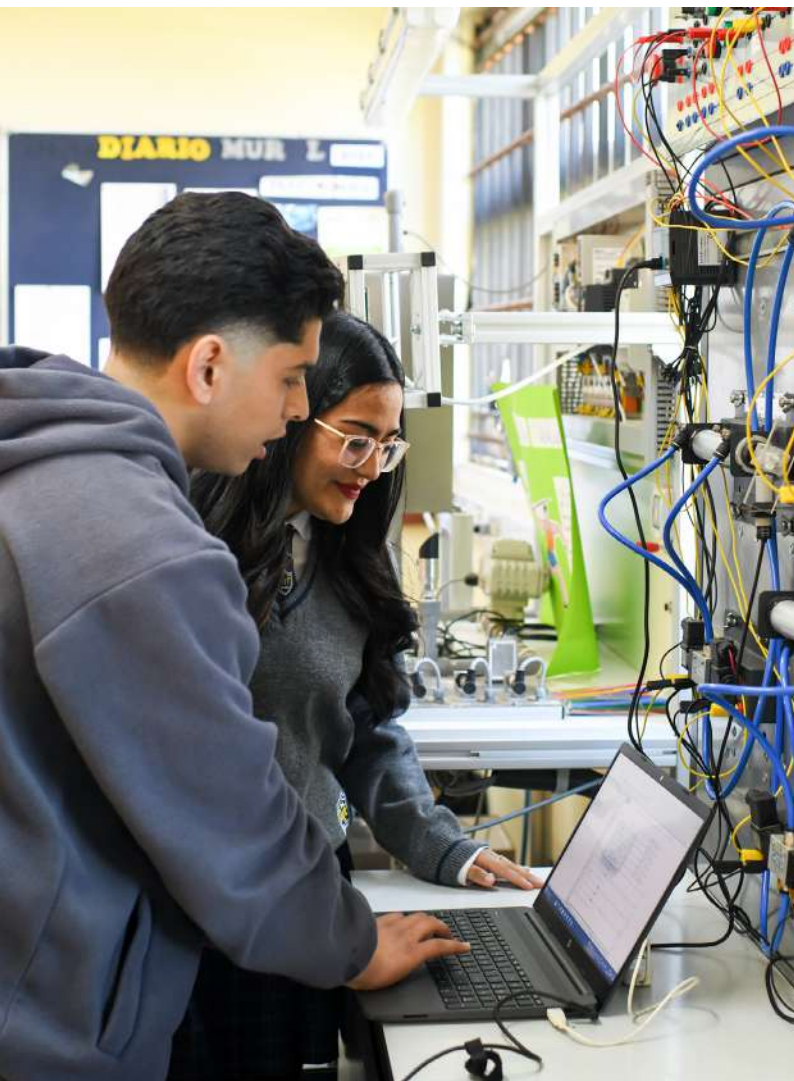
2. Presentación de la institución:

2.1. Historia del Liceo Técnico Profesional de Buin: Un viaje hacia la excelencia educativa

El Liceo Técnico Profesional de Buin, se ha convertido en un faro de educación y oportunidades para las jóvenes generaciones. Su historia, marcada por la constante innovación y el compromiso con la comunidad, es un reflejo de su espíritu pujante y su incansable búsqueda por la excelencia educativa. A continuación, se resumen su historia a partir de distintos periodos para poder evidenciar su desarrollo y evolución (Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin, 2022).

Periodo de 1992-1998

En el año 1992, al alero del Liceo A - N° 131 de Buin, surgió un sueño: ampliar las opciones educativas para los jóvenes de la comuna. Bajo este anhelo, nació el Liceo Técnico Profesional de Buin, abriendo sus puertas a un mundo de posibilidades para cientos de estudiantes. En sus inicios, la institución ofreció cuatro especialidades en el área Técnico Profesional de Administración, Contabilidad, Almacenamiento en Existencias Agrícolas, Contabilidad y Secretariado Administrativo.





Periodo de 1998-2002

El año 1998 marcó un hito importante en la historia del liceo. Con la inauguración de su nuevo edificio ubicado en Bajos de Matte, la institución se preparaba para un nuevo capítulo, uno lleno de crecimiento y expansión. A partir de 1999, se incorporaron las especialidades de Contabilidad, Secretariado y Ventas, junto con Electrónica, ampliando aún más la oferta educativa y brindando a los estudiantes mayores opciones para desarrollar sus talentos y habilidades.

Periodo de 2002-2007

El 28 de junio de 2002, el esfuerzo y dedicación del liceo fueron reconocidos oficialmente al ser nombrado Liceo Técnico Profesional de Buin. Este hito marcó un paso importante en su consolidación como institución educativa de excelencia. En el 2007, el liceo reafirmó su compromiso con la comunidad al implementar la Educación Media Técnico Profesional para adultos en las Especialidades de Administración y Electricidad. Esta iniciativa abrió las puertas a un nuevo grupo de estudiantes, permitiéndoles adquirir las herramientas necesarias para mejorar sus perspectivas laborales y personales.

Periodo de 2013 - presente

Un nuevo capítulo se inició en el año 2013 cuando el liceo fue incorporado al programa Subvención Escolar Preferencial (SEP). Esta incorporación permitió ampliar la matrícula escolar e integrar a un mayor número de estudiantes provenientes de diversos contextos educativos, tanto de la Corporación de Desarrollo Social de Buin como de colegios particulares subvencionados y particulares pagados de la comuna. El año 2020 marcó un hito para el liceo la obtención del reconocimiento de liceo bicentenario, gracias a su compromiso con la calidad educativa (Directivo 2, 2023).

En la actualidad, el Liceo Técnico Profesional de Buin se consolida como un referente educativo en la comuna. Su oferta académica, que incluye las especialidades de Contabilidad y Electrónica, en la jornada vespertina Administración y Electricidad, brinda a los estudiantes una formación integral de calidad que les permite desarrollar las competencias necesarias para insertarse exitosamente en el mundo laboral y continuar estudios superiores.

2.2. Datos y reflexiones de cómo el liceo se ha vinculado con la comunidad en el tiempo

Un compromiso con el futuro

El Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin se caracteriza por su profundo compromiso con el desarrollo integral de sus estudiantes y el fortalecimiento de la comunidad. En este sentido, ha

establecido sólidas alianzas con diversas instituciones y ha implementado estrategias para ampliar las oportunidades de sus alumnos, trascendiendo su rol educativo y convirtiéndose en un agente de cambio positivo en el entorno (Directivo 2, 2023).

El liceo reconoce que el acceso a la educación de calidad es un derecho fundamental (Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin, 2022), especialmente en contextos de alta vulnerabilidad escolar como el de Buin. En este sentido, la Orientadora del establecimiento señala que el liceo vela por que todos sus estudiantes tengan la posibilidad de continuar sus estudios superiores, independientemente de su situación socioeconómica, brindando apoyo y orientación integral en el proceso de postulación a la gratuidad, asegurando que todos los estudiantes que cumplan con los requisitos puedan acceder a este beneficio. Además, se implementa un programa de acompañamiento individualizado para estudiantes con mayor vulnerabilidad, ofreciéndoles apoyo académico, emocional y social para aumentar sus posibilidades de éxito en el sistema educativo. Conscientes de la importancia de la educación superior como motor de progreso individual y social, al respecto el director del establecimiento menciona que “el liceo ha establecido estrechos vínculos con instituciones de educación superior. Se organizan ferias de universidades junto a otros establecimientos de la comuna, donde diversas casas de estudios presentan sus propuestas académicas y vocacionales a los estudiantes” (Directivo 1, 2023).

Por lo que el Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin va más allá de ser un centro educativo, transformándose en un actor clave en el desarrollo social de la comuna. Participa activamente en eventos y actividades organizadas por la comunidad, como ferias, campeonatos deportivos y jornadas de salud, estrechando lazos con los vecinos y contribuyendo al bienestar general, por ejemplo, el año 2023 un grupo de estudiantes demostró su talento en robótica al participar en un concurso y tuvieron una destacada participación (Profesor 1, 2023).

3. Descripción de la buena práctica

3.1. Historia

La orientadora del establecimiento detalló que la gestión de las prácticas profesionales ha sido un proceso de constante evolución y aprendizaje continuo. Inicialmente los desafíos se centraron en la coordinación de centros de práctica, la selección de empresas y la optimización y coordinación de los tiempos de los estudiantes profesores y empresas (Orientadora, 2023). Sumado a ello, con la implementación del plan de alternancia que demandaba una reorganización de los tiempos académicos se intensificó la necesidad de una gestión más eficiente. Ante ello, la colaboración con la Corporación de Empresas del Maipo permitió ampliar el acceso a cupos de prácticas y pasantías, facilitando la alianza con distintas empresas de la zona y la apertura de nuevos cupos para los practicantes (Coordinadora CEM, 2023).



En sus inicios, el liceo se adaptaba a las condiciones de las empresas. Sin embargo, con el tiempo, se perfeccionó el método, estableciendo una relación de mayor equidad y compromiso entre ambas partes. El liceo y las empresas debían cumplir con requisitos para mantener la alianza, incluyendo la capacitación de maestros o tutores guías, la preparación adecuada de las tareas para los practicantes y el compromiso del establecimiento en la formación integral de los estudiantes, en conocimientos y valores. Este cambio estratégico ha sido altamente favorable y se ha mantenido en el tiempo (Directivo 2, 2023).

Las alianzas con las empresas no solo benefician a los estudiantes, sino que también contribuyen significativamente al desarrollo económico de Buin y la región. Aunque las especialidades de Contabilidad y Electrónica no son las más demandadas en el sector agrícola, los estudiantes de estas áreas aportan de manera crucial al funcionamiento de las industrias. Los técnicos en electrónica permiten que las maquinarias y equipos funcionen correctamente, mientras que los de contabilidad contribuyen a

la organización y gestión administrativa. Además, el programa de certificación en ERP Manager posiciona bien a los estudiantes en el mercado laboral, ya que muchas empresas requieren experiencia en sistemas ERP para centralizar su contabilidad. Esta formación fortalece la empleabilidad de los graduados y apoya el desarrollo económico local (Directivo 3, 2023).

Sumado a ello, el Liceo Técnico Profesional de Buin cuenta con diversos recursos para preparar a los estudiantes para sus prácticas profesionales. En electrónica, tiene tres laboratorios, incluido uno recientemente implementado con DUOC y la CGE. Esta iniciativa ha mejorado la vinculación con empresas y la educación superior, brindando a los estudiantes una experiencia formativa más completa y actualizada (Profesor 1, 2023). En resumen, la Práctica Profesional en el Liceo Técnico Profesional de Buin ha evolucionado significativamente desde sus inicios, transformándose en un pilar fundamental para la formación integral de los estudiantes y el desarrollo económico de la región.

3.2. Descripción de la buena práctica actual

En el Liceo Técnico Profesional de Buin, las prácticas profesionales se consideran una herramienta fundamental para conectar la formación académica con el mundo laboral real. Esta experiencia enriquecedora beneficia tanto a los estudiantes como a las empresas participantes (Profesor 1, 2023). Los estudiantes tienen la oportunidad de poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos en las aulas, trabajando con herramientas y tecnologías utilizadas en las empresas actuales. Esto les permite desarrollar competencias técnicas, blandas y transversales esenciales para su futuro profesional.

Actualmente los estudiantes realizan las prácticas y pasantías en una amplia red de 15 empresas, las cuales abarcan diversos rubros como contabilidad, finanzas, seguridad, packing, agricultura, entre otras. Estas compañías que incluyen desde grandes corporaciones hasta pequeñas empresas familiares, la mayoría son parte de Corporación Empresas del Maipo, facilitando así, la gestión de cupos para los estudiantes, no obstante, el esta-





blecimiento brinda la oportunidad de que los estudiantes busquen y gestionen sus propias prácticas (Directivo 3, 2023).

3.3. Aprendizaje en un entorno real

Las prácticas profesionales ofrecen a los estudiantes una valiosa oportunidad para desarrollar habilidades prácticas realizando tareas y proyectos reales en un entorno laboral. Además, a los estudiantes les permite adquirir experiencia profesional, tales como, trabajar en equipo, cumplir con plazos y adaptarse a las exigencias del mundo laboral. Fortalecer la empleabilidad de los practicantes, demostrando a los potenciales empleadores sus habilidades y aptitudes, además permite establecer contactos profesionales ampliando su red de contactos y generar oportunidades futuras (Coordinadora CEM, 2023).

Esta afirmación se corrobora con la opinión de un estudiante en práctica que dice lo siguiente: “Durante mi práctica en cuarto medio, tuve la oportunidad de realizar mantenciones a una amplia variedad de motores eléctricos, incluyendo aquellos que accionaban máquinas paletizadoras y cintas

transportadoras, esta experiencia me permitió comprender en profundidad el funcionamiento de estos equipos y aplicar los conocimientos adquiridos en el liceo. Considero que esta formación me ha brindado las herramientas necesarias para optimizar los procesos industriales” (Estudiante 1, 2023).

El Liceo Técnico Profesional de Buin cuenta con un programa integral de prácticas profesionales, que junto a Corporación Empresas del Maipo (CEM), buscan asegurar una experiencia positiva para todas las partes involucradas. El programa incluye seleccionar a las empresas que cumplan con los requisitos establecidos por el liceo y que ofrezcan oportunidades de aprendizaje adecuadas para los estudiantes; además CEM colabora con la capacitación a los maestros guías para que puedan acompañar y orientar a los estudiantes durante las prácticas; y también realizan un seguimiento continuo de las prácticas y se evalúa el desempeño de los estudiantes (Coordinadora CEM, 2023).

Es importante destacar que el Programa de Integración Escolar (PIE) es un pilar fundamental para la inclusión laboral de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), brindándoles una

valiosa experiencia práctica y fomentando su desarrollo personal y profesional. La diversidad de estudiantes no ha sido un obstáculo para la realización de las pasantías. El PIE se ha adaptado a las necesidades específicas de cada participante, implementado adecuaciones curriculares y metodológicas, asegurando su participación y exitosa en las prácticas (Directivo 1, 2023).

3.4. Juntos construimos el futuro: colaboraciones empresariales que marcan la diferencia

En esta sección, presentaremos ejemplos concretos de cómo empresas locales se han unido al liceo para ofrecer oportunidades de aprendizaje práctico a nuestros estudiantes. A través de programas de prácticas profesionales y mentorías, estas compañías no solo contribuyen a la formación de futuros talentos, sino que también fortalecen los lazos entre educación y el mundo laboral.

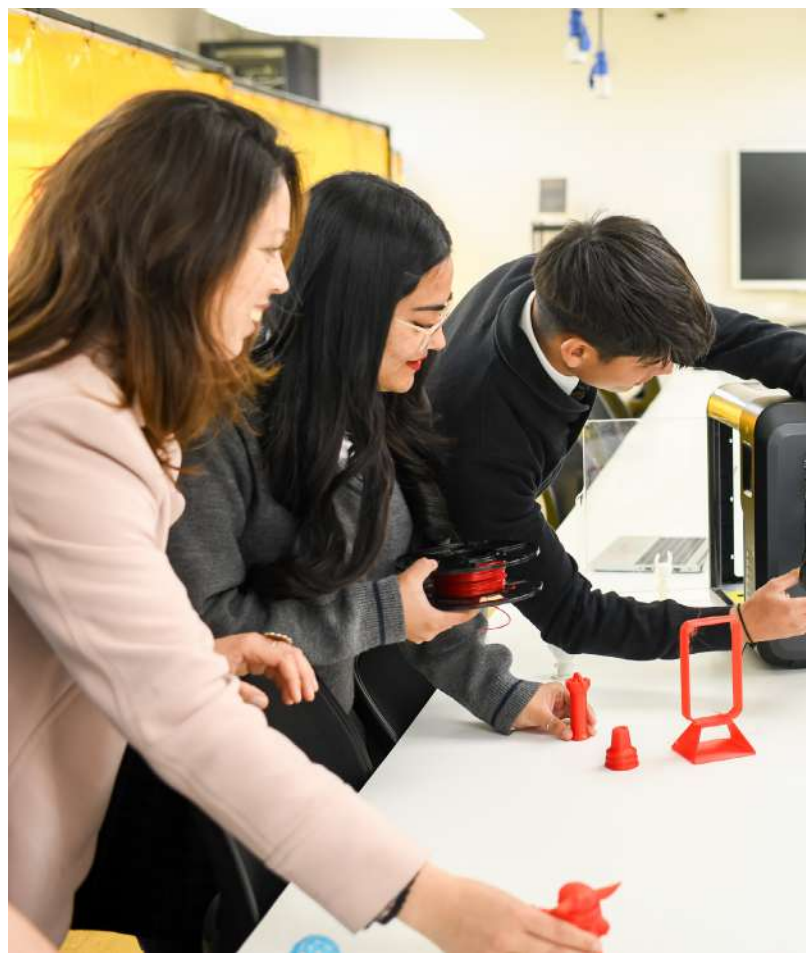
Quelen Fruit. Es un destacado holding de empresas frutícolas especializadas en la exportación de frutas frescas y nueces. Esta moderna planta inaugurada en 2019 cuenta con tecnología de punta para procesar una amplia variedad de frutas. (Gerente Quelen Fruit). Durante la visita en diciembre de 2023 se pudo apreciar de cerca el proceso de empaque de cerezas de exportación. Gracias a la alianza con CEM, gestionaron un programa de pasantías y prácticas para los estudiantes de electrónica, quienes tienen la oportunidad de realizarlas en un entorno laboral real y reciben dos estudiantes cada dos semanas para realizar mantención a las maquinarias y líneas de producción. Ya han recibido a más de sesenta estudiantes y valoran la oportunidad de contribuir a la formación de futuros profesionales que les permitirá insertarse en el mundo laboral (Tutor Quelen Fruit, 2024). La colaboración entre Quelen Fruit y el Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin demuestra un fuerte compromiso con la comunidad y la formación de nuevos talentos.

Agrícola Llahuen. Esta empresa líder en la producción de plantas de frutilla, que tiene una trayectoria de más de 50 años en el mercado, abre sus puertas a estudiantes de contabilidad del Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin, ofreciéndoles una

valiosa oportunidad para desarrollar sus habilidades en un entorno laboral real.

Bajo la guía de Angélica y Sergio (tutores de la empresa), los estudiantes son recibidos con entusiasmo y cuentan con tareas y roles específicos asignados. La rotación de las prácticas, que se hace cada dos semanas, permite a los estudiantes explorar diferentes áreas de la contabilidad y adquirir una visión integral de los procesos y reciben capacitación por parte de tutores experimentados (Gerente Agrícola Llahuen).

CEM. La Corporación de Empresas del Maipo (CEM) es una institución sin fines de lucro con 18 años de trayectoria, tiene como misión impulsar el desarrollo social de la zona. A través de su programa de tutorados la CEM conecta a estudiantes de cuarto medio de liceos técnicos con profesionales de empresas locales, creando vínculos que fomentan el desarrollo personal y profesional de los jóvenes. CEM es un aliado estratégico del liceo en el desarrollo del programa de prácticas profesionales, colaborando en la selección de empresas, capacitando a maestros guías y colaborando con el seguimiento de las prácticas (Coordinadora CEM, 2023).



3.5. Valoración de la buena práctica

Las empresas participantes en el programa de prácticas profesionales del Liceo Técnico Profesional de Buin se caracterizan por su compromiso con la comunidad y su búsqueda de establecer vínculos enriquecedores y duraderos con su entorno. Estas alianzas estratégicas no solo benefician a los estudiantes, brindándoles una valiosa experiencia práctica, sino que también aportan al desarrollo y crecimiento de las propias empresas.

Las empresas participantes en el programa se encuentran preparadas para recibir a los estudiantes en prácticas, asignándoles labores previamente definidas y acordes con sus perfiles y habilidades. La mayoría de las empresas cuentan con un tutor guía capacitado para orientar, supervisar y acompañar a los estudiantes durante su experiencia práctica, velando por su buen trato, manejo y aprendizaje efectivo. Las empresas que participan en el programa de prácticas profesionales también se ven beneficiadas, señalando que reciben talento joven y motivado ya que los estudiantes aportan nuevas ideas, perspectivas y energía a la empresa (Gerente Agrícola Llahuen, 2023).

Según los entrevistados en las distintas empresas, coinciden que las experiencias de práctica facilitan la transición al mundo laboral al preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos y demandas del mercado laboral actual, fortalece la imagen corporativa demostrando el compromiso de las empresas con la educación y el desarrollo de la comuna (Coordinadora CEM).

Los resultados de las entrevistas realizadas a representantes de las empresas revelan la importancia de las prácticas profesionales en la formación integral de los estudiantes y destacan que las prácticas complementan la formación académica al brindar oportunidades para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un entorno laboral real potenciando el desarrollo de habilidades profesionales como la resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación, además destaca que estas experiencias contribuyen a fortalecer la empleabilidad de los graduados. Otro beneficio que le trae a la empresa es la sensación de que la interacción con los estudiantes inyecta a la empresa de nuevas energías y entusiasmo, creando un ambiente más dinámico y motivador (Tutora Agrícola Llahuen, 2023).

Para las empresas, las prácticas profesionales han significado, por un lado, un proceso de autoanálisis. La recepción de los primeros estudiantes de prácticas impulsó a la empresa a analizar y optimizar sus propios procesos internos, lo que ha redundado en una mayor eficiencia y organización. Por otro lado, un aporte de nuevas ideas, pues los estudiantes aportan nuevas perspectivas e ideas innovadoras, lo que enriquece el ambiente de aprendizaje y promueve la mejora continua (Tutora Agrícola Llahuen, 2023).

Cabe señalar que las alianzas estratégicas entre el Liceo Técnico Profesional de Buin y las empresas participantes en el programa de prácticas profesionales se basan en un compromiso mutuo para el desarrollo sostenible. Las empresas contribuyen a la formación integral de los estudiantes, preparándolos para el mundo laboral, mientras que éstos aportan su talento y energía a las empresas, generando un impacto positivo en su entorno.



3.6. Cruce entre la percepción de los actores

Los entrevistados del equipo directivo del Liceo Técnico Profesional de Buin coinciden en que el liceo tiene como eje central la formación integral de sus estudiantes. El objetivo principal es entregarles una educación de calidad que les permita desarrollar las habilidades, conocimientos y valores necesarios para enfrentar con éxito el mundo laboral. Las prácticas profesionales son un pilar fundamental en la formación del liceo. A través de estas experiencias, los estudiantes adquieren experiencia práctica real en empresas de la región, lo que les permite desarrollar sus habilidades técnicas y blandas, conocer las exigencias del mercado laboral, establecer contactos profesionales, aumentar su empleabilidad (Profesor 2, 2023).

Los estudiantes del establecimiento no solo se forman para su propio futuro, sino que también contribuyen al desarrollo de su comunidad. A través

de su trabajo en las empresas, aportan talento, energía y nuevas perspectivas, impulsando el crecimiento económico y social de Buin. La percepción compartida entre los actores involucrados en el proceso educativo del Liceo Técnico Profesional de Buin es que los estudiantes reciben una formación integral que les permite enfrentar con éxito el mundo laboral, aportar a su comunidad y construir un futuro prometedor en su propia región.

3.7. Cambios y tensiones

En primer lugar, una de las tensiones y cambios fue la implementación del plan de alternancia, si bien buscaba enriquecer la formación de los estudiantes, inicialmente generó una sobrecarga de trabajo que afectaba su tiempo dedicado al estudio. La jornada laboral completa durante dos semanas fuera del aula era un desafío considerable. Para abordar esta situación, se redefinió la percepción de las prácticas, destacándolas como una oportunidad crucial para el desarrollo académico-laboral, más allá de una simple pérdida de tiempo o una carga adicional (directivo 1, 2023).

En segundo lugar, hubo tensiones en la práctica por los mecanismos de control, en que los estudiantes presentaron situaciones de incumplimiento durante las prácticas, como la falta de puntualidad o inasistencias sin aviso, que generaban tensiones con las empresas y requerían soluciones efectivas. Para ello, se implementaron mecanismos de control y reuniones mensuales de evaluación para analizar los incidentes y buscar soluciones conjuntas (directivo 3, 2023).

La implementación del Convenio de Igualdad de Oportunidades y la Ley SEP en el colegio eliminó la selección de estudiantes, lo que presentó un desafío para el profesorado, acostumbrado a trabajar con estudiantes previamente seleccionados. El Sistema de Admisión Escolar (SAE) no siempre aseguraba que los estudiantes ingresaran con un interés real en la especialidad elegida. A pesar de estas dificultades, el compromiso y la vocación del profesorado se han mantenido firmes. La dirección del colegio busca formas de apoyarlos emocionalmente, aunque enfrenta limitaciones de recursos para fortalecer este aspecto (Directivo 1, 2023).





Otra tensión que se presentó en el proceso de implementación del plan de alternancia fue la percepción inicial de los padres, que creían que las empresas utilizaban a los estudiantes para reducir costos, asignándoles tareas que no aportaban significativamente a sus aprendizajes. Sin embargo, a través del diálogo y la información, se logró cambiar esta percepción. Ahora, los padres comprenden que las prácticas no solo benefician a las empresas, sino que también brindan beneficios directos a los estudiantes, permitiéndoles aprender y completar su formación profesional en entornos adecuados y diseñados para su desarrollo (Directivo 1, 2023).

A raíz de las situaciones identificadas, se han implementado diversas mejoras, tales como: Ajustes del reglamento interno para abordar desafíos durante las pasantías, incluyendo el comportamiento estudiantil y la evaluación de los centros de prácticas (Directivo 1, 2023). También se realizaron capacitación para tutores y empresas, cursos de tutorías para los profesores guías e inducción para el personal de las empresas receptoras, con el objeti-

vo de alinear el proceso de pasantías (Directivo 2, 2023). Otra mejora importante que se presenta es hacer ajustes en el reglamento de evaluación (Directivo 1, 2023).

El comportamiento de los estudiantes durante las prácticas profesionales es un aspecto fundamental para el éxito del programa. Se espera que los estudiantes demuestren responsabilidad, compromiso y profesionalismo en todo momento, ya que estas cualidades son esenciales para su desarrollo personal y profesional, y para el beneficio de las empresas que los acogen. Fomentar estas cualidades en los estudiantes es un desafío constante que requiere un esfuerzo conjunto por parte de toda la comunidad educativa (Directivo 1, 2023).

A través del análisis continuo, la implementación de mejoras y el compromiso de toda la comunidad educativa, el proyecto de práctica se ha consolidado como una herramienta fundamental para la formación integral de los estudiantes, preparándolos para un futuro laboral exitoso y contribuyendo al desarrollo de su comunidad.

3.8. Desafíos y Proyecciones

En la actualidad, la salud mental se ha convertido en un tema de gran relevancia, ya que nos encontramos frente a una creciente fragilidad emocional entre los estudiantes. Los frecuentes conflictos entre ellos complejizan aún más la situación. Estos factores dificultan la labor docente y exigen un esfuerzo constante para mantener la fortaleza emocional necesaria para enfrentar las crecientes demandas de apoyo y contención en estos sectores (Directivo 1, 2023).

Existe una constante necesidad de contar con mayores recursos en el liceo, especialmente en áreas como electrónica, donde se requieren materiales y fungibles de forma regular. Si bien se han logrado avances en la adquisición de estos recursos a través de la ley SEP, aún quedan mejoras pendientes, particularmente en materia de seguridad. Es fundamental que los estudiantes dispongan de zapatos e implementos de seguridad adecuados para realizar sus prácticas de manera segura y efectiva (Directivo 3, 2023).

En el área de contabilidad, resulta crucial generar oportunidades de aprendizaje fuera del establecimiento para los estudiantes, permitiéndoles aplicar sus conocimientos en entornos reales y fortalecer su perfil profesional. Del mismo modo, es importante fomentar la participación de los profesores en estas experiencias educativas externas, brindándoles la oportunidad de actualizarse y adquirir nuevas metodologías de enseñanza (Directivo 3, 2023).

El Liceo Técnico Profesional de Buin se proyecta como una institución educativa comprometida con el desarrollo integral de sus estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo actual y futuro. Entre las principales proyecciones se encuentran: Mantener el monitoreo de los estudiantes egresados, lo cual es fundamental realizar un seguimiento continuo y conocer su trayectoria laboral y académica, y así evaluar la efectividad de la formación recibida en el liceo (Directivo 2, 2023). Abordar la salud mental de los docentes, por lo cual es necesario implementar programas de apoyo y contención emocional para el cuerpo docente, permitiéndoles enfrentar de mejor manera las demandas del día a día y fortalecer su bienestar integral (Directivo 1, 2023). Asegurar la titulación del 100% de los estudiantes: El liceo se compromete a trabajar incansablemente para que todos sus estudiantes egresen con un título Técnico Profesional, brindándoles las herramientas y el apoyo necesarios para alcanzar este objetivo (Directivo 1, 2023).

A través del trabajo colaborativo entre la comunidad educativa, las autoridades y las empresas colaboradoras, el Liceo Técnico Profesional de Buin se encamina hacia un futuro promisorio, donde la formación integral de los estudiantes, el bienestar del cuerpo docente y la vinculación con el mundo laboral sean pilares fundamentales para el desarrollo personal y profesional de todos los que forman parte de esta comunidad educativa.

4. Reflexiones finales

Este proyecto de vinculación entre el establecimiento educacional y las empresas de la comuna de Buin y alrededores se ha consolidado como una



iniciativa exitosa que busca formar jóvenes íntegros, preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual. A través de una constante evolución y adaptación, el programa ha logrado articular efectivamente las necesidades del sector productivo con la formación académica, generando un impacto positivo en la calidad de la educación y las oportunidades de los estudiantes.

La implementación de las prácticas profesionales ha experimentado un proceso de mejora continua, reflejado en diversos ajustes estratégicos en que el equipo directivo realizó una modificación del reglamento interno incorporando directrices específicas para facilitar y optimizar la vinculación con las empresas. Otra mejora importante es que se dieron cuenta de la necesidad de ampliar el número de ho-



ras de capacitaciones para los profesores del área Técnico Profesional, permitiéndoles perfeccionar las prácticas y metodologías de enseñanza.

El equipo de profesores del área técnica realiza un análisis y mejora constante, monitoreando y evaluando periódicamente las prácticas, con el objetivo de identificar áreas de mejora e implementar estrategias de optimización. Se destaca el establecimiento de sólidas alianzas con empresas locales, ampliando las oportunidades de colaboración y aprendizaje para los estudiantes.

El equipo del establecimiento implementó un sistema de evaluación para los centros de práctica, asegurando un entorno seguro y adecuado para el desarrollo de los estudiantes, además se estable-

cieron estándares de calidad en las empresas participantes, garantizando un ambiente de trabajo profesional y acorde a las necesidades formativas.

Vinculación con la teoría de la actividad

El análisis realizado de las prácticas enmarcado en los principios de la teoría de la actividad revela que la institución fomenta un aprendizaje experiencial y contextualizado. Los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que los aplican en entornos laborales reales, desarrollando habilidades y competencias cruciales para su futuro profesional.

En definitiva, la vinculación entre empresas y el establecimiento educacional se consolida como una estrategia fundamental para la formación integral de los jóvenes, permitiéndoles desarrollar las habilidades y competencias necesarias para enfrentar con éxito los desafíos del mundo laboral actual. A través de la constante evolución y el compromiso de todos los actores involucrados, este proyecto se posiciona como un modelo replicable para otras instituciones educativas que buscan fortalecer la formación de sus estudiantes y prepararlos para un futuro prometedor. En definitiva, esta mutua colaboración se traduce en un aprendizaje recíproco: los jóvenes adquieren conocimientos y habilidades prácticas, mientras que las empresas se nutren de nuevas perspectivas y talento fresco. Es un círculo virtuoso que fortalece la educación y prepara a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos del futuro con éxito.

Referencias Bibliográficas

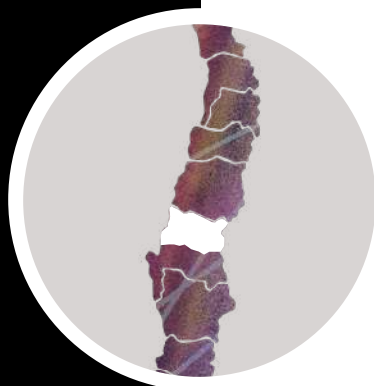
INE (2017). Censo de Población y Viviendas. Santiago: instituto nacional de estadísticas.

Proyecto educativo institucional Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin, 2022. Recuperado de: <https://www.wfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/25591/ProyectoEducativo25591.pdf>

08.

Ruta turística formativa: llevar a la práctica los aprendizajes

Liceo Bicentenario Polivalente
Jorge Alessandri Rodríguez



San Fabian
Ñuble

Autores:

Verónica Serruto / CILED

Javier Martínez / Universidad del Desarrollo

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo

Compromiso comunitario

Aprendizajes contextualizados

Gestión de alianzas colaborativas

CHILE



1. Introducción

El Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez, ubicado en el pintoresco pueblo de San Fabián de Alico, región de Ñuble, Chile, se destaca como una institución educativa comprometida con la excelencia académica y la integración con su entorno natural y cultural. Situado en una Reserva Mundial de la Biósfera, este liceo ofrece una experiencia educativa enriquecida por la belleza natural de su entorno y la vibrante vida comunitaria del pueblo.

El liceo se caracteriza por ofrecer una educación integral que abarca desde la Educación Parvularia hasta la Enseñanza Media, con modalidades tanto Científico Humanista como Técnico Profesional. Dentro de esta última, destaca la especialidad técnica de nivel medio en Turismo, que prepara a los estudiantes para integrarse al mercado laboral con una formación sólida y competencias específicas en áreas como el turismo de aventura y el turismo rural.

El entorno del liceo es un aspecto fundamental de su identidad. Rodeado de montañas y bosques nativos, y con la Plaza de Armas de San Fabián como

vecino inmediato, el liceo se beneficia de un ambiente propicio para el aprendizaje y el desarrollo personal. La comunidad de San Fabián, conocida por su riqueza cultural y actividades turísticas, ofrece a los estudiantes múltiples oportunidades para interactuar con el entorno y participar en actividades que complementan su formación académica.

Una de las prácticas educativas más destacadas del liceo, y la cual es el centro de este capítulo, es la Ruta Turística Formativa, una iniciativa innovadora que conecta a los estudiantes de la especialidad de Turismo con la industria y el entorno laboral real. Esta práctica permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos en un contexto práctico, desarrollando competencias técnicas y transversales a través de la creación y gestión de rutas turísticas. La Ruta Turística Formativa no solo enriquece la formación de los estudiantes, sino que también promueve un turismo consciente y sostenible en la comuna.

Este capítulo ofrece un panorama general de los elementos clave de esta práctica educativa, los cuales serán profundizados en los siguientes apartados, proporcionando una visión integral de cómo el Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri



Rodríguez integra la educación, la naturaleza y la cultura en una experiencia educativa única.

2. Presentación de la institución

2.1. Una Institución en armonía con la naturaleza y la comunidad

Ubicado en el pueblo de San Fabián de Alico, en la región de Ñuble, el Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez se erige como un faro de educación y cultura en un entorno de excepcional belleza natural. Este liceo, enclavado en un territorio reconocido por la UNESCO como Reserva Mundial de la Biósfera, ofrece a sus estudiantes, personal educativo, padres, apoderados y profesores un escenario único que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde el patio del liceo, los cerros Malalcura y Alico, adornados por majestuosos bosques nativos, ofrecen un espectáculo visual inigualable. Hacia el sur, la plaza de armas de San Fabián, un auténtico ver-

gel urbano, proporciona un espacio acogedor donde tilos, castaños de indias y fresnos crean sombras perfectas para la convivencia y el encuentro de los estudiantes. En los alrededores más cercanos, el hermoso campo que ha inspirado la tradición campesina local se extiende como un telón de fondo que conecta la naturaleza con la cultura del pueblo.

San Fabián de Alico se encuentra en una zona de transición entre los climas templados secos de la zona central de Chile y los climas templados lluviosos del sur, lo que le confiere una biodiversidad y riqueza ecológica particulares (Biblioteca del Congreso Nacional, 2023). Esta variabilidad climática y geográfica se refleja en la vida cotidiana y en las actividades que se pueden desarrollar en la comuna.

Asimismo, San Fabián es una comuna turística rural que se destaca por su capacidad para ofrecer una amplia gama de servicios y actividades en un entorno natural fascinante. Entre las actividades destacadas en la temporada de verano se encuentran la semana artística cultural, ferias artesanales, cicletadas, ascensiones al cerro Alico, canopy, rafting, cabalgatas, y conciertos en la plaza de armas, así como diversas actividades deportivas. La artesanía local, especialmente los tallados en maderas nativas, se exhibe en la emblemática Carreta con Bueyes de tamaño natural, ubicada en la plaza del pueblo.

La economía de San Fabián se basa principalmente en la agricultura, la actividad forestal, la ganadería y el turismo. Estas actividades económicas no solo sustentan a la comunidad, sino que también moldean las relaciones entre los diversos actores de la comunidad educativa y enriquecen las experiencias de aprendizaje de los estudiantes del liceo.

En cuanto al patrimonio arquitectónico de San Fabián, este es un testimonio vivo de su rica historia y tradición. La Casa Familia Middleton, construida alrededor del 1900, es un ejemplo clásico de la vivienda de finales del siglo XIX. Con una estructura alargada, muros perimetrales de cuatro metros de altura, y una cubierta a dos aguas, esta edificación se destaca por su corredor exterior y su utilización de materiales locales como la madera nativa y la teja muslera de arcilla (Municipalidad de San Fabián, s.f).

La Casona Familia Lagos-Assadi, con su estructura mixta de tabiques de roble y albañilería de adobón, es otra joya arquitectónica de la comuna. Su diseño incluye elementos distintivos como ventanas y postigos de madera, mamparas interiores con vidrios texturados y un jardín cercado que resalta su carácter de fachada continua.

El Bar Criollo El Rodeo, una edificación de esquina en calle Andes, combina la albañilería de adobón con una estructura de techumbre en madera, creando un espacio acogedor y tradicional. La Ferrería Roca, con su volumetría en forma de “C” y su mezcla de mampostería de piedra y madera nativa, añade otro capítulo a la historia constructiva de San Fabián.

Además, la comuna cuenta con importantes obras de ingeniería como el puente San Fabián – Coihueco sobre el río Ñuble, y el puente El Inglés, una obra vial de bases de hormigón armado y tablonos de madera. Estos puentes no solo facilitan la conectividad sino que también forman parte del patrimonio cultural de la región (Municipalidad de San Fabian, s.f).

San Fabián también se enorgullece de sus monumentos y espacios públicos, que reflejan su identidad y cultura. Entre ellos se encuentran el homenaje a Guillermo Lagos Gutiérrez, la Virgen Purísima de San Fabián, el ajedrez gigante tallado en madera, y el homenaje al arriero. Estos monumentos, junto con la Parroquia y la Municipalidad de San Fabián, añaden valor histórico y cultural al paisaje urbano.

El Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez no es solo un centro educativo, sino un espacio donde la naturaleza, la cultura y la educación se entrelazan para ofrecer una experiencia única a sus estudiantes. En un entorno privilegiado, este liceo se erige como un ejemplo de cómo la integración con el entorno natural y la comunidad puede enriquecer el proceso educativo, fomentando el desarrollo integral de los jóvenes y preparándolos para enfrentar los desafíos del futuro con una perspectiva amplia y enriquecida por la diversidad.

2.2. Sobre la propuesta educativa de la institución

El Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez, es una institución educativa que ofrece una amplia gama de niveles y modalidades de enseñanza. Imparten Educación Parvularia, Enseñanza Básica y Enseñanza Media en dos modalidades: Científico Humanista y Técnico Profesional, con una especialidad técnica de nivel medio en Turismo. Esta diversidad de ofertas educativas permite atender las distintas necesidades y preferencias de sus estudiantes, proporcionando una formación integral y de alta calidad. Como señala el director del liceo, “Nuestra misión es ofrecer a cada estudiante una educación que no solo sea académicamente sólida, sino también relevante para su vida y su futuro laboral”.



La comunidad educativa del liceo está compuesta por un grupo diverso de estudiantes, provenientes de diferentes contextos socioeconómicos y culturales. Esta diversidad enriquece el ambiente educativo y fomenta una cultura de inclusión y respeto mutuo. Los docentes y el personal educativo del liceo están altamente comprometidos con el desarrollo integral de los estudiantes, ofreciendo no solo una educación académica de calidad, sino también programas de apoyo emocional y social. “Aquí, los estudiantes encuentran un lugar donde pueden crecer en todas las dimensiones de su vida”, añade uno de los orientadores del centro. El liceo trabaja en estrecha colaboración con los padres y apoderados, promoviendo una comunicación abierta y participativa que fortalece la comunidad escolar. Además, se desarrollan constantemente proyectos y actividades extracurriculares que involucran a toda la comunidad, como ferias científicas, eventos deportivos y culturales, y programas de voluntariado.

Desde el año 2000, el Liceo ha incorporado proyectos de gran relevancia, como el Programa de Integración Escolar. Este programa atiende a niños, niñas y jóvenes de Educación Parvularia, Básica y Media con necesidades educativas especiales, tanto transitorias como permanentes. Además, el liceo cuenta con un curso especial para estudiantes de cuarto básico, adaptado a sus edades cronológicas y necesidades específicas. Esta iniciativa demuestra el compromiso de la institución con la inclusión y el apoyo a estudiantes con diferentes capacidades y requerimientos educativos.

Otro proyecto destacado es la Orquesta Infantil “Nicanor Parra”, que forma parte de la Fundación de Orquestas Juveniles e Infantiles de Chile. Este proyecto no solo enriquece la vida cultural y artística de los estudiantes, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades sociales y emocionales a través de la música. La participación en la orquesta ofrece a los estudiantes una plataforma para expresar su creatividad y trabajar en equipo, contribuyendo a su formación integral.

El Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez se encuentra al costado norte de la plaza de armas, lo que facilita su integración con el entorno urbano y natural del pueblo. Las instala-

ciones del liceo están diseñadas para aprovechar al máximo las vistas y el entorno natural, proporcionando un ambiente propicio para el aprendizaje y el desarrollo personal.

El liceo cuenta con una infraestructura moderna que incluye aulas equipadas con tecnología de punta, laboratorios de ciencias, salas de computación, biblioteca, gimnasio y áreas recreativas. Además, se ha puesto especial énfasis en crear espacios abiertos y verdes dentro del recinto escolar, promoviendo así un ambiente saludable y estimulante para los estudiantes.

La matrícula actual del liceo es de 629 estudiantes, de los cuales el 75,54% son vulnerables y están adscritos a la Ley de Subvención Escolar Preferencial desde el año 2008. El liceo cuenta con 25 cursos simples y un curso especial, lo que refleja su capacidad para atender a una amplia y diversa población estudiantil. Además, el liceo ha sido reconocido por sus logros ambientales y académicos, obteniendo la certificación medioambiental en la categoría de excelencia y destacándose en evaluaciones externas y rendimiento en la PSU, ocupando el segundo lugar a nivel provincial entre los liceos municipalizados. “Estos logros no son casualidad,



son el resultado del esfuerzo conjunto de estudiantes, profesores y toda la comunidad educativa”, afirma orgulloso el director.

En el ámbito del Currículum Técnico-Profesional, los estudiantes del Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez se preparan para integrarse en los procesos operativos y de apoyo a las labores directivas y ejecutivas de las empresas. Especialmente, se enfocan en sectores como el turismo, agroturismo, turismo de aventura y turismo rural. Al egresar, estos estudiantes están capacitados para aplicar sus conocimientos en diversas empresas y emprendimientos, desarrollando competencias específicas que los preparan para enfrentar los desafíos del mercado laboral. El objetivo en el área técnico-profesional es fortalecer esta formación, centrándose en el desarrollo de competencias técnicas, sociales y humanas. Se busca que los estudiantes no solo sean profesionales competentes capaces de integrarse a empresas del área turística, sino también gestores de sus propios negocios y promotores de un turismo sostenible en su comuna.

El currículo técnico-profesional comienza en tercer medio, con cursos orientados a la formación técnica. El liceo cuenta con talleres especializados,

adaptados a las necesidades de cada especialidad, con instalaciones adecuadas para albergar a 28 estudiantes por curso. Estos talleres incluyen áreas de desarrollo físico, como muros de escalada, estaciones de canopy y simuladores de rafting con realidad virtual. También disponen de salas multitaller, oficinas de información turística de simulación, centros de interpretación, bodegas, redes inalámbricas y equipos audiovisuales, asegurando un entorno educativo moderno y completo.

En 2019, el liceo fue incorporado al grupo de los 100 liceos bicentenarios, una distinción que reconoce su compromiso con la excelencia educativa. Este grupo de establecimientos comparte cinco principios fundamentales para garantizar una educación de calidad, lo que reafirma la misión del liceo de ofrecer una formación integral y de alta calidad a sus estudiantes.

En conclusión, el Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez es una institución que combina tradición e innovación, proporcionando a sus estudiantes una educación completa que abarca desde la inclusión y la integración, hasta la preparación técnica y profesional. Su enfoque en la formación integral y su compromiso con la excelencia educativa lo convierten en un pilar fundamental de la comunidad de San Fabián, contribuyendo al desarrollo académico, cultural y social de la región.

3. Descripción de la buena práctica

3.1. Una ruta turística formativa

El Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez, ha implementado una innovadora práctica educativa llamada “Ruta Turística Formativa”. Esta iniciativa surge de la necesidad de conectar a los estudiantes de la especialidad de Servicios de Turismo con la industria y el entorno laboral relevante a su formación técnica profesional. “Queríamos que nuestros estudiantes vivieran la experiencia real de lo que significa trabajar en turismo, y qué mejor manera que desarrollando su propia ruta turística”, explica el director del liceo, enfatizando la importancia de este proyecto.



La propuesta se basa en la creación de un producto turístico que permite a los estudiantes aplicar y demostrar las competencias adquiridas durante su formación, preparándolos para desempeñarse como guías de turismo. “Nos enfocamos en que cada estudiante pueda poner en práctica lo aprendido en un contexto real, lo que les da una ventaja competitiva cuando salen al mercado laboral”, comenta un profesor de la especialidad, destacando el valor formativo de la iniciativa.

La idea de esta práctica educativa fue presentada a AHK-Red Futuro Técnico Ñuble en abril de 2022. Esta entidad brindó un valioso apoyo en la articulación y potenciación del proyecto, lo que permitió materializar el producto turístico. En octubre de 2022, se realizó el lanzamiento y puesta en marcha de la Ruta Turística, liderada por nueve estudiantes de cuarto medio Técnico Profesional. Estos estudiantes gestionaron todo el proceso, desde la planificación hasta la ejecución del programa y las actividades, ofreciendo una experiencia turística

completa a 23 visitantes. “Fue increíble ver cómo todo lo que habíamos planeado se hacía realidad. Dirigir el grupo y ver la satisfacción de los turistas nos mostró que estábamos listos para este desafío”, comparte uno de los estudiantes líderes del proyecto, reflejando el orgullo y la satisfacción de haber llevado a cabo esta iniciativa.

La misión de la Ruta Turística Formativa es inspirar a los estudiantes en la creación, diseño y desarrollo de una ruta turística enfocada en el turismo de aventura, ecoturismo, turismo inclusivo y turismo cultural. Esta misión tiene como objetivo beneficiar y potenciar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada estudiante. La visión de esta iniciativa es orientar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades personales y profesionales en los lugares que conforman la ruta turística. Se busca que los estudiantes se involucren de manera lúdica y participativa para que puedan liderar el desarrollo sustentable y turístico en la comuna de San Fabián de Alico. “Queremos que nuestros estudiantes se conviertan en embajadores de su tierra, que sepan valorarla y mostrarla al mundo con orgullo”, concluye un profesor involucrado en el proyecto, resaltando el impacto que esta experiencia tiene en la formación y el futuro de los jóvenes.

El objetivo principal de esta práctica educativa es crear y diseñar una Ruta Formativa Turística en San Fabián. Para lograr este objetivo, se han definido varios objetivos específicos:

- > Desarrollar contenidos de manera lúdica y potenciar el trabajo en equipo.
- > Entregar herramientas para el desarrollo de la ruta turística y del turismo consciente.
- > Ampliar la visión del turismo convencional a través de experiencias vivenciales dentro de la industria.

El itinerario de la Ruta Turística “Aventura-antipoética” se desarrolla en varias etapas a lo largo de un día completo:

- > Punto de encuentro: Frontis/Hall del Liceo LBPJAR a las 9:00 am.
- > Desayuno antipoético y de montaña: a las 9:15 am.
- > Trekking: Sendero Los Hualos a las 10:00 am.





- > Almuerzo parraendo: Hora libre disposición a las 13:00 pm.
- > Charla cultural: Frontis del liceo, mural a las 14:30 pm.
- > Recorrido por los artefactos urbanos: Plaza de Armas, monumentos y casco urbano a las 15:00 pm.
- > Visita a la Casa Middleton: a las 16:00 pm.
- > Visita a la Casa de la Cultura: a las 16:30 pm.
- > Visita y recorrido al mercadito campesino: Despedida a las 17:00 pm.

El público objetivo de esta ruta incluye a estudiantes de tercero y cuarto medio Técnico Profesional, con un universo inicial de 15 a 20 estudiantes. Además, se espera atraer entre 150 y 300 visitantes al año, con una proyección de incremento anual del 70%. Entre los beneficiarios se encuentran escuelas, liceos, empresas, turistas particulares, tour operadores y agencias.

Los actores involucrados en esta iniciativa son diversos e incluyen a la Municipalidad de San Fabián, la Cámara de Turismo de San Fabián, el Comité Multisectorial de Turismo y SERNATUR. Estas alianzas estratégicas facilitan la implementación del proyecto y enriquecen la experiencia educativa al integrar a los estudiantes en redes profesionales y comunitarias.

Los costos asociados a la Ruta Turística Formativa son los siguientes:

- > Servicios de traslado: \$8,000 por persona (ida y vuelta).
- > Desayuno antipoético: \$5,000 por persona.
- > Visita al Sendero Los Hualos: \$2,500 por persona.
- > Almuerzo parraendo: \$20,000 por persona (libre disposición).
- > Colación de trayecto: \$4,500 por persona.

Es importante mencionar que los costos de traslado y almuerzo son referenciales y pueden variar según la ubicación y las preferencias del turista.

A través de esta iniciativa, los estudiantes desarrollan una serie de competencias clave. Primero, adquieren habilidades técnicas específicas de su especialidad, como la planificación y gestión de rutas turísticas, la atención al cliente y la interpretación del patrimonio natural y cultural. Además, fortalecen competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la resolución de problemas y el liderazgo. La práctica educativa también fomenta el desarrollo de la responsabilidad y el compromiso, al involucrar a los estudiantes en la promoción de un turismo consciente y sostenible.

Para llevar a cabo la Ruta Turística Formativa, el liceo ha establecido alianzas con diversas entidades locales. Entre ellas se encuentran la Cámara de Turismo de San Fabián, el Comité Multisectorial de Turismo de San Fabián y la Municipalidad de San Fabián. Estas colaboraciones no solo facilitan la implementación del proyecto, sino que también enriquecen la experiencia educativa al integrar a los estudiantes en redes profesionales y comunitarias.

El impacto de la Ruta Turística Formativa es amplio y diverso. Inicialmente, se proyecta que el producto turístico atraerá entre 150 y 300 visitantes al año, con un crecimiento anual estimado del 70%. Los beneficiarios directos incluyen a escuelas, liceos, empresas, turistas particulares, tour operadores y agencias. Sin embargo, el impacto trasciende lo económico, ya que la iniciativa tiene un fuerte propósito educativo y comunitario.

El proyecto motiva a los estudiantes a involucrarse como gestores y creadores de rutas turísticas, promoviendo un turismo consciente en la comuna de San Fabián de Alico. Al poner en práctica sus conocimientos y habilidades en un entorno real, los estudiantes no solo mejoran sus competencias técnicas y personales, sino que también contribuyen al desarrollo sustentable y turístico de su comunidad. La experiencia lúdica y participativa de la ruta turística facilita el aprendizaje significativo y empodera a los jóvenes para liderar el desarrollo local.

En conclusión, la Ruta Turística Formativa del Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez es una práctica educativa ejemplar que integra formación técnica, desarrollo personal y compromiso comunitario. Al conectar a los estudiantes con el mundo laboral y promover un turismo sostenible, esta iniciativa no solo mejora las perspectivas laborales de los jóvenes, sino que también contribuye al bienestar y desarrollo de la comunidad de San Fabián.

3.2. Desafíos

El desarrollo de la Ruta Turística Formativa en el Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez enfrenta diversos desafíos, particularmente en la implementación efectiva de la práctica en un entorno real. Uno de los principales retos es garantizar que los estudiantes, al llevar a cabo esta iniciativa, adquieran competencias prácticas sin sacrificar la calidad educativa. Según el educador John Dewey, “la educación no es preparación para



la vida; la educación es la vida misma”. Esto implica que las experiencias formativas deben estar integradas en la vida real de los estudiantes, pero al mismo tiempo, deben contar con un apoyo pedagógico sólido para evitar que se conviertan en simples actividades prácticas sin profundidad académica.

Otro desafío significativo es la sostenibilidad de la práctica a lo largo del tiempo. Mantener una ruta turística que dependa de las habilidades de los estudiantes requiere una planificación constante y un monitoreo para asegurar que la calidad del servicio se mantenga, incluso cuando los estudiantes más experimentados se gradúan. “La enseñanza que deja huella no es la que se hace de cabeza a cabeza, sino de corazón a corazón”, señala el filósofo Howard G. Hendricks, lo que sugiere que para que la práctica sea efectiva, debe cultivarse un sentido de compromiso y pasión en cada nueva generación de estudiantes que participe en el proyecto.

Finalmente, la inclusión de estudiantes con diversas capacidades y necesidades en esta práctica presenta un desafío en términos de adaptabilidad y accesibilidad. La educación inclusiva, como sostiene el experto en pedagogía Mel Ainscow, “no es un añadido al proceso educativo, sino un cambio fundamental en el enfoque y la estructura de la educación”. Implementar una ruta turística que sea accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, requiere ajustes pedagógicos y logísticos que aseguren que todos puedan participar plenamente y beneficiarse de la experiencia. Esto implica no solo adaptar la formación técnica, sino también garantizar que las instalaciones y recursos utilizados en la práctica sean inclusivos.

4. Reflexiones finales

En este capítulo, se ha presentado una visión detallada del Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez, destacando sus características únicas, su contexto privilegiado y las innovadoras prácticas educativas que implementa. A continuación, se sintetizan los aspectos más relevantes y se reflexiona sobre el impacto y las dinámicas que hacen posible estas iniciativas.

El liceo se encuentra en San Fabián de Alico, un entorno natural y culturalmente rico, declarado Reserva Mundial de la Biósfera por la UNESCO. Esta ubicación excepcional no solo proporciona un escenario ideal para el aprendizaje, sino que también influye directamente en la filosofía educativa de la institución. Los estudiantes tienen la oportunidad de aprender y crecer en un entorno que valora y protege la naturaleza, lo cual fomenta una conciencia ambiental y un sentido de responsabilidad comunitaria.

La amplia gama de niveles y modalidades educativas, desde Educación Parvularia hasta Enseñanza Media, incluyendo opciones Científico Humanista y Técnico Profesional, permite atender a un espectro amplio de necesidades y preferencias estudiantiles, promoviendo una formación integral y de alta calidad. La especialidad en Turismo, en particular, se destaca por su enfoque en preparar a los estudiantes para el mercado laboral con competencias específicas y prácticas reales. La Ruta Turística Formativa es un ejemplo sobresaliente de cómo el liceo integra la teoría con la práctica. Esta iniciativa permite a los estudiantes de la especialidad de Turismo aplicar sus conocimientos en un entorno real, gestionando y ejecutando rutas turísticas que reflejan las riquezas naturales y culturales de San Fabián de Alico. A través de esta práctica, los estudiantes desarrollan habilidades técnicas, sociales y emocionales, fortaleciendo su preparación para enfrentar futuros desafíos profesionales.

El análisis de las prácticas y dinámicas del Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez revela un enfoque educativo centrado en la integración comunitaria y el desarrollo sostenible. La institución no solo se preocupa por la excelencia académica, sino que también valora el desarrollo integral de sus estudiantes, considerando aspectos emocionales, sociales y culturales.

El liceo juega un papel fundamental en la comunidad de San Fabián de Alico, no solo como centro educativo, sino también como motor de desarrollo social y cultural. Iniciativas como la Ruta Turística Formativa benefician a los estudiantes y promueven el turismo local, contribuyendo al desarrollo económico y social de la región.



La ubicación del liceo en una Reserva de la Biósfera y su enfoque en prácticas sostenibles resaltan la importancia de educar para la sostenibilidad. Los estudiantes aprenden a valorar y proteger su entorno, desarrollando una conciencia ambiental que es crucial en el mundo contemporáneo. Esta educación para la sostenibilidad se refleja en cada aspecto de la vida escolar, desde la gestión de recursos hasta las actividades extracurriculares.

En conclusión, el Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez es un ejemplo de cómo una institución educativa puede armonizar la excelencia académica con un fuerte compromiso con su entorno y comunidad. Sus prácticas innovadoras y su enfoque en la sostenibilidad y la inclusión lo convierten en un modelo a seguir en la educación contemporánea. Este capítulo ha explorado las características distintivas del liceo y ha reflexionado sobre su impacto positivo, ofreciendo una comprensión profunda de cómo la educación puede ser una fuerza transformadora tanto para los individuos como para la comunidad en general.

Referencias Bibliográficas

Ainscow, M. (1999). Understanding the Development of Inclusive Schools. Routledge.

Dewey, J. (1938). Experience and education. New York: Kappa Delta Pi.

Hendricks, H. G. (1987). Teaching to Change Lives: Seven Proven Ways to Make Your Teaching Come Alive. Multnomah Publishers.

Municipalidad de San Fabián. (s.f.). Patrimonio arquitectónico de San Fabián. Municipalidad de San Fabián.

Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez. (2024). Capítulo sobre la Ruta Turística Formativa. Documento interno.

09.

Especialidad agropecuaria y transferencia tecnológica: desarrollo sustentable para el territorio

Liceo Bicentenario Técnico Profesional
Alonso de Ercilla y Zuñiga



Cañete
Biobío

Autores:

Inés Candia / CILED

Francisco Ruiz / Inacap

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo

Articulación formativa

Transferencia tecnológica

Charlas y talleres

CHILE



1. Presentación de la institución

El Liceo Bicentenario Alonso de Ercilla y Zúñiga de la comuna de Cañete es un establecimiento educacional con un enfoque en la innovación pedagógica y el compromiso con la comunidad. Éste busca consolidarse como un referente en la educación Técnico Profesional de la región, para ello implementa diversas prácticas de innovación entre las que se destaca la firma de un convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Agropecuaria (INIA) y la Especialidad de Agropecuaria con mención en Agricultura del liceo para validar y difundir técnicas de producción agrícola adaptables al territorio y basadas en un enfoque de desarrollo sostenible. La comuna de Cañete es una zona con un gran potencial agropecuario que no está del todo desarrollado, por eso este tipo de iniciativas son relevantes para la zona. El siguiente capítulo describe las acciones necesarias para implementar esta práctica que puede llevar al liceo Alonso de Ercilla a posicionarse como pionero en la formación de estudiantes que integran los conocimientos culturales y tradicionales con el desarrollo de una agronomía sustentable, basada en las ciencias y la observación, y con mirada de futuro.

2. Presentación de la institución

Liceo Bicentenario Alonso de Ercilla: una mirada innovadora para la comuna de cañete

El Liceo Bicentenario Alonso de Ercilla y Zúñiga, con casi 20 años de historia es un establecimiento de la comuna de Cañete que entrega formación Técnico Profesional, con una orientación hacia el reconocimiento y pertenencia al territorio. Está ubicado en una zona que es conocida por su entorno natural, que incluye ríos, lagos y bosques, así como también por su patrimonio cultural mapuche. Integrando estos elementos, el Liceo busca contribuir a fortalecer el capital humano de la zona, en armonía con el desarrollo de su propio entorno, contribuyendo a la movilidad social de los y las estudiantes y de sus familias. En palabras de una docente del establecimiento “hay muchos chicos que encuentran trabajo acá en la comuna o de repente no se desempeñan tal vez directamente dentro de la especialidad que estudiaron, pero el tener un título Técnico Profesional en algunos casos también les da un plus en alguna empresa o por ejemplo, chicos que se van a trabajar a las mineras y les pagan más por tener un título Técnico Profesional nivel medio” (Docente 1, 2023).

En funcionamiento desde el año 2004, hoy es uno de los establecimientos TP más destacados de la comuna por su calidad educativa y por formar parte de la red de Liceos Bicentenario. Lo que le permite acceder a recursos y programas adicionales para mejorar la formación de sus estudiantes, convirtiéndolo en una opción atractiva para los estudiantes que buscan una formación Técnico Profesional de alto nivel. También destacan aspectos como la inclusión y la diversidad, para lo que el liceo trabaja estrechamente con las familias y diversas organizaciones locales para asegurar que los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico, tengan acceso a una educación de calidad.

Reconociendo el carácter y la historia de esta zona, en su proyecto educativo declaran la importancia de su nombre en honor al poeta Alonso de Ercilla, autor del famoso poema épico La Araucana que destaca el valor de la libertad y defensa del territorio de las culturas ancestrales lo que le otorga un sello especial, ya que en sus aulas albergan a los herederos del pueblo originario, que se han ido fundiendo a través de los siglos con la cultura criolla conformando lo que es hoy la base de su población estudiantil, una profesora comenta sobre la comunidad educativa del liceo “tenemos gran número de estudiantes que se sienten identificados con la cultura mapuche, hay muchos que pertenecen a comunidades, de hecho, que tienen roles dentro de sus comunidades” (Docente 1, 2023).

La matrícula del liceo es de alrededor de 630 estudiantes, que es casi el máximo que pueden recibir. Existen 19 cursos y cuatro especialidades: Contabilidad, Gastronomía con mención en Cocina, Agropecuaria con mención en Agricultura y Atención de Párvulos. Cuenta con una planta docente de 50 profesionales docentes y 25 asistentes de la educación. El equipo directivo está conformado por el director, inspector general, jefe de UTP, orientadora y encargada de convivencia escolar. Posee Proyecto de Integración Escolar PIE y desde el año 2014 forman parte del Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE) (Liceo Alonso de Ercilla, PEI, 2023).

La comuna de Cañete, perteneciente a la Provincia de Arauco, tiene una población cercana a los 35.000 habitantes y según los datos de la encuesta

de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de 2017 el índice de pobreza multidimensional de Cañete es de 30,5%, casi 10 puntos por sobre el promedio nacional de 20,7%. El índice de pobreza multidimensional mide aspectos del bienestar como educación, salud, trabajo, seguridad social y calidad de la vivienda, lo que indica que la comuna de Cañete enfrenta mayores desafíos, en términos de privaciones en múltiples dimensiones del bienestar, en comparación con otras zonas del país. En este contexto el Liceo Alonso de Ercilla y Zúñiga cumple un rol importante al ofrecer Formación Técnica en una gama de especialidades que responden a las necesidades de desarrollo de la zona, formando a sus estudiantes en áreas que son bien valoradas por sus habitantes.

Al egresar sus estudiantes se convierten, muchas veces en los primeros titulados de sus familias y la



formación que les entrega el liceo les permite hacerse cargo de pequeños emprendimientos familiares, comenta una docente “hay muchos que llegan acá con la posibilidad de sacar un título profesional para ir al mundo del trabajo, o hacerse cargo de alguna pequeña empresa familiar, entonces ellos suelen también ser el primer titulado, aunque sea un título de enseñanza media, para ellos es relevante porque sus familias no siempre han terminado siquiera la enseñanza media”. (Docente 1, 2023).

Durante la etapa de escolarización, los estudiantes disfrutan de las instalaciones del liceo que cuenta con áreas verdes, una docente señala: “nosotros acá tenemos el beneficio de tener, por ejemplo, áreas verdes, eso es algo que valoran los chiquillos, aunque a veces quisieran tener más áreas verdes, pero tenemos áreas verdes acá dentro del establecimiento” (Docente 1, 2023). Además, el liceo cuenta con sala de música y un gimnasio especialmente acondicionado para el levantamiento de pesas, actividad que les ha permitido obtener reconocimientos a nivel regional y nacional. Esta actividad también sirve de vinculación con la comunidad, pues el liceo organiza campeonatos en ese deporte lo que permite la llegada de estudiantes de otras escuelas y liceos que quieren prepararse en el levantamiento de pesas.

El Liceo Bicentenario Alonso de Ercilla y Zúñiga no solo se centra en la formación académica de sus estudiantes, sino que también juega un papel importante en el fortalecimiento y desarrollo de la comunidad de Cañete con la que se vincula a través de la organización de diversas actividades. Gracias a su política de puertas abiertas, el liceo frecuentemente es sede de otras actividades deportivas, como campeonatos de fútbol o básquetbol y con la organización de casas abiertas se vincula con todas las escuelas básicas de la comuna que se acercan para conocer detalles de cada una de las especialidades que el liceo ofrece. Con todo esto el liceo se consagra como un espacio de interacción constante entre los habitantes de la comuna, caracterizándose por una fuerte integración y colaboración con todas las organizaciones locales y regionales ya sean empresas, organizaciones comunitarias, iglesias, instituciones de Educación Superior y por supuesto con las familias y comunidades de pueblos originarios que habitan el territorio.

3. Descripción de la buena práctica

3.1. Agricultura Ecológica, una mirada al presente y al futuro

Esta buena práctica nace por un convenio de colaboración entre el Liceo Alonso de Ercilla y Zúñiga y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA. Con la firma de un acuerdo de colaboración firmado el 01 de junio de 2022 se da inicio a este proyecto que se enmarca dentro de los proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional FNDR y contempla una duración de 3 años, es decir hasta el año 2025.

El principal objetivo declarado para este proyecto es “incrementar la productividad y encadenamientos de productos agropecuarios, mediante el fomento de la participación de productores agropecuarios y estudiantes de Liceos Agrícolas e Institutos Profesionales de la provincia de Arauco, respetando sus identidades y diversidad, y asegurando su acceso a insumos tecnológicos y tecnologías sustentables, mediante la investigación, capacitación y difusión.



En concreto, la estrategia a desarrollar en el proyecto tiene como uno de sus ejes la implementación de Unidades de Validación Tecnológica, que es donde se genera la información local. Es por esto que se consideró el trabajo conjunto con la especialidad Agropecuaria mención Agricultura del Liceo Bicentenario Alonso de Ercilla y Zúñiga, para, a través de este convenio, reforzar la labor del liceo de ser reconocido por entregar una educación de vanguardia, integral, inclusiva y de calidad, con una comunidad educativa que promueve la formación de jóvenes respetuosos, responsables, competentes y emprendedores, con compromiso hacia el desarrollo sustentable de su territorio.

3.2. ¿Qué es una unidad de validación?

La Unidad de Validación es parte de la metodología que INIA utiliza para la transferencia de conocimientos técnicos, esta consiste en un área de trabajo donde se establecen las alternativas productivas de interés para evaluar, validar y dar a conocer en terreno el comportamiento y desarrollo de los cultivos y de la tecnología propuesta (potencialidades y adaptabilidad), con el objeto de generar

y compartir la información técnica pertinente para la realidad del territorio, más específicamente, se busca validar técnicas de producción agrícola sustentables y adaptables a las condiciones del suelo y el clima de la provincia de Arauco, para el desarrollo de cultivos y especies con un enfoque de desarrollo sostenible.

El proyecto contempla, además, la instalación de un huerto frutícola con especies como frambuesa, mora, arándanos y/o murtillo y la producción de biopreparados para ser utilizados como fertilizantes biológicos, esto incluye el análisis y preparación del suelo, la demarcación y la instalación de un sistema de riego y la selección de otras especies de frutales y hortalizas.

Este proyecto ha contribuido a un cambio en la mirada que se tenía de la especialidad de Agropecuaria mención Agricultura, una docente recuerda “muchas veces acá se consideraba que los(as) estudiantes agropecuarios eran lo que había dejado la ola, esa era una visión que había hasta hace unos años atrás. Lamentablemente tenían la visión de que lo único que se tenía que hacer era ir a sacar pasto” (Docente 1, 2023). Con la introducción de las Unidades de Validación y un trabajo apoyado con tecnología y que sigue los principios del método científico los estudiantes han cambiado esa mirada, lo que se refleja en la demanda por postular a la especialidad, la misma docente comenta “hace unos años atrás teníamos una matrícula más o menos en tercero, medio de 20 estudiantes, nuestra matrícula de repente se empezó a disparar y hoy llegamos casi a 40 estudiantes” (Docente 1, 2023). Una estudiante reconoce sobre lo que le ha permitido el trabajar en esta práctica “conocer más, ayudar a aportar más en mi casa porque con nuestro conocimiento podemos establecer mejores cultivos, más técnicas en animales que nosotros como campesinos no conocíamos” (Estudiante 1, 2023).

3.3. La integración del trabajo con el INIA

Como se mencionaba, el liceo siempre ha tenido una política de integración con la comunidad, y en esa dinámica existía una comunicación constante con el INIA, a través de charlas o talleres, también porque por parte del INIA existe el interés de vincularse con todos los actores que tengan que ver con



la producción agrícola en la provincia de Arauco, para fomentar una agricultura limpia que amplíe las posibilidades de producción desde las hortalizas hasta las leguminosas. Así lo afirma un profesional de INIA, “desde el 2015 que hemos estado también tratando de incentivar ese tema que es posible acá en la provincia de Arauco la producción sin agroquímicos” y continua “siempre buscamos cómo vinculamos y damos la relevancia que tiene el que hay una agricultura más sana, una agricultura más limpia” (Profesional 1 Empresa, 2023).

El desarrollo de esta práctica impulsó un trabajo sistemático y de transferencia de conocimientos entre el INIA y la especialidad Agropecuaria mención Agricultura; y como el liceo es el único de la provincia de Arauco que dicta esta especialidad, con este proyecto se llega al 100% de los estudiantes de la carrera y eso puede generar un impacto mayor, pues ahí está el desarrollo futuro que sustente a la agroecología, e incluso más, los impactos de esta práctica, abarcan no sólo la producción de

alimentos, sino que también tienen un efecto sobre la salud de las personas y la calidad de los suelos, que en la provincia de Arauco son más fértiles que en otras provincias de Chile. El profesional de INIA expresa “estamos llegando al 100% de los estudiantes de la carrera de Agropecuaria, por lo tanto, de los estudiantes agropecuarios del liceo de la provincia de Arauco, porque no hay más, entonces eso suena como bien potente, y en realidad también lo es, porque acá llegan alumnos no solamente de Cañete, sino que de las otras comunas también, como Tirúa, y Lebu me imagino también llegan de Los Álamos” (Profesional 1 Empresa, 2023).

Esta práctica viene además a hacerse cargo de una problemática a nivel nacional que “el campo está envejeciendo”, es decir los jóvenes no quieren dedicarse a la agricultura, entonces este tipo de proyectos busca encantarlos y destacar la importancia de la agricultura y cómo esta contribuye al equilibrio del medioambiente, aportando a la salud a través de la producción de alimentos de calidad, libres de pesticidas. El profesional del INIA afirma “tenemos que hacer algo también por los alumnos, por los más jóvenes, para que también puedan verse motivados para no irse del campo” (Profesional 1 Empresa, 2023).

3.4. Adaptaciones y cambios: la metodología de la práctica

Poner en marcha el trabajo entre el Liceo y el INIA implicó grandes desafíos, que siguen vigentes, porque en cada etapa que se avanza van surgiendo nuevas ideas, nuevas propuestas y nuevos aprendizajes para ambas partes. Si bien desde el INIA existe experiencia en capacitación, charlas y talleres, una realidad distinta es integrarse al quehacer de una institución educativa que trabaja con adolescentes. Entonces se abren necesariamente dos interrogantes ¿cómo hacer que los estudiantes se involucren en este proyecto desde la mirada del aprender haciendo, para que no sean meros receptores de información y se transformen en protagonistas de su aprendizaje? y por ende ¿cómo vinculamos a profesionales externos al liceo a un trabajo netamente pedagógico? Por otro lado, el avance en cada etapa del proyecto fue sumando otras necesidades como el uso de las tecnologías, la interacción con padres y apoderados, y la incorporación de





otros actores como beneficiarios de los productos agrícolas que producía la huerta. A continuación, nos referiremos a cada uno de estos puntos.

3.5. Estudiantes protagonistas en el trabajo con las Unidades de Validación

Los estudiantes de agronomía son el presente y el futuro, por eso se ha buscado involucrarles en todo el proceso de cultivo agroecológico que se desarrolla con las Unidades de Validación. Al decir que son el presente es porque se reconocen los aprendizajes y el conocimiento que ya traen heredado desde las familias, y desde ahí desarrollar nuevos conocimientos que amplíen la mirada, de futuro, sobre los beneficios de una agricultura limpia y las proyecciones que esto tiene para la comunidad de Cañete.

Desde el INIA se observó que al inicio del trabajo los estudiantes no se involucraban. Un profesional de dicha institución comenta “hubo un tiempo que no participaban los estudiantes, entonces se generó como un punto de quiebre, oye, ¿por qué no

están ahí? Entonces involucró socializar con ellos, invitarlos a que fueran parte y después de eso se generó un cambio” (Profesional 2 Empresa, 2023). Este cambio se dio en varias dimensiones, la primera fue pensar la planificación en conjunto, abrirse al diálogo, escucharles y preguntarles qué saben y qué necesitan saber, validando sus conocimientos, así lo describe un profesional del INIA “ellos(as) también nos pueden enseñar cosas, y eso ha salido en los talleres, que es lo más hermoso que yo creo que he experimentado, que cuando les preguntamos qué ven del taller, qué saben antes de iniciar el taller, antes de lo que vamos a trabajar, que nos cuentan sus experiencias, y hay cosas que ya han hecho, y les decimos, no está mal, está bien, síganlo haciendo” (Profesional 2 Empresa, 2023). Esta apertura e interacción marcó lo que serían las siguientes etapas del proyecto, donde la participación de los estudiantes fue en ascenso.

Otra dimensión, desde el INIA, fue involucrarse en diversas actividades del liceo, más allá de charlas y talleres, en instancias más informales como una convivencia en la que el equipo del INIA asistió como invitado. Todo esto fortaleció los lazos y permitió que los profesionales del INIA se impregnaran de lo que significa un ambiente educativo y que los estudiantes superaran una barrera inicial de desconfianza y quizás inseguridad, para ver en el equipo del INIA unos aliados en el proceso de aprendizaje. Una alumna comenta “los técnicos son un siete, son muy buenas personas, se dan el tiempo de explicarnos cada etapa de lo que debemos hacer, cómo desarrollar un cultivo, nos prestan materiales, de hecho, hay muchos almacigos de ellos y nos han enseñado a desarrollar, por ejemplo, compost, y todo eso es en equipo, nos hacen trabajar a todos(as) y con diferentes roles” (Estudiante 1, 2023).

Este trabajo en conjunto, en un ambiente de seguridad, respeto y confianza mutua es uno de los logros de este proyecto que ha traído múltiples beneficios para los estudiantes. Una docente comenta que “el trabajo con INIA les ha permitido relacionarse con personas e investigadores, más allá de la relación con sus profesores, eso les amplía la visión de lo que puedan hacer en el futuro, han podido vivir experiencias reales de aplicación de las ciencias, es una experiencia tremendamente enriquecedora

que va más allá de una simulación, por ahí tengo una foto, donde se tuvieron que vestir enteros para poder entrar a los laboratorios con implementos de seguridad” (Docente 1, 2023). Esto que simula una realidad profesional es una experiencia que motiva muchísimo a los jóvenes y les abre nuevas posibilidades de desarrollo personal y profesional, acercándoles a espacios de conocimiento que de otra forma no tendrían.

3.6. Mirada en lo pedagógico

Los profesionales del INIA han incorporado a sus prácticas estrategias metodológicas y pedagógicas para facilitar la participación y el involucramiento de los estudiantes, lo que incluye estrategias de evaluación formativa que orientan a docentes y estudiantes a constatar los avances y el progreso en cada etapa de desarrollo del proyecto. Revisar el currículum y el proyecto educativo del liceo fue fundamental para darle sentido a las actividades que se realizaron y a partir de ahí generar diálogos con los profesores y los estudiantes. Todas las semanas se realizan reuniones de retroalimentación y comunicación entre los actores para ver cómo va la programación y si es necesario incorporar o modificar alguna actividad, de ahí van surgiendo, por ejemplo, los temas de los talleres, así lo explican desde el INIA “acá es fundamental generar canales de diálogo con los diferentes actores implicados, son instancias de socialización de la información, de que conozcan quién es el instituto, que nos conozcan a nosotros como profesionales, explicarles lo que vamos a hacer, la planificación” (Profesional 1, Empresa, 2023).

A partir de estas reflexiones y trabajo se definió que la planificación de este proyecto es abierta, para que los estudiantes también aporten con sus conocimientos y experiencia y que los docentes respalden y potencien los aprendizajes. De ahí que el interés que ha generado en los estudiantes este proyecto, derivó en que diversos profesionales del INIA, con sede en Chillán, viajen a la comuna de Cañete para realizar talleres que permitan profundizar temas específicos, los que son adaptados para una mayor comprensión de los estudiantes. Un profesional de INIA comenta “se adapta el nivel de tal modo que sea lo técnicamente correcto, pero comprensible para los estudiantes” (Profesional 2



Empresa, 2023). Así se han podido desarrollar temas como, siembra de trigo, frutales, riego, sanidad, producción de bioinsumos y agrometeorología, entre otros.

3.7. Más allá de las fronteras de la comuna

Fue tal el interés que este proyecto despertó en estudiantes y docentes que se planificó una gira de estudios para conocer las instalaciones del INIA en la ciudad de Chillán, un centro muy moderno donde se desarrollan cultivos experimentales y simulaciones de diversos tipos de ambientes para los cultivos. Este viaje que maravilló a los estudiantes, permitió superar las limitaciones del entorno local al acceder a nuevas experiencias y conocimientos en un contexto totalmente nuevo. Una docente recuerda “muchos ni siquiera conocían Chillán, entonces, ya ahí estamos abriendo una puerta importante, que ellos pueden salir de acá, que muchos tienen temor de salir de acá, sus familias tienen temor, de hecho, había una apoderada, cuando íbamos a ir, me decía, es que mi hijo nunca ha salido solo” (Docente 1, 2023). Esta ampliación



3.8. Innovando con tecnología

Los jóvenes de Cañete no son ajenos a una problemática mundial que dice relación con el uso de las redes sociales y los celulares, que interfieren con el trabajo pedagógico, al detectar esta situación, desde el INIA se abrió la puerta a la interrogante de cómo incorporar esto como un recurso de aprendizaje atractivo e interesante para los estudiantes. Así lo describe un profesional del INIA “pasa que se distraen con el teléfono e inmediatamente la observación es que cómo incorporamos las tecnologías del aprendizaje y conocimiento dentro de nuestro quehacer. Entonces, a partir de eso, decidimos implementar evaluación formativa” (Profesional 2 Empresa, 2023). Para estas evaluaciones formativas se crearon, en conjunto con los docentes cuestionarios que podían ser respondidos en aplicaciones como Mentimeter y Kahoot lo que tuvo una excelente recepción por parte de los estudiantes, tanto por el uso de la tecnología como por la retroalimentación inmediata que estas aplicaciones brindan, y también porque se le sumó la parte lúdica, pues los cuestionarios permitían hacer concursos y premiar a los mejores puntajes, obteniendo regalos como libros, textos o publicaciones del INIA sobre plantas o temas relacionados con la agroecología. La dificultad de estas iniciativas es que la mala conectividad de la zona se transformó en un desafío más complejo de solucionar, pues ya no depende de los actores involucrados en este proyecto, sino que obedece a inversiones de mayor envergadura. A pesar de eso el trabajo no quedó ahí y como otra actividad también se utilizó el laboratorio de computación del liceo lo que fue agregando nuevos recursos para complementar el aprendizaje.

De igual forma se detectó que hay un potencial trabajo con estaciones meteorológicas que están disponibles y allí se abre un nuevo desafío con el que ya se está trabajando. Así lo describe un profesional de INIA “las estaciones meteorológicas, hoy son súper buenas, pero nadie las conoce, falta difusión en eso, aprender a usarlo, entonces en este proyecto incorporamos como ítem, hay que difundirlo, y de hecho los talleres que hemos tenido aquí en el liceo han sido relacionados con eso” (Profesional 1 Empresa, 2023). Por su parte una docente reconoce este trabajo, lo que se refleja en la siguiente

del ámbito de aprendizaje y la creación de nuevas formas de conocimiento contribuyen a transformar la comprensión de lo que significa la práctica de la agroecología y las proyecciones a futuro que esto conlleva.

Además, la experiencia personal significativa del viaje fomenta el desarrollo académico y social de los estudiantes, y sus aprendizajes e innovaciones generan un favorable impacto educativo. Así lo explica la docente “el recorrer estos lugares diferentes, digamos, que son de investigación, relacionarse también con investigadores, es distinto a relacionarse acá con sus profesores, porque es tener la visión de otras personas” (Docente 1, 2023). En definitiva, este viaje no solo les permitió ver más allá de su entorno habitual, sino que también les abrió una nueva perspectiva, mostrando que hay mucho más por descubrir. Conocer tecnologías de punta y ver cultivos experimentales les ofreció una visión ampliada y novedosa del campo de la agroecología.

te afirmación “se ven beneficiados de conocer las nuevas tecnologías, conocer a personas que trabajan en investigación, poder sacar de ahí también material para nuestras clases” (Docente 1, 2023). En definitiva, la incorporación de la tecnología y el uso de recursos innovadores no solo ha mejorado el aprendizaje y el interés de los estudiantes, sino que también, ha transformado sus prácticas educativas y ha abierto nuevas puertas y oportunidades para enfrentar desafíos futuros en el ámbito educativo y agroecológico.

3.9. Incorporando a las familias

Incluir a las familias en el proceso educativo fomenta un aprendizaje más holístico y contextualizado, promoviendo una mayor cohesión entre el conocimiento tradicional y las innovaciones que se busca incorporar, por eso en la planificación de este proyecto se incluyeron actividades como días de campo o charlas y talleres para invitar a participar a padres, madres y tutores(as). Como señala Vygotsky (1978), el desarrollo cognitivo y el aprendizaje no ocurren en un vacío cultural, sino que están profundamente influenciados por el entorno social y cultural en el que se encuentran. En este sentido, involucrar a las familias no solo enriquece el proceso educativo, sino que también fortalece el tejido social y cultural de la comunidad, creando una base sólida para el aprendizaje expansivo y la transformación comunitaria, especialmente en una zona como Cañete que tiene una tradición que es necesario rescatar. Esta es una preocupación constante de los y las profesionales del INIA que reconocen la gran presencia de familias de agricultores y/o agrícolas en la provincia de Arauco, pero que de a poco van abandonado este quehacer con lo que se desaprovecha un gran potencial para el desarrollo de la región y para la retención de los jóvenes que emigran para buscar actividades distintas a lo agropecuario.

Otro profesional de INIA aporta a esta mirada desde una perspectiva más global que justifica la importancia de relacionarse con los apoderados “un elemento característico que encontramos es que hay apoderados o tutores que son agricultores, que es una realidad que en otros lados no ocurre. Entonces eso creo que es un elemento a resaltar, entonces, yo creo que eso es fundamental dejarlo

claro que es como la sociedad se expresa en estos momentos acá en la provincia de Arauco. Y esa es la importancia que tiene el liceo” (Profesional 1 empresa 2023).

Esta interacción con padres y apoderados ha sido un elemento central en el éxito del proyecto que además cumple con lo declarado por el liceo en su PEI, donde expresamente constatan como una competencia conductual deseada de sus apoderados la orientación a la comunicación fluida, participación y colaboración con las actividades del liceo (PEI, 2023). La docente a cargo del proyecto así lo destaca “otro elemento a destacar ha sido la participación de los apoderados en las actividades organizadas, como el día de campo, donde se entusiasmaron tanto que hasta participaron de la evaluación formativa a través de sus celulares” (Docente 1, 2023), lo que demuestra un interés y ganas de participar e involucrarse en las actividades y quehacer del liceo.



3.10. Incorporando más actores al proyecto

Los buenos resultados en la producción de los cultivos, con la unidad instalada en el establecimiento, planteó el desafío de qué se hacía con la producción de las hortalizas, ya que por reglamento éstas no pueden ser comercializadas ni ocupadas por los estudiantes o sus docentes. Así se contactó a una iglesia católica y a un albergue para que fueran los receptores de estos productos (papas, acelgas, tomates, zapallo, fresas y choclos). La salida de estos productos de la huerta del Liceo queda debidamente registrada para el historial de producción de la Unidad de Validación.

Esta actividad que se inició por una necesidad y la tensión de responder a dónde destinar los productos cosechados, trajo un impacto inesperado, que hoy tiene a los autores del proyecto muy entusiasmados y pensando en nuevas proyecciones para darle continuidad al proyecto, porque los beneficios que se pueden obtener para la formación de los estudiantes y el impacto que genera en la comunidad este tipo de iniciativas son muy favorables. Los usuarios del albergue valoran y agradecen los productos de los que son beneficiarios, recibir estos productos es una oportunidad que gratifica el espíritu de personas que son marginadas de la sociedad al poder disfrutar de frutas y verduras de primera calidad, por lo tanto el liceo, con esta práctica está cumpliendo también un rol de integración social, la encargada del albergue comenta “no llegan las sobras, llega algo bueno, de calidad, un producto bien elaborado, nos entregaban de todo, de todo había, eran pimentones, tomates, acelga, choclo” (Profesional 1 albergue, 2023).

Una docente reflexiona sobre la relación con el albergue, “va más allá de la generación de un almuerzo o de una cena, va incluso a una parte emocional de las personas que hacen uso del albergue. Entonces eso es algo que en realidad no teníamos en mente del impacto tan grande que estaba teniendo. Algo que para nosotros era como básico de entregar los alimentos, qué sé yo” (Docente 1, 2023). Esta experiencia se relaciona con la teoría del aprendizaje expansivo, que se manifiesta cuando los participantes transforman y expanden colectivamente la actividad en respuesta a las contra-



diciones internas, desarrollando nuevas formas de colaboración y resultados (Engeström, 2001). Por lo tanto, esta práctica, entre muchos otros logros y alcances, ha permitido que la comunidad reconozca el rol del liceo y lo valore, además muestra la capacidad que tienen los estudiantes al cultivar y cosechar productos agrícolas de primera calidad y al compartirlos con los más necesitados de la comunidad se cumplen dos de los valores declarados en el PEI del liceo: justicia y solidaridad.

3.11. Impacto transformador de la buena práctica

De lo mencionado se desprende que la práctica tiene una alta valoración por parte de cada uno de los actores involucrados. Una docente lo describe así

“es una buena práctica porque sacamos lo mejor de ambas instituciones y las ponemos al servicio de la comunidad. Como primeros actores nuestros estudiantes, avanzando hacia los apoderados, hacia la comunidad en general” (Docente 1, 2023). Por otro lado, el alza en la demanda por cupos en la especialidad de agronomía, en estos dos últimos años, es un indicador que puede relacionarse con el impacto que está teniendo el proyecto en la comunidad escolar. Por parte del INIA el proyecto les ha permitido relacionarse de manera directa con los estudiante y sus familias, además de difundir (junto con rescatar) conocimientos que impulsen una agricultura sustentable, asociada a la salud y al cuidado del medioambiente. Un profesional del INIA lo reconoce así “yo creo que lo clave aquí es el convenio. Es el puntapié de todo, o sea, ese trabajo interinstitucional es fundamental. Ese diálogo que tiene que haber entre instituciones que parece tan obvio, pero no ocurre, lamentablemente, yo creo que es la puerta de entrada para desarrollar este tipo de iniciativas, ese diálogo que se produce entre instituciones permite generar todo esto” (Profesional 2, empresa, 2023).

Este proyecto tiene una lógica de aprendizaje horizontal, con la incorporación de tecnología de punta y las unidades de validación, no sólo busca entregar conocimientos, sino que rescatar lo que la comunidad conoce y sabe, por eso el trabajo en equipo y el aprender haciendo han sido estrategias permanentes. Una estudiante así lo evidencia al referirse a la relación con sus pares “la mayor parte del trabajo es en equipo, entonces tenemos que llevarnos bien unos con otros para que surjan porque si no sería imposible” (Estudiante 1, 2023).

3.12. Resolver problemáticas para afrontar los desafíos y proyecciones de la práctica

Para una comuna con una alta tasa de vulnerabilidad y pobreza y con amplias zonas de terreno que se pueden destinar a la agricultura, con suelos ricos en materia orgánica, la especialidad de Agropecuaria con mención en Agricultura tiene la oportunidad de convertirse en una carrera que impulse el desarrollo de la comuna, inspirando a los más jó-



venes a mirar en el campo una opción atractiva de desarrollo profesional, que va más allá de lo tradicional y les lleve a comprender que la integración de prácticas sostenibles en la agricultura es crucial para enfrentar los desafíos ambientales actuales y que la agroecología es una forma de contribuir positivamente al medio ambiente, promoviendo la conservación del suelo, el uso eficiente del agua y la reducción de pesticidas. Además, la agricultura urbana y comunitaria puede tener un impacto social significativo, mejorando la seguridad alimentaria y fomentando la cohesión de las comunidades.

Con este proyecto se dieron pasos importantes, desde el Liceo en colaboración con el INIA, en la promoción de una agricultura ecológica con perspectiva de futuro. Sin embargo no se puede dejar una responsabilidad de estas magnitudes sólo en un proyecto que tiene una duración definida. Montar un proyecto de estas características, no solo requiere de apoyo de un equipo diverso de profesionales, contratados específicamente para el proyecto, sino que también de una logística para destinar un lugar de cultivo, preparar el suelo, instalar las unidades de validación, sembrar y cosechar y como el financiamiento del proyecto es por 4 años la continuidad no está asegurada. El desafío entonces es poder contar con un equipo base que asegure la continuidad y proyección en el tiempo de este tipo de iniciativas y formación.

Otra problemática a resolver, que, aunque es ajena a la práctica igual la afecta, es la delincuencia, pues ocurrió que un fin de semana entraron a robar al liceo y se llevaron herramientas y varios zapallos que estaban listos para ser entregados en el albergue y a la iglesia. Eso hace pensar en la implementación de medidas de seguridad adicionales para evitar futuros robos, pero eso escapa del presupuesto del proyecto.

El daño o desgaste de los implementos necesarios también es una problemática, por ejemplo, el invernadero donde estaban instalados los sensores sufrió daños en la cubierta producto del uso y las condiciones climáticas. Reparar esa cubierta resultó un proceso engorroso, primero para obtener los recursos y después para adquirirla, por ser un producto que no estaba disponible en el país. Esto se podría optimizar con una mejor planificación para

adquirir los productos necesarios, anticipándose a las problemáticas que puedan surgir.

Para generar un círculo virtuoso completo en el ciclo de la producción de alimentos, desde el liceo y del INIA ya están pensando en cómo incorporar a la práctica a los estudiantes de la carrera de Agronomía. Esto para que puedan conocer y valorar el uso de alimentos producidos agroecológicamente para sus preparaciones y recetas, y que además se involucren en el reciclaje para que la materia orgánica sea devuelta al suelo. Así lo expresa un profesional del INIA “un elemento importante de llegar ahí es la perspectiva que tenemos nosotros, que es de sostenibilidad, entonces, también involucra reciclaje, por eso estamos tratando de generar los vínculos con gastronomía, porque ellos producen una gran cantidad de desecho orgánico” (Profesional 1, empresa, 2023).



Lograr un trabajo coordinado entre las especialidades de Agronomía y Gastronomía, incluyendo aspectos de reciclaje y sostenibilidad, contribuirá a crear un ciclo robusto y potente en la producción agroecológica, fortaleciendo la relación entre educación, comunidad y medio ambiente, y fomentando una cultura de responsabilidad y colaboración.

4. Reflexiones finales

La falta de interés de los jóvenes por la actividad productiva del campo y particularmente por la agricultura es una problemática latente para el liceo Alonso Alonzo de Ercilla y Zúñiga de la comuna de Cañete. Esto se evidencia en que algunos de los estudiantes de la especialidad de Agropecuaria mención Agricultura, llegan ahí, no por motivación propia, sino porque no encontraron otra opción para estudiar. La realidad de la provincia de Arauco es que se ha desvalorizado la agricultura y esa realidad no es ajena al liceo, entonces el desafío mayor es motivar a los jóvenes a que se interesen por la agricultura y vean en esta actividad un potencial de desarrollo para la zona. Para abordar, en parte este desafío, es que se pone en marcha un convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Agropecuaria (INIA) que incorpora tecnología a los procesos de cultivo, a través de la instalación de Unidades de Validación que permiten registrar diversos datos del proceso de crecimiento de los cultivos. Esta actividad tiene un foco importante en el aprender haciendo, en donde se conjugan, principalmente 3 elementos: los conocimientos propios de la carrera, las innovaciones del INIA y los conocimientos que los estudiantes ya tienen, conocimientos que rescatan sus tradiciones familiares y culturales. Con la incorporación de la comunidad en el análisis, el sistema de actividad se organiza en múltiples voces y capas donde cada participante lleva su propia historia, puntos de vista, tradiciones e interés, artefactos de mediación, reglas, convenciones y roles (De-Vincenzi et al., 2020).

Para el desarrollo y buen funcionamiento de esta práctica, el liderazgo de la profesora encargada ha sido fundamental, pues ha facilitado la comunicación entre los distintos estamentos y actores. Lo que ha permitido la flexibilidad necesaria para ir enfrentando los desafíos que cada etapa va presentando y con eso asegurar un mayor impacto

del proyecto, impulsando un aprendizaje expansivo que implica la creación de nuevas formas de actividad a través de la resolución de contradicciones y la colaboración entre múltiples voces dentro del sistema de actividad (Engeström, 2001). Tal como se dio cuando los profesionales del INIA se enfrentaron a desafíos pedagógicos y formativos que los impulsaron a reflexionar, evaluar y cambiar sus prácticas para captar y mantener el interés de los estudiantes en las actividades. Por otro lado, la incorporación de artefactos mediadores como las Unidades de Validación o el uso de recursos como Mentimeter o Kahoot en un proyecto agrícola, contribuyeron para que los estudiantes puedan planificar, ejecutar y evaluar sus actividades de cultivo de manera más eficiente y colaborativa.

Pero los desafíos no son solo para el Liceo, sino para toda la región, pues la provincia de Arauco, que cuenta con una buena calidad de suelos para el desarrollo de la agricultura, carece de infraestructura, instalaciones y tecnología que permitan un desarrollo industrial en esta área, entonces la retención de los jóvenes en la provincia se hace compleja, como también lo es, que vean en la agro-



ecología un futuro sustentable para ellas, ellos y sus familias. Esto puede generar que todo el conocimiento adquirido se fugue de la región, al emigrar los jóvenes, a otras regiones en búsqueda de mejores oportunidades para su futuro.

Este proyecto nos invita a ampliar la mirada de la agricultura y verla como un sistema que engloba la alimentación, la microbiota del suelo y la del ser humano, la salud y el rescate de la cultura y tradiciones características de la zona. Por eso el proyecto buscó involucrar a todas y todos los actores, partiendo por los estudiantes y sus docentes, para seguir con sus familias y otros actores de la comunidad, considerando la enseñanza como un proceso que excede los límites del aula, articulando saberes y experiencias de aprendizaje que tienen sentido al conectarse con estructuras tanto dentro como fuera de la institución educativa (De-Vincenzi et al., 2020).

La riqueza de este proyecto ha generado una oportunidad para que los estudiantes se relacionen con una diversidad de profesionales, investigadores y técnicos que les ayudaron a conocer y aplicar tec-

nología de punta para llevar la agricultura a otro nivel, haciéndola más atractiva y entretenida para los jóvenes. Esto les permitió desarrollar diversos conocimientos y habilidades, como cultivar un almácigo, trabajar en equipo, y potenciar habilidades de organización, expresión oral e investigación. Considerando que las condiciones de la enseñanza se relacionan directamente con el espacio físico y social de la institución, podemos comprender lo importante que fue el desempeño de los docentes a cargo y de los profesionales del INIA, que, en su rol como docentes, favorecieron el nivel microsocial del aula, creando un ambiente agradable y cómodo para que los estudiantes lleven a cabo su aprendizaje con tranquilidad y estabilidad emocional e intelectual (Salas, 2016).

En resumen, este proyecto destaca el potencial de la agricultura como un campo atractivo y viable para el futuro de los estudiantes. A través de la incorporación de tecnología y la colaboración de la comunidad, se crea una base sólida para un desarrollo agrícola sostenible en la provincia de Arauco, liderado desde el Liceo Bicentenario Técnico Profesional Alonso de Ercilla y Zúñiga.



Referencias Bibliográficas

De-Vincenzi, A., Marcano-Gurgullón, D., & Macri, A. (2020). La práctica educativa bajo el lente de la teoría de la actividad. *IPSA Scientia*, revista científica multidisciplinaria, 5(1), 159-176.

Engeström, Y. (2001). El aprendizaje expansivo en el trabajo: hacia una reconceptualización teórica de la actividad. *Journal of Education and Work*, 14(1), 1-16.

Salas-Madriz, F. (2016). Aportes del modelo de Yrjö Engeström al desarrollo teórico de la docencia universitaria. *Revista Educación*, 40(2), 1-22. <https://doi.org/10.15517/revdu.v40i2.15257>

10.

Feria de la reineta: un recurso territorial

Liceo Técnico Profesional Doctor
Rigoberto Iglesias Bastías de Lebu



Lebu
Biobío

Autores:

Susan Metzner / CILED

Christian Lazcano / Universidad del Desarrollo

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo

Articulación Educación Superior

Identidad del territorio

Aprendizaje Basado en Proyectos

Colaboración

CHILE



1. Introducción

El Liceo Técnico Profesional Doctor Rigoberto Iglesias Bastías constituye el escenario central de la práctica investigada. Este tiene como objetivo principal formar técnicos de mando medio con competencias de calidad y liderazgo positivo, respondiendo a las necesidades de la comunidad en distintos niveles (PEI, 2023). Junto con eso tienen como propósito cumplir la misión de “Desarrollar en nuestros estudiantes las capacidades cognitivas, interpersonales e intrapersonales, que les permita como técnicos profesionales, desarrollar sus proyectos de vida” (PEI, 2023).

El establecimiento está ubicado en la comuna de Lebu, capital de la provincia de Arauco en la región del Biobío. Bañado por el Océano Pacífico, cuenta con el puerto pesquero artesanal más grande de Chile. En este territorio, el liceo ofrece educación desde séptimo a cuarto medio con cinco especialidades: Administración en Recursos Humanos; Electricidad; Gastronomía con mención en Cocina; Mecánica con mención en Máquinas y Herramientas; y Construcción con mención en Terminaciones. Además, se imparten clases de inglés en el nivel básico. Con una población de aproximadamente

643 estudiantes, el liceo tiene un índice de vulnerabilidad en educación básica del 99% (IVE, 2023), cuenta con un Proyecto de Integración (PIE) y un plan de formación complementaria en áreas artísticas, deportivas y culturales (PEI, 2023).

El proyecto investigado se llama, “Feria de la reina”, y surgió a partir de la reflexión de un grupo de docentes con el objetivo de desarrollar habilidades transversales como creatividad, liderazgo, cooperación y trabajo en equipo (Docentes y Directivos, 2023). Cabe mencionar, que esta feria se realizó en dos días, dado la cantidad de participantes involucrados y la necesidad de mostrar todo el trabajo organizado. Esta actividad involucró tanto a docentes como estudiantes de las cinco especialidades, quienes colaboraron con el sector pesquero local para conocer mejor el entorno marino y valorar el cuidado del medio ambiente. En palabras de un docente, “Lo importante de esta actividad fue que permitió posicionar al establecimiento en forma notoria en la comunidad y hacer notar a nuestro Liceo, fuera de la comunidad, ya que, a nivel regional si es considerado, pero a nivel comunal no está tan ensalzado la labor de este liceo técnico” (Docente 2, 2023).



Adicionalmente, la comunidad educativa deseaba que se demostrara la importancia que tiene el Liceo para la comunidad: “la idea era que este evento si bien es un evento nuestro, que tuviera el sello de cómo el Liceo se pudiera abrir a la comunidad, en el entendido de que el Liceo aporta con muchos técnicos a la comuna, entonces la idea era rescatar eso, el valor agregado de estos técnicos y poder tenerlos acá y que se mostrara en un evento ya más formal a toda la comunidad” (Docente 7, 2023). A continuación, se analizará la interrelación entre el territorio, las prácticas educativas, el entorno escolar y los diversos actores involucrados, destacando cómo estos elementos interactúan y configuran el contexto educativo.

2. Presentación de la institución

De escuela de Artesanos a Liceo Técnico Profesional

El Liceo Polivalente Doctor Rigoberto Iglesias Bastías tuvo su origen en la Escuela de Artesanos creada por Decreto Supremo de marzo de 1943. En el año 1944, comienza sus funciones con una matrícula de 43 estudiantes, en las dependencias de la Sociedad de Socorros Mutuos ubicada en calle Alcázar en Lebu.

El establecimiento está ubicado en la localidad de Lebu, a 145 km al sur de Concepción, en la provincia de Arauco, Región del Biobío. Perteneció al Distrito Electoral N.º 46 y a la 13ª Circunscripción Senatorial Biobío Cordillera. Tiene una superficie de 562,9 km² y una población de 25.096 habitantes. Limita al norte con Arauco, al sur con Los Álamos y Curanilahue, al oeste con el océano Pacífico y al este con la cordillera de la costa. Lebu es una de las 7 comunas de la provincia de Arauco, en la región de Biobío. De acuerdo con las proyecciones del INE, en 2024 Lebu tiene 27,152 habitantes: 13,883 mujeres (51.1%) y 13,269 hombres (48.9%). Los habitantes de Lebu representan el 15.3% de la población total de Arauco en 2024 (INE, 2024).

La comuna de Lebu, caracterizada por su ubicación costera y su variado relieve, ha potenciado el rol del Liceo Técnico Dr. Rigoberto Iglesias Bastías como un actor clave en el desarrollo local. La proximidad al puerto pesquero artesanal y los recursos naturales de la zona han permitido que el liceo forme profesionales técnicos que han mejorado la empleabilidad en la comuna, contribuyendo a reducir la migración. La educación técnica impartida por el liceo se presenta como una herramienta fundamental para combatir la pobreza y la desigualdad, al proporcionar a sus estudiantes habilidades prácticas y técnicas que elevan su nivel socioeconómico y el de sus familias. Además, fomenta el emprendimiento local, permitiendo a los graduados iniciar sus propios negocios o mejorar las prácticas de las pequeñas empresas existentes, generando así un impacto positivo en la comunidad.

Es importante destacar que una gran parte de los estudiantes son hijos de trabajadores del Puerto Pesquero Artesanal de Lebu, ya sea como pescadores, encarnadores, fileteadores, entre otros. Además, un número considerable de ellos trabaja en la pesca después de su jornada escolar. Incluso, algunos estudiantes afirman que “si veíamos a los pescadores solo como eso, que eran pescadores, hoy los valoramos mucho más por el trabajo y esfuerzo que realizan” (Estudiante, 2023). En este contexto, la práctica estudiada y su relación con “la reineta” adquieren un valor trascendental.

En el año 2000, el liceo postula al Proyecto de Integración Educativa cuyo objetivo era crear las instancias de integración para que los estudiantes con algún tipo de discapacidad, tuvieran el apoyo de sus profesores de asignaturas, su familia y especialistas en atención a las Necesidades Educativas Especiales (NEE), logrando con ese trabajo articulado, planificado y sistemático los objetivos curriculares y el egreso de los estudiantes de la Enseñanza Media Técnico Profesional.

A partir del año 2015, el liceo se integró a la educación formal, séptimo y octavo básico, el que fue un gran desafío para los docentes cuya formación pedagógica es atender a estudiantes de Enseñanza Media. Sin embargo, la experiencia de incursionar y formar estudiantes en esos niveles de enseñanza básica, les demandó aumentar la matrícula año a año. Actualmente tienen dos séptimos y dos octavos básicos (PEI, 2023). En año 2016, se implementaron las Bases Curriculares para la formación diferenciada lo que implicó un nuevo desafío en la apropiación curricular de las especialidades y sus respectivas menciones. En la actualidad el liceo imparte las especialidades de Administración Recursos Humanos; Electricidad; Gastronomía con mención en Cocina; Mecánica con mención en Máquinas y Herramientas; y Construcción con mención en Terminaciones. Las que se vinculan con las necesidades de la comuna y el contexto.

Es relevante señalar que los liceos técnicos profesionales en Chile están enfocados en otorgar un título técnico, brindando así oportunidades en el ámbito laboral. El Ministerio de Educación, a través de las bases curriculares de los Planes y Programas de Estudio Formación Diferenciada Técnico Profe-

sional, proporciona una formación orientada tanto a la inserción laboral como a la continuidad en estudios superiores, promoviendo un aprendizaje permanente (Mineduc, 2015). En este marco, liceos como el Liceo Técnico Profesional Doctor Rigoberto Iglesias Bastías fomentan diversas experiencias de aprendizaje que facilitan la integración de los estudiantes en comunidades de aprendizaje especializadas y en su entorno cercano.

Algunas características relevantes de este establecimiento es que cuenta con una variedad de instalaciones, como biblioteca, laboratorio de ciencias, sala de multiuso, sala de computación con internet, tecnología en el aula, sala audiovisual, gimnasio y espacios adaptados a necesidades educativas especiales. Además, ofrece talleres de literatura, manualidades, música y danza, así como un preuniversitario. Los deportes ofrecidos son fútbol, baby fútbol, atletismo, vóleybol, básquetbol y tenis de mesa. Junto con ello, además de impartir 5 espe-



cialidades, entrega la posibilidad de realizar prácticas en diferentes centros de prácticas cercanos a la comuna de Lebu como la municipalidad, Trisal (constructora), entre otras. Asimismo, un grupo de estudiantes continúan sus estudios superiores en Institutos, Universidad de Sede Cañete, y otros ingresan al mundo laboral y/o continúan en la pesca con sus familias.

3. Descripción de la buena práctica

3.1. La iniciativa

La práctica tiene sus inicios el año 2023, durante los meses de marzo y abril, en los que se comienza a trabajar en la organización de la Feria Gastronómica y la Feria de la reineta, ésta se realizó en dos días, 24 de mayo y 25 de mayo. Para concretar la práctica se generaron alianzas con el Puerto Pesquero, Sindicato de Encarnadoras, Sindicato de Pescadores, INACAP San Pedro de la Paz, UNSC sede Cañete y Cámara de Comercio de Lebu.

La iniciativa fue desarrollada por un grupo de docentes, con el objetivo de fomentar capacidades en los estudiantes como la creatividad, el liderazgo, la cooperación y el trabajo en equipo, elementos esenciales para una formación Técnico Profesional sólida. Cabe señalar que en esta participaron los docentes y estudiantes de las cinco especialidades del liceo. En concreto se estableció un cronograma de trabajo en el que se plantearon desafíos que permitieran que el estudiantado identificara problemáticas, oportunidades y recursos necesarios. En palabras de la directora “de alguna manera, queríamos llamar la atención de las autoridades comunales y que valorarán los Liceos TP, no saben lo que tienen, un gran colegio con diversas especialidades que podrían sacarle mucho más provecho y la autoridad también ser más partícipe” (Directora, 2022).

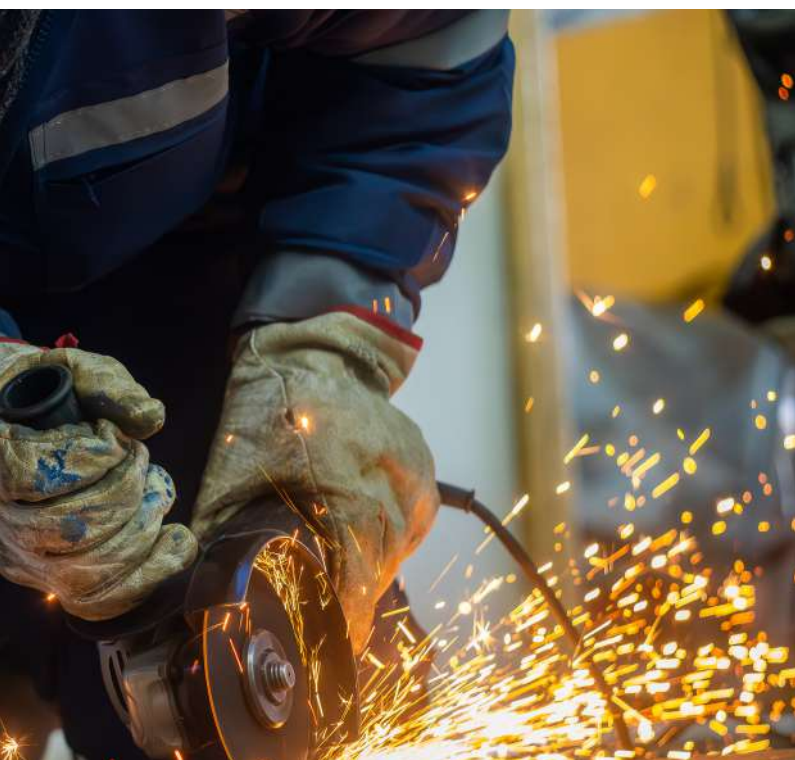
Luego, cada especialidad presentó un plan de trabajo al inicio del año, detallando los materiales e insumos necesarios para las actividades del plan curricular indica el docente, “realizamos reuniones de trabajo en equipo, lo que íbamos hacer, hacia dónde íbamos a enfocar el sistema, cuál era la actividad que se viene a realizar y quiénes van a participar entonces también estuve como encargado



de la organización del evento y todo trabajo que realizamos lo realice todo con los alumnos de 4to medio” (Docente 4, 2023).

Asimismo, se discutió cómo vincularse con empresas y territorios, utilizando el ejemplo de la reineta como recurso territorial. Incluso un docente declara “en el contexto del trabajo colaborativo, nosotros participamos en la fiesta de la reineta porque se dio esta instancia a raíz de la dirección del colegio, que planteó la posibilidad de hacer una actividad que fuera vinculada con el territorio. Como acá somos el puerto pesquero artesanal más grande de Chile era evidente que el tema de la reineta era bien importante” (Docente 9, 2023). Lo anterior evidencia la clara relación entre la reineta, la escuela y el territorio.

Como se observa, la práctica se vincula con las prácticas del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Estrategia con la que ya había trabajado un grupo de estudiantes, lo que facilitó el trabajo para la Feria de la reineta, tal como menciona uno de sus docentes “No fue tan complejo porque los alumnos habían trabajado en ABP lo que facilitó el trabajo” (Docente 8, 2023).



3.2. La participación de todas y todos

Si algo llama la atención de estas prácticas es que se incluyó a todas las especialidades, pero también a la comunidad. Participaron chefs, estudiantes de la Educación Superior y expertos en pesca que realizaron demostraciones en vivo de cocina y técnicas de fileteados. Este evento fue transmitido por la televisión local, instancia en la que también se involucró a las familias. Además, se organizaron muestras gastronómicas, en las que se destacó la palometa, se valoraron los productos y costumbres locales y se reconoció el trabajo de la gente de mar y sus familias.

Además, cada participante del establecimiento asumió un rol específico. Por ejemplo, algunos estudiantes, bajo la orientación de sus docentes, se encargaron de montar los domos, stands y el escenario. Uno de los estudiantes comentó: “cada participante tenía un rol muy importante en esta feria. Los estudiantes de las especialidades armaron los domos, stands y un escenario, con la guía de sus profesores. Fue entretenido participar en la feria. El profe dijo: ‘tenemos que participar en la Feria de la reineta y tenemos que armar el escenario, hacer las letras, todo para la feria’” (Estudiante, 2023).

En la asignatura de Inglés, los estudiantes crearon un video informativo sobre la comuna y la Feria de la reineta, además de afiches relacionados con esta temática. Una docente comenta “quisimos participar y acoplarnos, porque teníamos una unidad que tenía relación con la temática que iba a abordarse. Les propusimos a los chiquillos crear afiches relativos a la reineta, al cuidado, y así se cruza con la unidad como desarrollo sustentable” (Docente 5, 2023).

Asimismo, un docente de Historia contribuyó con interesantes anécdotas sobre la comuna de Lebu, lo que permitió a los estudiantes aprender más sobre sus orígenes, desde la minería y la extracción de carbón hasta la pesca y la relevancia del puerto pesquero de Lebu. Como señala: “la reineta es súper significativa porque toda la vida de la comuna gira en torno a la reineta; todos los procesos de crecimiento que han habido en la comuna están vinculados a los flujos de las migraciones” (Docente 9, 2023). Además, el docente presentó a los estudiantes información clave sobre la extracción de la reineta, la producción y la cantidad de kilos que saca el puerto, con el objetivo de hacer el aprendizaje más significativo.

El trabajo realizado entre los departamentos de Inglés e Historia fue altamente articulado. El video creado por los estudiantes en la clase de Inglés, destinado inicialmente para la comunidad educativa, fue proyectado también en redes sociales y televisión gracias a contactos externos.

3.3. El día de la Feria de la reineta

Como se mencionó anteriormente, la participación de los estudiantes fue apoyada por los docentes y contó con la asistencia de autoridades de la comuna, apoderados y patrocinadores, quienes aportaron tanto económicamente como con materiales de imprenta, publicidad, entre otros recursos. Tal como lo expresa un asistente de la educación: “fui el encargado solamente de buscar colaboradores, la gente que iba a participar, los colaboradores que vamos a tener, la cantidad de recursos que se iba a juntar y después uno hace una rendición de todos los locales que están participando, la cantidad de dinero que se entrega con un documento, algunos participantes eran apoderados también y personas externas” (Asistente de la Educación, 2023).

La Feria de la reineta contó con la participación de instituciones como el Instituto Inacap, la UNSC sede Cañete, la UCSC sede Cañete, y el Sindicato del Puerto Pesquero de Lebu. El objetivo era destacar el rol del Liceo Técnico ante las autoridades y resaltar la importancia de productos locales, como la reineta, que aportan significativamente a la comuna de Lebu. La directora señaló: “había que generar de alguna manera una postura colaborativa y articulada que produjera una sinergia ahí entre todas las instituciones, entonces el punto era según yo la reineta y se creó esta feria de la reineta” (Directora, 2022).

3.4. La práctica y su vínculo con las distintas empresas

En la entrevista realizada a la directora sobre el origen de la Feria de la reineta, ella destacó el papel fundamental del administrador del puerto pesquero. Mencionó la importancia del puerto de Lebu, que produce alimentos como reineta, bacalao, jibia y albacora. Según sus palabras: “empecé a hacer algunos vínculos con el sector pesquero a través del encargado de Puerto, el administrador” (Directora, 2022).

El administrador del puerto también resaltó la importancia de su papel en la organización de la feria, señalando: “el puerto pesquero de Lebu es operado por una empresa colectiva compuesta por varias organizaciones de pescadores estacionales. Son 11 organizaciones, una federación de pescadores profesionales, clasificada como una empresa de primera categoría, colectiva y sin fines de lucro” (Administrador, 2023).

A partir de esto, Paulina Moreno (2024) señala que “la empresa tiene un rol fundamental en la educación Técnico Profesional, ya que es el horizonte hacia el cual está enfocada la formación TP y, por eso, no se entiende si no es de la mano con el sector productivo. Pues de ahí surgen los requerimientos para las especialidades que imparten los liceos”. Por lo tanto, es crucial que las empresas se vinculen con el sector educativo, ya que ahí encontrarán a sus futuros colaboradores, quienes contribuirán al desarrollo del país.

En la Práctica se incluyó la colaboración entre diferentes empresas e instituciones como lo es el Puerto Pesquero, Sindicato de Encarnadoras, Sindicato de Pescadores, INACAP San Pedro de la Paz, UNSC sede Cañete y Cámara de Comercio de Lebu. Lo anterior, facilitó el desarrollo de actividades prácticas y presentaciones, una de las docentes señala, “Los alumnos de tercero y cuarto participaron, pero también la parte externa, empresas y otras instituciones. De las especialidades y la de profesores de Inglés e Historia estuvieron involucrados, los asistentes de la educación en la organización también” (Docente 6, 2023).

Para establecer los distintos vínculos, cada especialidad involucrada presentó un plan de trabajo al inicio del año, con sus materiales e insumos necesarios, en palabras de un docente “nosotros tenemos un plan de trabajo que se presentó a principio de año y donde contemplamos todos los materiales e insumos que íbamos a utilizar dentro de las actividades que están diseñadas en el año, entonces



nosotros entregamos nuestro presupuesto porque estos materiales tienen que ir de la mano con las actividades que están diseñadas dentro del plan curricular” (Docente 7, 2023).

Se trabajó en establecer estos vínculos entre la empresa y el liceo. Hubo una articulación entre todos los actores de la comunidad, incluyendo padres, apoderados, el sector productivo y las autoridades. Todos se unieron para preparar y llevar a cabo este proyecto, logrando una vinculación exitosa de toda la comunidad. La valorización de la práctica a través de la empresa es el aporte que entrega la reineta como actor principal a toda la comunidad, a través de ella, se da a conocer el Puerto Pesquero artesanal como el más grande de Chile y la relevancia del Liceo Técnico Profesional Doctor Rigoberto Iglesias Bastías como establecimiento.

Un aspecto importante de este vínculo es que el administrador conoce muy bien el liceo ya que él formó parte de esta comunidad educativa. Él menciona “siempre converso con la gente acá del liceo técnico, a mi juicio es el que más aporta a la actividad productiva de la ciudad” (Administrador, 2023). De este modo, se observa cómo los vínculos y el sentido de pertenencia perduran en el tiempo en estas comunidades de aprendizaje que se sitúan en un territorio específico del país.

3.5. Valoración y cambios en la práctica

En estas instancias de aprendizaje y colaboración, es fundamental la valoración de la práctica por parte de los distintos actores. A partir de lo analizado, se evidencia que el aporte del administrador del puerto fue clave, ya que proporcionó valiosa información sobre el Puerto Pesquero, su historia e infraestructura.

Además, se destaca la capacidad de trabajo colaborativo, dado que fue necesario coordinarse entre distintas especialidades para facilitar el desarrollo de la práctica y la presentación de la feria. Los docentes comentan que, al inicio, esto representó un desafío, pero con el tiempo se logró fomentar la colaboración. En palabras de uno de ellos: “lo que me llamó más la atención es que los niños realmente se motivaron mucho, pero como sabían del tema se logró un enganche particular” (Docente 5, 2023).



En relación con lo anterior, se produjeron cambios en la formación de grupos de trabajo con los estudiantes de cuarto medio, aprovechando los conocimientos previos que estos traían. Una docente menciona: “se formaron grupos de trabajo con el cuarto medio directamente con los módulos de piezas mecánicas, lo que también va ligado con el área de la soldadura, en colaboración con un tercer año que ya tenía aprendizajes previos. Recibimos ayuda de la especialidad de electricidad y asesoría con estudiantes; hubo gran colaboración del liceo” (Docente 3, 2023).

Otro desafío fue el tiempo para poder organizar y explicar las actividades, pues como indica un asistente de la educación “no podía yo más que salir a apoyar, trabajé y colaboré, pero yo hago talleres también fuera del establecimiento hago otras actividades, hay que tener tiempo para realizar estas

actividades, yo tendría que tener más ratito, entre las 5 y 6 de la tarde que podía salir y ya podía tomar un local, dos locales para poder ayudar y para poder explicar bien de lo que se trataba esta feria y así nos colaboren, para eso se necesita tiempo” (Asistente de la educación, 2023).

En el proceso, también se destaca la participación de los talleres de las distintas especialidades como espacios físicos clave dentro del liceo. Se resalta la importancia del taller como recurso fundamental para llevar a cabo las actividades prácticas. Como indica un docente “en el taller contamos con esa maquinaria para poder dimensionar la madera, todos los derivados de la madera las planchas, entonces el taller, fue muy importante para poder realizar las actividades” (Docente 4, 2023).

Asimismo, en la clase de Inglés, es donde se articuló el contenido relacionado con la reineta, a través de un video y se utilizó la evaluación auténtica para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de manera práctica y relevante, así como también en la asignatura de historia utilizando como instrumento rúbricas, que hubo que adecuar para que fueran más simples y poder aplicarlas. En este sentido menciona la Docente “la idea de aplicar esta evaluación auténtica es darles la opción y también nos iba a servir para el tema de la evaluación docente para desplegar y diversificar un poco la estrategia evaluativa” (Docente 5, 2023).

En cuanto a la experiencia de los estudiantes, muchos percibieron el apoyo de sus profesores y destacaron el aprendizaje de diversas habilidades y conocimientos propios de la práctica. Un estudiante comenta “Fue muy entretenido participar en esta feria, trabajamos en la mayoría de las cosas que armamos con diferentes materiales y herramientas de la especialidad. Disfruté mucho de participar porque nunca me había tocado. Me dio mucha experiencia porque el profesor nos aportó y guió mucho para que nos quedara bien. Todos los compañeros estaban muy entusiasmados por trabajar” (Estudiante, 2023).

Además, los docentes consideraron que fue una experiencia de aprendizaje que repetirían, ya que no solo benefició a los estudiantes, “sino también a los docentes, los estudiantes además tuvieron que

involucrarse y prepararse. El aporte del docente de historia para los niños y otros docentes fue muy enriquecedor para aprender de su localidad” (Docente 5, 2023).

3.6. Desafíos

La indagación también revela desafíos que deberán abordarse en futuras instancias. En primer lugar, se identificaron dificultades relacionadas con la motivación, la actitud y el involucramiento de algunos actores en las etapas iniciales. Por ejemplo, algunos estudiantes no se sintieron capaces de asumir el desafío de organizar y preparar la feria al principio, aunque con el tiempo esta percepción fue cambiando. Al respecto, un docente comenta “en particular para lo que nos interesa a nosotros, los estudiantes arrastran sesgos. Yo soy malo para esto, no sirvo para esto, no me gusta esto. Lo mejor sería sistematizar esto, determinar cuáles son los sesgos y trabajar sobre ellos. Nosotros sabemos que hay creencias que uno tiene que a veces son totalmente limitantes, por eso es bueno trabajar sobre ellas” (Docente 9, 2023).



De manera similar, otros miembros de la comunidad educativa también mostraron inicialmente ciertas reticencias hacia la feria. Un asistente de la educación recuerda: “la primera mirada al festival fue muy crítica, pero resultó todo un éxito. A pesar de mucho trabajo, salió bien y se pudieron mostrar muchas cosas” (Asistente de la educación, 2023). Sin embargo, la motivación fue creciendo con el tiempo.

En relación con la especialidad de mecánica, se reconoce que fue un gran desafío, ya que los estudiantes no se sentían tan vinculados debido a la naturaleza de su especialidad. Esto dificultó su integración en la organización de la feria, aunque lograron comprender la importancia de la observación, la precisión en las mediciones y los ajustes. A pesar de las dificultades, cooperaron, observaron y trabajaron en equipo con otras especialidades. Un docente comenta “como especialidad mecánica, hubo poca participación en áreas extracurriculares. Los procesos de trabajo son muy exigentes en nuestra área, por lo que a los estudiantes les costó involucrarse en este proyecto. Sin embargo,

lograron entender que es importante prestar atención, ya que nuestra especialidad tiene mucho que ver con el ajuste y medición de las embarcaciones. Ellos estuvieron observando, cooperando y participando igualmente” (Docente 3, 2023).

Por otro lado, la evaluación de este tipo de actividad también presentó un reto. Los docentes tuvieron que emplear diferentes métodos de evaluación, lo que implicó la creación de rúbricas más simples. Un docente explica: “Requiere harto tiempo, el tiempo que a veces uno no tiene y además alguna herramienta que uno no tiene. Por ejemplo, en el caso de estos trabajos, no se pueden evaluar como se evalúa normalmente con otros instrumentos, por lo que se confeccionaron rúbricas más simples” (Docente 9, 2023).

4. Reflexiones finales

En síntesis, la práctica investigada comenzó siendo una idea de la directora anterior del establecimiento, que fue plasmando a su equipo de profesores y comunidad educativa, en el contexto del desarrollo integral de los y las estudiantes, buscando generar espacios innovadores para ellos y la comunidad educativa, a través de la Feria de la reineta. Esta instancia aportó al desarrollo social y personal de la comunidad, pues debieron relacionarse con el entorno y con la misma comunidad educativa. Esta se generó de manera intencionada, no solo para generar aprendizaje, sino también para fortalecer la convivencia, el respeto, la colaboración y la participación de todas y todos. Sumado a ello, se integró a la comunidad de Lebu y a las familias.

Por otro lado, la buena práctica permitió otorgarle valor al territorio, conocer el producto local, que es lo que le da vida a la comuna. Ante este gran desafío es que debieron vincularse las cinco especialidades del liceo. Lo anterior, evidencia claramente, un vínculo con la práctica y la teoría de la actividad, pues se enfoca en atender los procesos expansivos. En estos procesos, un grupo de personas crea algo nuevo, desarrollando soluciones mientras aprenden grupalmente. La idea de mediación (Engeström, 1987), que cristalizó en su modelo triangular formado por la tríada sujeto, objeto y artefacto mediador con una comunidad donde



existen reglas, tanto explícitas como implícitas, que no necesariamente percibimos. Engeström (1987) amplió las ideas de Leóntiev, proponiendo un sistema de actividad que debe ser representativo de la complejidad del todo, ser analizable en relación con múltiples dimensiones y ser específico del ser humano y su mediación cultural. Existe un sistema de actividad que representa la organización del trabajo, donde estas reglas están implícitas y se estructuran de ciertas maneras.

En la tercera generación, el autor define las redes y la relación que tienen con el sistema de actividad, analizando cómo se genera el movimiento de cambio en la investigación. En la práctica, el sistema de cambio en los liceos TP es generado por la gran motivación de los miembros de la comunidad educativa de darle realce a su liceo. Este cambio se logra con la idea de esta feria comenzando con el vínculo formado con la empresa, que en este caso es el Puerto pesquero artesanal de Lebu y el territorio que es la Comuna de Lebu. Una vez que se genera esta práctica con la idea de la feria gastronómica, se forma un trabajo colaborativo en conjunto con la comunidad educativa, los padres y apoderados, y gran parte de la comunidad, incluidas las autoridades de la comuna. El propósito además es que los estudiantes generen y sientan orgullo del puerto pesquero que es de su comuna, siendo el más grande de Chile. También mostrar cómo cada especialidad que entrega este liceo está presente en el ámbito laboral de la comuna especialmente en el entorno pesquero.

Al reflexionar acerca de esta maravillosa oportunidad realizada en esta práctica, puedo señalar que me encontré con muchas personas como docentes, asistentes de la educación, encargados de las especialidades, estudiantes, entre otros, que hablaron con mucho cariño y orgullo de la hermosa comuna en la que viven, que es Lebu. Manifestaron el orgullo de pertenecer a su Liceo y lo importante que fue para ellos participar en esta Feria, a pesar de que significó mucho trabajo, tiempo e inseguridades que surgieron al principio sobre si eran capaces de cumplir con los objetivos de esta actividad. Finalmente, para ellos, fue todo un éxito.

Puedo decir que esta comunidad educativa sin duda logró un aprendizaje muy significativo en todo momento, especialmente para los y las estudiantes, un aprendizaje para la vida, de colaborar, de comprometerse, de valorar a su entorno, a la gente de mar y los diferentes oficios que hay en el puerto pesquero. Aprendieron sobre la historia de Lebu y su conexión con el puerto pesquero. Dieron a conocer su establecimiento y la dedicación de cada miembro que pertenece a él, logrando que a través de las diferentes especialidades que ofrece, sus estudiantes egresen con un título técnico de enseñanza media para poder ser aporte a su comunidad. Pero, por sobre todo, se logró que la comunidad y las autoridades valoren la importancia de este liceo y el aporte que es para la comunidad de Lebu.

Referencias Bibliográficas

Engstrom, Y. (1987). Learning by expanding: an activity-theoretical approach to development research. Finland: Orienta-konsultit. — (1999). Activity theory and individual and social transformation. In: Engstrom, Yrjö et al. Perspectives on activity theory. 3.ed. New York: Cambridge University Press, 19-38.

Colegio Dr. Rigoberto Iglesias Bastías. (Año). Proyecto Educativo Institucional Dr. Rigoberto Iglesias Bastías. Ciudad Lebu País: Chile, Colegio Dr. Rigoberto Iglesias Bastías.

Ministerio de Educación de Chile. (2015). Planes y Programas de Estudio Formación Diferenciada Técnico Profesional. Santiago, Chile: Autor. Ministerio de Educación de Chile

Moreno, P. (2024). “CAE y colegios TP: Una relación sumamente fructífera”, REVISTA GRUPO EDUCAR (edic.284)

11.

PRIMERA PRÁCTICA

Un día Dual: registro de un día de práctica

SEGUNDA PRÁCTICA

Alternancia con INACAP: un semestre de Educación Superior

12.

Liceo Industrial Chileno Alemán Frutillar



Frutillar
Los Lagos

Autores:

Joseffa Orozco / CILED

Javier Martínez / CILED

PRIMERA PRÁCTICA

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo
Formación Dual
Documentación de aprendizajes
Colaboración entre pares

SEGUNDA PRÁCTICA

Categorías temáticas:

Articulación sector productivo
Articulación con la educación superior
Programa de Integración Escolar (PIE)
Formación en alternancia
Alianzas estratégicas

CHILE



1. Presentación de la institución

Los Liceos Técnico Profesionales de Chile presentan diferentes desafíos, según Andrea Garrido, directora de la Fundación Chile Dual, algunos de ellos son: la articulación entre la formación general y la técnica; redes de apoyo y convenios con empresas; formación de alternancia; y oferta curricular alineada (Mediabanco, 2023). En relación a estos, las investigaciones han presentado iniciativas y proyectos en los que se destaca la importancia de desarrollar procesos formativos efectivos y contextualizados para contribuir a la mejora institucional y de los aprendizajes. Junto con ello se plantea la importancia de generar “una línea de perfeccionamiento para desarrollar la capacidad de planificar de manera estratégica y adquirir pensamiento sistémico para la articulación de redes efectivas que busquen mejorar los aprendizajes de los estudiantes” (Bravo-Rojas, et al., 2021, p.468). Además, se propone la necesidad de profundizar en un enfoque que conjugue las motivaciones e intereses de los estudiantes con las necesidades y oportunidades del entorno productivo y social de los territorios (Arellano y Donoso, 2020).

En este contexto se inserta el Liceo Industrial Chileno-Alemán de Frutillar (Lichaf), el que mediante la reflexión y el diálogo entre sus distintos actores y contextos genera diversas instancias de aprendizaje que permiten abordar los desafíos de la educación Técnico Profesional e incorporar algunos elementos de las propuestas para su mejora.

Este capítulo pretende describir y analizar dos buenas prácticas realizadas en el Liceo Industrial Chileno-Alemán de Frutillar. Estos abordan, específicamente, tres de los desafíos planteados: redes de apoyo y convenio con empresas, formación de alternancia y articulación entre la formación general y técnica. Sumado a ello, las dos prácticas “Un día dual: registro de un día de práctica” y “Alternancia con INACAP: un semestre de Educación Superior” promueven el aprendizaje de la especialidad tanto para el estudiantado como para los docentes.

Por un lado, en Un Día Dual, cada estudiante graba un día en su centro de práctica para compartirlo con sus compañeras y compañeros. Lo que permite que conozcan diferentes instancias, procesos y focos que puede tener su especialidad. Lo que, a su vez, promueve la motivación y el afecto por la disciplina y el lugar de práctica. Por otro lado, el Plan

de Alternancia, busca que los docentes de Matemática, Lenguaje y del Programa de Integración Escolar (PIE) puedan asistir, junto con los estudiantes, a clases de Electrónica en el Instituto INACAP. Con la finalidad de que el equipo docente pueda reflexionar sobre las necesidades y adaptaciones que deben realizar en sus ramos de plan común para poder entregar conocimientos que permitan avanzar al estudiantado en su especialidad técnica.

2. Presentación de la institución

2.1. Un liceo politécnico con espíritu de hogar

El Liceo Industrial Chileno-Alemán de Frutillar está ubicado a la ribera del lago Llanquihue dividido en Frutillar Alto y Frutillar Bajo, los que se originaron por los asentamientos alemanes en el año 1856 y por el Ferrocarril que fue inaugurado en 1907. Con el paso del tiempo, según sus mismos residentes, Frutillar se ha convertido en un lugar residencial, ante ello, los trabajadores muchas veces deben desplazarse a sus alrededores como Puerto Varas y Puerto Montt para cumplir con sus jornadas laborales (Docente 1, 2023).

Para llegar al establecimiento desde el Llanquihue se debe subir una colina, en ella se deja entrever un liceo con una estética quijotesca. Se observa lo que podría ser el vestigio de un molino, incluso, hay una figura del mismo don Quijote. Quién podría pensar que tras esas paredes hay estudiantes formándose en distintas especialidades como Electricidad, Construcciones Metálicas, Mecánica Automotriz y Mecánica Industrial. Este establecimiento educacional, además, cuenta con un internado para varones, el que tiene una capacidad de más de 160 estudiantes, los que provienen de comunas aledañas, quienes en la semana pernoctan en el establecimiento y el fin de semana viajan a sus hogares. Vivir en el colegio, según docentes del establecimiento, les permite estar más preparados para ingresar a la universidad, en el caso de que quieran estudiar en otras regiones o comunas, pues ya están acostumbrados a estar lejos de sus hogares (Docente 1, 2023). De esta manera, el establecimiento no es solo un centro de aprendizaje, sino también un hogar. Así lo demuestran sus do-

centes, quienes narran que los estudiantes viven en él su día a día, realizan convivencias y comparten como una familia.

En cuanto a su valor territorial, uno de sus docentes señala que la institución está bien posicionada en el sector y que las postulaciones para primero medio, en el año 2023, superaron los 300 postulantes, para un universo de 180 que efectivamente ingresan (Docente 1). Un reporte realizado por el Servicio Local de Educación Pública Llanquihue (2022) declara que la cantidad de estudiantes titulados alcanza siempre un porcentaje mayor a la media nacional, además de tener gran aceptación de sus egresados en empresas de la zona. Lo anterior, lo ha convertido en un establecimiento solicitado por apoderados y jóvenes de diversas comunas, provincias y regiones.



2.2. Una historia transcultural

La historia del establecimiento se remonta a la llegada de los alemanes a la región. Se inició como un colegio para formar a los hijos de los descendientes de la colonización alemana. Específicamente, nació como una escuela de Aprendizaje por un acuerdo tripartita entre la República de Chile, la República Federal de Alemania y la Colonia alemana de Frutillar. Esta comenzó con 33 estudiantes en el año 1967. En sus orígenes, el liceo fue conformado por algunos directores y profesores de origen alemán. Además, durante varios años vinieron de Alemania voluntarios expertos Técnicos-Profesionales, lo que también contribuyó a otorgarle un gran prestigio al Lichaf, el que ha permanecido en el tiempo (Liceo Politécnico Chileno-Alemán de Frutillar, 2024).

En el año 1971 fue elevada al grado de Escuela Industrial, permitiendo a los estudiantes cursar hasta el cuarto año medio y así obtener su Licencia de Educación Media. En 1981 la Escuela fue municipalizada, pasando a depender del Departamen-

to Administrativo de Educación Municipal. El año 1982 se designó como Liceo Industrial B-25, impartiendo, a la par, la Enseñanza Industrial y la Enseñanza Humanista Científica, la que posteriormente se separó del colegio y dio origen al Liceo Ignacio Carrera Pinto. El año 2017, Lichaf fue nominado Liceo Emblemático por el Ministerio de Educación. Luego, desde el año 2021 el establecimiento pasó a pertenecer al Servicio Local de Educación Pública Llanquihue (Liceo Politécnico Chileno-Alemán de Frutillar, 2024). La historia del establecimiento permite evidenciar los cambios ocurridos en el liceo, en coherencia con su contexto y las necesidades del territorio, junto con la importancia de éste en la comuna desde sus inicios hasta el día de hoy.

2.3. El Liceo Industrial Chileno-Alemán de Frutillar en la actualidad

Luego de esta anecdótica historia, que sin duda marca el espíritu del liceo, es importante recabar en cómo es el establecimiento hoy en día. En el 2022, presentaba una matrícula de 558 estudiantes, de los que 138 correspondían a tercero medio y 104 a cuarto medio. La matrícula ha ido en aumento desde el 2020, por lo que en este año debería existir un grupo mayor. De este universo de estudiantes, el 75% presenta un Índice de Vulnerabilidad Bajo. Lo que significa que posee barreras contextuales y socioeconómicas (Servicio Local de Educación Pública Llanquihue, 2022).

En el SIMCE, del 2023, se observa un aumento en Lenguaje y Matemática en relación a los años anteriores. Específicamente, en Lenguaje subió 19 puntos y está sobre el promedio nacional del mismo GSE. En Matemática subió 9 puntos en relación al 2022 y está sobre el promedio (Agencia de la calidad de la Educación, 2023). De este modo, se puede observar que, además, el liceo está bien posicionado en las evaluaciones nacionales.

En cuanto a su valor social, aparecen diferentes noticias en la prensa con titulares como: “INACAP sede Puerto Montt y Liceo Industrial Chileno-Alemán de Frutillar realizan Ceremonia de Finalización del Programa de Alternancia en Electricidad” (INACAP, 2023); “Estudiantes del Liceo Industrial Chileno Alemán de Frutillar participan en charla de eficiencia energética” (Mainstream, 2018); “Es-





tudiantes del Liceo Chileno Alemán de Frutillar recibirán formación para acceder a la universidad” (SoyPuertoMontt, 2021). Lo que permite evidenciar las distintas acciones de formación y los vínculos que establece el liceo con la comunidad, pues aparecen en prensa universitaria, empresarial y de la comuna.

2.4. El sistema dual, alternancia y la búsqueda de empresas

Tal como muchos liceos Técnico Profesionales el Lichaf cuenta con un sistema dual, específicamente en la especialidad de Construcciones Metálicas y Mecánica Automotriz. El que consiste en que los estudiantes realizan la parte práctica de su especialidad en una empresa, las que, en este caso, están distribuidas entre Osorno y Puerto Montt (Docente 1, 2023). Según uno de sus estudiantes la experiencia de dualidad permite “tener un respaldo y seguir estudiantado o especializarse. Estas experiencias ayudan a meterse en el mundo y entender qué es lo que se hace” (Estudiante 1).

Por otro lado, la especialidad de Electricidad y Mecánica Industrial no tienen sistema dual, pero sí planes de alternancias potenciados por directivos

y docentes del establecimiento. Los que consisten en experiencia de aprendizajes en las que los estudiantes asisten a algunos módulos de su especialidad en distintas instituciones. Lo que se profundizará en la descripción de la buena práctica llamada “Plan de alternancia con INACAP”.

Es importante mencionar que el vínculo con las empresas del sistema dual y de los planes de alternancia es gestionado por el liceo. A veces salen a buscar empresas y en otros casos las empresas se acercan a ellos (Docente 1). Estas redes, incluso, se realizan con los mismos ex alumnos (Docente 1). Que trabajan en empresas y les piden que practiquen el sistema dual en ellas. De este modo, se puede observar que la los egresados tienen un sentimiento de pertenencia con el establecimiento y que una vez egresados piensa en su establecimiento para acompañar al estudiantado.

3. Descripción de las buenas prácticas

A continuación, se describirán las características de cada práctica como también los distintos cambios y proyecciones que de estas emergen. Ambas se vinculan con la visión del establecimiento decla-

rada en su portal educativo “Asumir la vanguardia pedagógica técnico – profesional en el sector industrial de la región y del país, para la formación de profesionales altamente calificados en los aspectos técnicos y valóricos, con el fin de hacer de nuestros egresados agentes de cambios positivos para la sociedad” (Lichaf, 2024). Vanguardia que se observa en ambas prácticas que serán descritas en los siguientes apartados. Asimismo, se relacionan con su sello de ser un “Liceo Técnico Profesional regional e integral, trabajando junto a las empresas formando tu futuro” (Lichaf, 2024). Pues, el trabajo con las distintas empresas es indudable.

3.1 Buena práctica: “Un día dual: registro de un día de práctica”

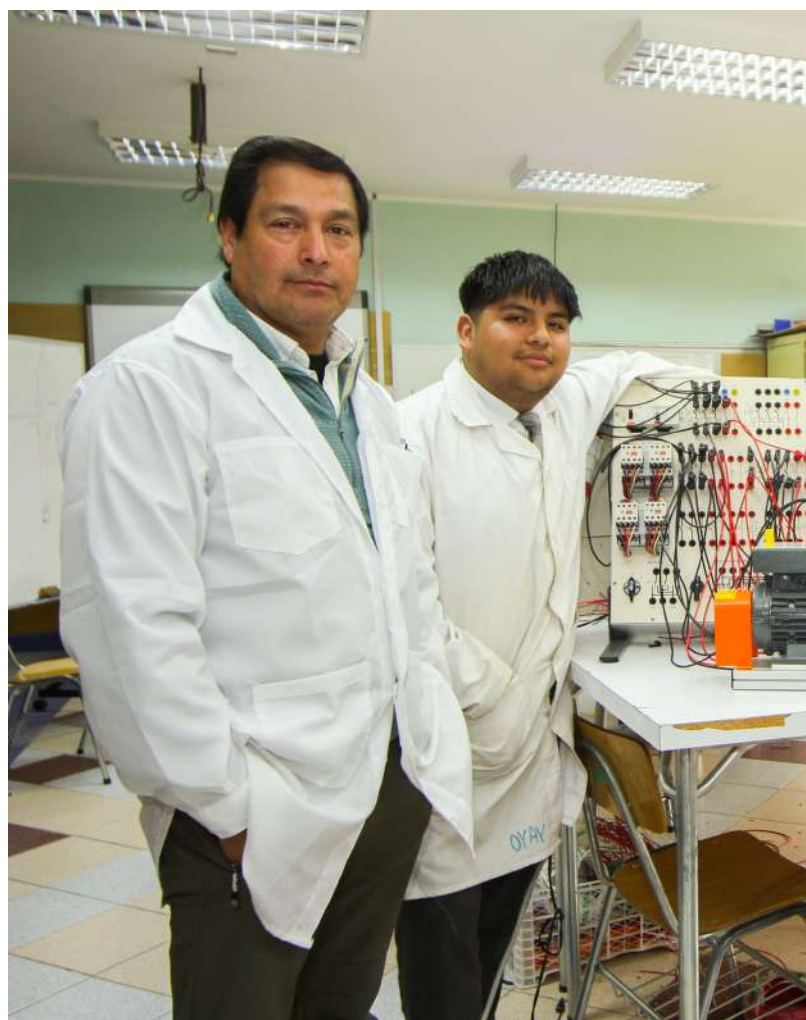
Un Día Dual es una experiencia de aprendizaje propuesta por un profesor-guía de la especialidad de Mecánica Automotriz. Esta consiste en la documentación de un día en su práctica de los estudiantes. Se realiza, específicamente, el segundo semestre, pues el docente manifiesta que “ya tienen más confianza con la práctica, son actividades que ellos ya dominan” (Docente 1).

La buena práctica por lo tanto, es la documentación por medio de video de todo un día de cada estudiante, es decir, contempla: Cuando se levantan; cómo se trasladan a su lugar de práctica, lo que varía en cada estudiante, por ejemplo, algunos van en vehículo de algún familiar, otros en bicicleta y otros en bus. Luego de ello, se detienen en el momento de ingresar y marcar la llegada a la empresa. Posteriormente, cada uno graba la actividad que realizan en la mañana junto a su maestro guía, por ejemplo, cambio de aceite y de filtro. En esta actividad se muestra el procedimiento y cómo se dialoga con el profesor guía. Después se registra el almuerzo, el que también varía, pues algunas empresas les dan almuerzo, otros deben llevar, algunos tienen casino, etcétera. Luego, viene la jornada de la tarde, en la que registran otra actividad. Para finalizar, se documenta la despedida y el retorno al hogar, hasta que se apaga la luz (Docente 1, 2023).

Una vez recopilado el material audiovisual los estudiantes deben editar cada video, lo que permite que aprendan a usar herramientas de edición de video. Cuando está finalizada la edición el material

se expone en el establecimiento en dos instancias. Primero, ante el curso, lo que según el Docente permite que puedan observar las características de las diferentes empresas y los beneficios que estas entregan, como también, las distintas funciones que cumplen en cada una de las prácticas (Docente 1, 2023). En una segunda instancia, se presenta el material audiovisual al estudiantado de segundo año, quienes en tercero medio quieren postular a una especialidad. De este modo, podrán conocer la especialidad desde la experiencia de sus compañeros de colegio.

Lo interesante de esta práctica, según el Docente 1, es que los estudiantes desarrollan un lado afectivo con sus lugares de práctica, por lo que grabar un día les permite, en un futuro, repasar esa experiencia. Lo que se relaciona con lo planteado por uno de sus estudiantes, quién señala que “queda el registro de nuestra práctica, el recuerdo” (Estudiante 1, 2023). Asimismo, uno de los estudiantes declara que le sirve como una “retroalimentación de mi práctica” (Estudiante 2, 2023). De este modo, el material sirve como insumo tanto para el aprendizaje individual relajado en la retroalimentación de



la práctica, como el aprendizaje colaborativo, pues aprende todo el curso de tu experiencia y también otros niveles como en este caso el estudiantado de segundo medio.

La experiencia afectiva y el aprendizaje colaborativo

Si bien Un día Dual, refleja lo vivido en un día específico, permite entrever lo que sucede en un entramado mucho más complejo de gestión, vínculos y acuerdos entre la empresa, el empleador y los maestros guías. En esta ocasión, se pudo acudir a una de las empresas con la que se aplica el sistema dual y en una de las que se realizó el video del Día Dual. Al respecto un encargado de la empresa describe el sistema dual como una experiencia de aprendizaje que permite que los estudiantes apliquen los contenidos del liceo. Señala que cuando llegan en tercero medio tienen pocos conocimientos, por lo que se comienza con tareas sencillas, sin embargo, al terminar tercero medio evidencia una mayor seguridad y que su trabajo individual aumenta bastante (Encargado Empresa, 2023).

Sumado a esta progresión en la autonomía, la actividad evaluativa permite evidenciar cómo funciona el aprendizaje entre maestro-guía y estudiante. Este es relatado como una experiencia bidireccional, puesto que el estudiante aprende del maestro-guía, pero este también aprende de él. En el mismo contexto de práctica, también se aprende de otras/os trabajadoras y del profesor de práctica. En la empresa visitada, se señala que “se promueve que pregunten siempre que ninguna pregunta es mala” (Encargado Empresa, 2023).

En relación a ello, un ex-alumno del establecimiento, que se tituló en el año 2020, realizó su práctica dual en la empresa y se quedó trabajando en ella. Actualmente es maestro-guía de un estudiante del Liceo. Sus historia permite evidenciar cómo mediante la práctica con el sistema dual se generan diferentes vínculos que permiten, en ocasiones, que los estudiantes ingresen al sistema laboral. Al respecto, el Ex-alumno (2023) menciona que su experiencia “fue bastante movida y aprendí mucho”. Indica que llegó “bien pollo” y que al principio partió limpiando, aseando y manteniendo el taller, pero que con el tiempo fue aprendiendo a cambiar neumáticos, reparar, etcétera. Lo interesante de esto, es el vínculo que él generó tanto con la empresa como con el Liceo. Señala que ahora ser maestro-guía es gratificante, pues le puede entregar conocimientos básicos a los estudiantes (Ex-alumno, 2023), como a él le enseñaron alguna vez. Indica, además, que “se aprende enseñando” pues todos los días aprende algo nuevo con las preguntas de sus practicantes.

Él no recuerda haber realizado la práctica de grabación de un Día Dual, pero sí una disertación en la que mostraban los aspectos más relevantes de su práctica. Lo que considera gratificante pues “le permite retroalimentar su proceso”. Algo similar a lo que mencionan los estudiantes que participaron del Día Dual. También indica que observar las presentaciones de otras y otros compañeros les da la posibilidad de “aprender del trabajo de otras/os” (Ex-alumno, 2023). Lo que permite reflexionar que el aprendizaje en estos casos se podría denominar como “comunitario”, pues distintos actores participan en él y se observa como el Liceo se abre a la comunidad, transita del aula a la empresa y se realiza un aprendizaje en múltiples sentidos. Lo que



sin duda, se relaciona con la teoría de la actividad propuesta por Vigotsky (1990) y trabajado por Engeström (2001).

Este aprendizaje también está mediado por los afectos, pues se genera un vínculo entre maestro-guía y estudiante, ya que es su mentor en la inserción laboral. Al respecto Maxwell (2014) señala que el apoyo de mentores [en Chile denominado maestro-guía] es crucial para apoyar el aprendizaje en el lugar de trabajo. De esta manera Un día Dual se puede describir como una práctica constituida por un conjunto de colaboraciones que benefician a ambas partes, promueve la confianza, la mutualidad y la comprensión común de la asociación (Svensson, et al., 2009).

Los aporte y proyecciones

En relación a la teoría de la actividad, el Marco Teórico de este libro, es importante analizar las tensiones, aportes y desafíos entre los distintos actores que participan en esta buena práctica. En el caso

de la empresa entrevistada y del liceo se observa una buena relación entre sus distintos actores. Pues dentro de la especialidad de Mecánica Automotriz es tradición aprender de otras/os, incluso, el Encargado de la empresa (2023) menciona que “es parte del aprendizaje, todos partimos así”. Es decir, es un ciclo orgánico para esta disciplina.

Sumado a ello, algunos practicantes se quedan trabajando, por lo que este ciclo de formación también permite ingresar nuevos profesionales a las empresas que ya manejan el sistema y sus características. El Encargado Empresa (2023) menciona que un recurso que podría ser útil es que los practicantes tengan un distintivo en su vestuario. pues a los practicantes los suelen confundir con trabajadores de la empresa, lo que podría ponerlos en situaciones incómodas si les hacen preguntas que no saben responder. Lo anterior podría ser una proyección para los próximos años.

Una tensión que se podría inferir es que las empresas a las que asisten los estudiantes presentan diferentes características, el Docente 1, señala que



algunas les entregan más beneficios que otras, algunas son más herméticas con el conocimiento o presentan diferentes barreras a los estudiantes. Por lo que comparar las experiencias podría generar tensiones en las experiencias de los estudiantes. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, los vínculos entre las empresas de este rubro, Mecánica Automotriz, con los liceos suele ser un ciclo orgánico de aprendizaje, pues todas y todos comenzaron siendo practicantes.

Cabe destacar que Un día Dual, aporta en el aprendizaje de la disciplina y también genera vínculos afectivos entre la empresa, el estudiante y el establecimiento. Pues los estudiantes entrevistados plantean que el establecimiento los motiva a ingresar a la Educación Superior y que les entrega distintos elementos para que lo puedan lograr (Alumno 1; Alumno 2, 2023). Antes de finalizar, cabe señalar que el sistema dual y la práctica del Día Dual permite evidenciar cómo el establecimiento aborda los desafíos de los liceos Técnico Profesionales, en específico, el de “redes de apoyo y convenios con empresas” y el de “oferta curricular alineada”. Asimismo la propuesta conjuga las motivaciones e intereses de los estudiantes con las oportunidades del entorno productivo y social de los territorios, según lo planteado por Arellano y Donoso (2020).

3.2 Buena práctica: “Alternancia con INACAP: un semestre de Educación Superior”

Tal como su nombre lo indica esta buena práctica se vincula con el plan de alternancia que los liceos incorporan en especialidades que no son tienen Sistema Dual o que no tienen vínculo con una institución externa. En el caso del Lichaf, esta práctica se realiza en la especialidad de Electricidad. La experiencia consiste en que el cuarto medio asiste a una asignatura, vinculada a su disciplina, en el Instituto de Educación Superior INACAP. El Centro de Desarrollo para la Educación Media (CEDEM) se hace cargo de esta iniciativa y oferta distintas instancias entre ellas, la asistencia a una asignatura con un mínimo de 40 horas pedagógicas.

Para realizar la propuesta el Liceo postula a las instancias y es elegido por el CEDEM. La coordinadora (2023) comenta que en un inicio se le ofreció al

Liceo que pudiese asistir la mitad del curso, debido al espacio de la sede. Sin embargo, luego se le ofreció que pudiese asistir el curso completo, pero que este fuese dividido por la mitad. De este modo, la mitad de los estudiantes asistió durante el primer semestre y la otra mitad el segundo semestre (Coordinadora Empresa, 2023). Cabe destacar, que diversas instituciones de Educación Superior, proponen planes de alternancia, pero generalmente son de “un día en la universidad” en cambio en esta ocasión es un semestre en la universidad (Docente INACAP, 2023).

Lo interesante e innovador de esta práctica es que no solo aporta en el aprendizaje de los estudiantes, sino también de los docentes del Plan Común del Liceo. Pues, se le pregunta a INACAP si pueden asistir profesores de Matemática, Lenguaje y Pro-



grama de Integración Escolar (PIE) acompañando a los estudiantes en la instancia. De este modo, se comienza a responder al desafío del colegio TP relacionados a la articulación entre la formación general y la técnica. En palabras del Director (2023) “el objetivo específico es potenciar la experiencia de formación Técnico Profesional en el equipo docente de Formación General, focalizado, principalmente, al área de Lenguaje y Matemática”. Pues se considera necesario que los docentes de estas asignaturas sepan qué aprenden los estudiantes en las alternancias. También en ocasiones se incluyó un equipo multidisciplinario, el equipo PIE y el equipo directivo para conocer más la relación con el trabajo que se realiza.

Si bien el objetivo del liceo se vincula con el aprendizaje disciplinar de los docentes, la coordinadora del proyecto manifiesta otro objetivo del CEDEM que corresponde a “Fortalecer la Educación Media sobre todo la Educación Técnico Profesional” Sin embargo, la entrevistada manifiesta que tiene una motivación propia, pues ella estudió en un liceo Técnico-Profesional, vivió en Frutillar y se describe como “hija de la educación pública”. Ante ello, sabe que la educación TP carece de infraestructura y también, en términos más profundos, de abordaje de contenidos (Coordinadora INACAP, 2023).

Asimismo, declara haber trabajado en colegios municipales, por lo que sabe que las instancias son “bien a pulso” con “harto esfuerzo”. Por lo que con este proyecto pretende aportar a los desafíos y necesidades que ella misma ha constatado. Así, al igual que en la práctica de Un día Dual se observa un fuerte componente afectivo en las acciones y la gestiones, pues, “hay un sentido de pertenencia de quiénes trabajan porque el sistema es complejo, pero quiénes están ahí es porque les hace sentido de cierta forma” (Coordinadora INACAP, 2023).

La propuesta del Plan de Alternancia en INACAP y la asistencia de docentes de plan común, nació desde la dirección interna del Lichaf. Estos en cada sesión llevaban a un docente diferentes de Matemática, Lenguaje o del PIE, lo que, según el Director (2023) les permite, por un lado, comprender el proceso más práctico que necesitan los alumnos y, por otro lado, vincularse con la especialidad. Además de ello, promueve que el equipo docente pue-

da identificar los nuevos desafíos a los que se enfrentará el estudiantado en la Educación Superior.

Valoración de la práctica a partir de distintos actores: percepciones y mejoras

La práctica ha sido valorada desde distintas perspectivas dependiendo de los actores. Por ejemplo, desde INACAP se señala que la propuesta del Liceo fue una innovación pedagógica, por lo que se está pensando en incorporar en otros establecimientos (Coordinadora INACAP, 2023). Sumado a ello, se identifica que el intercambio entre los docentes fue muy provechoso. Incluso, se observa que se cumple el objetivo de que los docentes de plan común aprendan de la disciplina, uno de los docentes de INACAP, encargado de los módulos acota que los docentes lo apoyaban en el orden de los estudiantes, pero que también “estaban como alumnos” (Docente INACAP, 2023). Asimismo, la práctica sirvió para ver cómo trabajan ellos y también qué piensan los estudiantes de la experiencia (Docente INACAP, 2023).



En este mismo contexto, se indica que los docentes pudieron adquirir cierta confianza de que sus estudiantes “lo lograrán” cuando salgan del liceo, pues señalan que vieron otra disposición en el estudiante, “son otros estudiantes” (Docente 2, 2023). Lo que también generó confianza en los docentes al evidenciar que sus estudiantes estaban preparados para egresar de cuarto medio. Este sentimiento se comparte con el docente de la institución de Educación Superior, quien señala “yo me sorprendí del Lichaf porque son muy buenos alumnos, otro perfil del que yo conocía” (Docente INACAP, 2023). El docente añade que para él fue significativa la experiencia, pues él había hecho por más de 10 años clases en liceos y esta experiencia le permitió conectarse con esa etapa de su vida.

Además de demostrar un cambio en la actitud de los estudiantes, también se indica que después de este proceso algunos se dieron cuenta que sí querían seguir estudiando el próximo año, que no era tan complejo, que sí podían (Encargada INACAP 2023; Docente INACAP). Lo interesante de esta instancia es el compromiso de ambas instituciones, pues los entrevistados señalan que ellos no realizan esta experiencia para que ingresen al INACAP, sino que hay un compromiso con la Educación Técnica-Profesional y les motiva la idea de que los estudiantes puedan continuar sus estudios independientes de la institución.

Adaptación curricular y reflexiones sobre la experiencia

Uno de los mayores desafíos y que generó tensiones en algún momento, fue poder generar una adaptación curricular adecuada que permita vincular los aprendizajes del liceo con lo que se aprenderá en INACAP. A lo que se añade que solo la mitad del curso asistió el primer semestre y la otra mitad el segundo semestre.

Al respecto se menciona que el diseño se origina desde Casa Central del INACAP, los que definen un descriptor de la asignatura y se relaciona con el currículum de su especialidad. No obstante, la encargada decide hacer reuniones previas al inicio de la alternancia con el equipo pedagógico del colegio, profesor de especialidad y el equipo del Instituto. Los actores principales en esta instancia son los

profesores del liceo, pues “reportan y analizan lo que han visto y lo que no” (Coordinadora INACAP, 2023). De esta forma el descriptor es un mapa pero se hace la bajada con el establecimiento.

Sin embargo, una docente del Liceo señala que es importante que el plan de alternancia vaya unido a cada módulo del plan de trabajo del INACAP, lo que según su percepción no se logró. Lo que es coherente, primero, con que los estudiantes fueran en distintos semestres y, segundo, que si bien, el plan de alternancia tuvo una adaptación curricular esta no fue de cada módulo, sino que de contenidos transversales. Si bien, ella señala que la experiencia fue positiva para los estudiantes en cuanto a aprendizajes sobre la universidad, es necesario poder coordinar y conectar cada módulo, en sus palabras “faltó decir, “nosotros vamos a pasar esto y ustedes esto” (Docente 2, 2023).

Por lo que se evidenció, sí hubo una intención de diálogo en el equipo de INACAP, quienes formó parte del diseño de las clases y reflexionaron sobre las temáticas interesantes, necesarias y prácticas que le podían servir a los estudiantes (Encargada, 2023; Docente Inacap, 2023). Sin embargo, según lo relatado por la docente del liceo es necesaria, para aplicaciones futuras, planificar cada módulo realizado una vez a la semana en conjunto.

Otro desafío propuesto por el director (2023) es poder sistematizar este acompañamiento para que pueda ser compartido con otros establecimientos o investigaciones vinculadas a los liceos Técnico Profesionales. Asimismo, generar un espacio de reflexión sobre la alternancia y comentar experiencias en conversatorios en Puerto Montt, donde está la dependencia del INACAP. Además de estas acciones planteó la importancia de establecer una participación activa de los diversos equipos de trabajo a través del Plan de Alternancia. También el Director (2023) plantea que tiene como objetivo poder apoyar a la empresa (INACAP), es decir, generar una especie de capacitación para que puedan tener una forma más dinámica para que se conozcan entre los dos centros.



4. Reflexiones finales

En estas dos prácticas es posible observar que los docentes y equipos directivos del Lichaf promueven la innovación educativa y la generación de redes en distintas instancias de enseñanza y aprendizaje. Tanto en la práctica de Un día Dual y en el Plan de alternancia de INACAP, se observa un carácter afectivo, en primer lugar, entre estudiantes, sus maestros-guías y la experiencia de práctica. En segundo lugar, entre los actores de la práctica que tienen intereses propios que los mueven debido a sus experiencias previas siendo estudiantes de colegios Técnico Profesionales o Municipales, como también con sus experiencias como docentes.

Asimismo, se observa que en ambas prácticas se promueve el aprendizaje disciplinar. Por un lado, Un día Dual, permite que todo el curso pueda observar la experiencia de práctica de un estudiante y así conocer las áreas de la especialidad y las condiciones de los distintos trabajos. Por otro lado, el Plan de Alternancia permite que los docentes del

Plan Común y PIE aprendan de la especialidad de Electricidad y, de este modo, sepan los contenidos importantes de potenciar.

Ambas prácticas son coherentes con los desafíos de los liceos TP propuestos por las autoridades e investigadores del área. Asimismo, permiten establecer conexiones, motivar a los estudiantes, e integrar el mundo TP a los docentes que no lo conocieron por su formación. Se puede observar que con estas dos prácticas la calidad educativa se ve favorecida, pues promueven la autonomía de los estudiantes, por un lado, en el sistema dual y, por otro lado, en una experiencia universitaria. Sumado a ello, se observa cómo mediante distintos actores que comparten un contexto social y territorial se va modificando la práctica educativa, pues cada uno de los actores aporta en un sistema de enseñanza y aprendizaje. Se observa cuando no solo los estudiantes aprenden, sino que también el maestro guía, el docente del INACAP y el docente de Plan Común.

Cabe destacar que en esta investigación se ha reflexionado sobre la importancia de la ubicación territorial del Liceo y cómo este influye en las asociaciones que se realizan (Rybnicek y Konigsgruber, 2019). Lo que también se ve potenciado por las características de las especialidades, las que consideran parte de su formación transitar por distintas experiencias de aprendizaje en la que sus distintos actores aprenden en colaboración y comunidad. Lo que se podría conectar con lo propuesto por Engstrom (2015), quién plantea que “cuando dos o más sistemas de actividad interactúan, generan un objeto compartido, en este caso la participación de actividades colaborativas. Lo que permite que se desarrollen nuevos patrones de actividad”.

Referencias Bibliográficas

Agencia de la Calidad de la Educación. (2023). Síntesis Resultados.

Arinaitwe, D. (2021). Practices and strategies for enhancing learning through collaboration between vocational teacher training institutions and workplaces, *Empirical Res Voc Ed Train*, 13 (13), 2-22.

Arellano, M., y Donoso, G. (2020). Formación Técnico Profesional en Chile: Aportes a la transformación de las personas y al desarrollo del país.

Bravo-Rojas, M., Rojas-Jara, A., y Mondaca-Rojas, C. (2021). Liderazgo distribuido y sistémico con pertinencia cultural en la Educación Media Técnico Profesional chilena: desafío y propuesta de políticas educativas. *Interciencia*, 46 (12), 462-470.

INACAP. (2023). INACAP Sede Puerto Montt y Liceo Industrial Chileno Alemán de Frutillar realizan Ceremonia de Finalización del Programa de Alternancia en Electricidad. Recuperado de: <https://portales.inacap.cl/noticias/noticias-inacap/2023/puerto-montt/inacap-puerto-montt-y-liceo-industrial-chileno-aleman-de-frutillar-desarrollan-ceremonia-de-finalizacion-del-programa-de-alternancia-en-electricidad?page=18>

Liceo Industrial Chileno-Alemán Frutilla. (2024). Proyecto Educativo Institucional.

Lichaf. (2024). Visión -Misión. Recuperado de: <https://lichaf.cl/vision-mision/>

Mainstream. (2018). Estudiantes del Liceo Industrial Chileno Alemán de Frutillar participan en charla de eficiencia energética. Recuperado de: <https://mainstreamrp.cl/estudiantes-del-liceo-industrial-chileno-aleman-de-frutillar-participan-en-charla-de-eficiencia-energetica/>

Maxwell B (2014). Improving workplace learning of lifelong learning sector trainee teachers in the UK. *J Furth High Educ* 38(3):377-399. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2013.831036>

Mediabanco. (2023). Seis desafíos que enfrentan los liceos técnico-profesionales en Chile. Recuperado de: <https://www.mediabanco.com/seis-desafios-que-enfrentan-los-liceos-tecnico-profesionales-en-chile/>

Mikkonen S, Pylvas L, Nokelainen P, Postaref L (2017). Guiding workplace learning in vocational education and training: a literature review. *Empirical Res Voc Ed Train* 9,1-22. Recuperado de: <https://doi.org/10.1186/s40461-017-0053-4>

Servicio Local de Educación Pública Llanquihue. (2022). Informe de la gestión Educativa 2022.

Soychile. (2016). Estudiantes del Liceo Chileno Alemán de Frutillar recibirán formación para acceder a la universidad. Recuperado de: <https://www.soychile.cl/Puerto-Montt/Sociedad/2016/04/21/388541/Estudiantes-del-Liceo-Industrial-Chileno-Aleman-de-Frutillar-recibiran-formacion-para-acceder-a-la-universidad.aspx>

Svensson L., Randle H., y Bennich, M. (2009). Organización del aprendizaje en el lugar de trabajo: una perspectiva interorganizacional. *Euro Indust Train*, 33 (8/9). Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/03090590910993625>



Aprendizajes desde las Buenas Prácticas

Javier Martínez - Viviana Hojman - Rodrigo Jara

El presente estudio busca comprender las buenas prácticas de liderazgo en liceos de Enseñanza Media Técnico Profesional (en adelante EMTP) que favorecen una vinculación efectiva con el sector productivo y el territorio. Comprender esta relación se hace necesario en un marco donde la coordinación y colaboración entre educación, territorio y producción son cruciales, y las prácticas de liderazgo pueden ayudar a fortalecer la articulación de tres elementos clave: 1) la vocación de los estudiantes, 2) los requerimientos del mercado laboral, 3) las oportunidades y estrategias de desarrollo del país.

Problema a investigar

Es importante explorar las prácticas de liderazgo en la vinculación entre la Educación Media Técnico Profesional, el territorio en el que estas instituciones se insertan y el sector productivo, dada la relevancia y el impacto que tienen en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes que cursan esta modalidad educativa. A su vez resulta fundamental la influencia que tiene la presencia de profesionales capacitados en la productividad del sector empresarial y los consecuentes beneficios que trae para el desarrollo del territorio en el que tanto los estudiantes como las empresas están, y en última instancia, el desarrollo y bienestar del país.

En función de esto, la pregunta que guía este proceso de investigación es: ¿Cuáles son las características de las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) que favorecen una vinculación efectiva con el sector productivo?

Objetivos y preguntas de la investigación

Objetivo General:

Comprender las buenas prácticas de liderazgo en liceos de Educación Media Técnico-Profesional que favorecen una vinculación efectiva con el territorio y el sector productivo.

Objetivos específicos:

1. Comprender las relaciones fundamentales entre los componentes de la Teoría de la Actividad (sujetos, objeto, mediadores, reglas, comunidad y organización del trabajo) involucrados en las buenas prácticas de liderazgo de los liceos de EMTP.
2. Describir a los protagonistas (sujetos) de las buenas prácticas de liderazgo EMTP, comprendiendo sus relaciones en la práctica.
3. Comprender el sentido (objeto) que los actores de las buenas prácticas de liderazgo de los liceos de EMTP atribuyen a sus prácticas.
4. Describir los mediadores involucrados en las buenas prácticas de liderazgo de los liceos de EMTP.
5. Describir las trayectorias (incluyendo conformación de las comunidades, sus reglas y su organización social) de las buenas prácticas de liderazgo de los liceos de EMTP.

A la luz de los objetivos de este estudio, y sirviéndonos de la teoría de la actividad, presentamos a continuación el análisis integrativo de las prácticas de liderazgo para la vinculación entre liceos EMTP, territorio y sector productivo. Una práctica se considera un conjunto de acciones sistemáticas implementadas en instituciones. En esta investigación, cuando la comunidad evalúa positivamente los resultados de estas prácticas, se las califica como buenas prácticas. Es crucial tener en cuenta que desde esta concepción de práctica, estas están profundamente contextualizadas y que se debe proceder con cautela al analizarlas integradamente para evitar conclusiones y recomendaciones prematuras, ya que no se puede garantizar resultados similares en situaciones comparables. Es por esto que en el presente texto se incluye cada práctica en su contexto y es analizada por sus protagonistas. Dicho lo anterior, en este apartado se busca hacer algunas reflexiones que permitan integrar los aprendizajes realizados a través de la lectura del conjunto de prácticas analizadas en este volumen.

Reseña general de los establecimientos y sus prácticas para la vinculación con el sector productivo



Arica y Parinacota



Tarapacá



Coquimbo



Metropolitana



Nuble



Biobío



Los Lagos

Institución	Comuna / Región	Nombre	Descripción
Liceo Bicentenario Domingo Santa María de Arica	Arica / Región de Arica y Parinacota	Ruta de alternancia: educación contextualizada y con sentido	Implementación de una ruta de alternancia que incluye charlas técnicas, salidas a terreno, capacitaciones, certificaciones y pasantías, con varias empresas de la zona. Esto permite que los estudiantes tengan una mejor preparación profesional y desarrollen las competencias específicas que requieren para insertarse laboralmente.
Liceo Los Cóndores	Alto Hospicio / Región de Tarapacá	Vínculo territorial con el Centro de Salud: aprender en contextos reales	Desarrollo de un convenio de colaboración con el Servicio de Salud de Tarapacá, que permite que los estudiantes puedan realizar sus actividades prácticas en las instalaciones del centro de salud. Además, estos realizan pasantías y reciben capacitación especializada, permitiendo alcanzar una mejora en la calidad de la formación.
Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado Cruchaga de Pica	Pica / Región de Tarapacá	Articulaciones virtuosas para la formación integral	El liceo desarrolla una alianza estratégica con una empresa minera, enfocándose en la formación dual de sus estudiantes, junto con el desarrollo de competencias técnicas específicas para la industria minera y agropecuaria de la zona. De esta manera, los estudiantes alternan entre el liceo y la empresa, recibiendo formación tanto teórica como práctica.
Liceo Bicentenario de Excelencia Presidente Eduardo Frei Montalva	Monte Patria / Región de Coquimbo	Seminario Gastronómico Intercultural	En este seminario, chefs nacionales e internacionales realizan demostraciones y comparten su conocimiento con los asistentes y estudiantes, permitiendo que estos últimos desarrollen habilidades prácticas y entren en contacto con profesionales destacados.
		Jornadas en Refrigeración y Climatización: aprendizaje y cuidado del medio ambiente	En las jornadas técnicas, expertos del área de refrigeración y climatización comparten conocimientos específicos con los estudiantes, conectándolos con el mundo laboral. Esto les permite comprender de mejor manera las aplicaciones prácticas de su especialidad.

Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro	San Ramón / Región Metropolitana	Certificaciones en Habilidades del Siglo XXI	El liceo, en conjunto con IBM y Junior Achievement, capacita y certifica a los estudiantes en temáticas complementarias a su formación. Esto trae mejores oportunidades laborales para los estudiantes.
Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin	Buin / Región Metropolitana	Prácticas profesionales de calidad: para un mejor futuro laboral	Se implementa un sistema de prácticas profesionales en colaboración con la Corporación de Empresas del Maipo, lo que permite a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación y desarrollar habilidades laborales pertinentes a su entorno.
Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez	San Fabián de Alicó / Región de Ñuble	Ruta turística formativa: llevar a la práctica los aprendizajes	En colaboración con el sector productivo local, y organizaciones del Estado, el liceo implementa una ruta turística que permite a los estudiantes crear y gestionar experiencias turísticas reales, adecuándose a las principales actividades económicas de su territorio.
Liceo Bicentenario Técnico Profesional Alonso de Ercilla y Zúñiga	Cañete / Región del Bío-bío	Especialidad agropecuaria y transferencia tecnológica: desarrollo sustentable para el territorio	El liceo colabora con el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), lo que permite a los estudiantes participar en la validación de técnicas de producción agrícola sustentables, que se adaptan a las necesidades del territorio.
Liceo Técnico profesional Doctor Rigoberto Iglesias Bastías	Lebu / Región del Bío-bío	Feria de la reineta: un recurso territorial	Desarrollo de un congreso gastronómico y feria de la reineta. Mediante estas prácticas se involucra al sector pesquero en la formación de los estudiantes, lo que promueve, además de una formación contextualizada, la valoración de los productos locales y el cuidado del entorno.
Liceo Industrial Chileno-Alemán de Frutillar	Frutillar / Región de Los Lagos	Un día Dual: registro de un día de práctica Alternancia con INACAP: un semestre de Educación Superior	La institución implementa dos buenas prácticas relacionadas. La primera, "Un día dual", invita a los estudiantes a documentar un día completo de práctica profesional, lo que permite que el resto de los integrantes de la comunidad educativa tengan una mejor comprensión del mundo laboral. En la segunda, "Alternancia con INACAP", tanto estudiantes como docentes asisten a procesos de formación en una institución de educación técnica superior. Esto les permite mejorar sus conocimientos y habilidades, a la vez que el liceo fortalece su currículo.

Sentido e impacto atribuidos a las buenas prácticas

En la Teoría de la Actividad, las prácticas son una forma regular de organización de un sistema, que adquieren sentido porque están orientadas a un objeto compartido que otorga coherencia, propósito y significado a las acciones individuales y colectivas. El objeto no es solo el “objeto físico” o el resultado final, sino una representación compleja que da sentido y cohesión a las prácticas dentro de un contexto social y cultural determinado. A medida que los sujetos interactúan, debaten y negocian el por qué de su hacer, cada práctica se ajusta y se redefine. Esto permite que las prácticas adquieran sentido dentro del sistema porque están socialmente validadas y alineadas con un propósito o motivo compartido.

En este estudio se han relevado los sentidos, propósitos y beneficios atribuidos por las comunidades a las prácticas de liderazgo seleccionadas, indicándose a continuación aquellos que emergen como más relevantes y valorados por sus protagonistas.

1. Reconocimiento de la cultura local y puesta en valor del territorio. Los liceos no sólo buscan el desarrollo de sus estudiantes y funcionarios, sino que también buscan contribuir al desarrollo de las comunidades en las que están insertos. Esto se puede ver reflejado, por ejemplo, en iniciativas que valoran y promueven la cultura de la zona, en iniciativas de emprendimiento, y en última instancia, en la formación de profesionales que puedan contribuir al crecimiento de sus comunidades. Un claro ejemplo de esto es la práctica desarrollada por el Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez, en la que en una zona donde el turismo es una importante fuente de ingresos, se trabaja con distintas organizaciones que relevan el patrimonio de la zona, además de artesanos y productores locales.

2. Desarrollo de identidad profesional o de oficio. La identidad profesional o de oficio, alude a la construcción de la auto-percepción del sujeto en base a su actividad laboral, la que está influenciada tanto por factores individuales como por las normas y valores compartidos en una comunidad laboral o gremio. Esta identidad se desarrolla a lo

largo de la carrera laboral, desde la formación inicial, siendo moldeada por diversas interacciones y experiencias, así como por el contexto particular en el que el trabajo se realiza. Un elemento reconocido y destacado por quienes protagonizan las prácticas estudiadas es el propósito de posibilitar que los estudiantes se conecten con el “espíritu de la especialidad”. Se busca también, que los y las estudiantes se identifiquen con el oficio, generando un lazo valórico y afectivo con la actividad. Esto se grafica por ejemplo en la práctica “Seminario Gastronómico Intercultural” en donde la práctica se piensa desde la pregunta ¿Cómo logramos que los niños vibren con lo que nosotros estamos haciendo?. Un sentido similar se le asigna a las prácticas “Feria gastronómica de la reineta” y “Ruta turística formativa: llevar a la práctica los aprendizajes”.

3. Sinergia liceo/empresa: formación, captación de capital humano y desarrollo de los estudiantes. Los estudiantes adquieren tanto habilidades técnicas como habilidades blandas, participando activamente en las actividades programadas tanto en el liceo como en las empresas. Al colaborar en la formación de técnico-profesionales alineados las empresas logran afinar el perfil requerido, los liceos van aportando ideas a la empresa y, al mismo tiempo, las empresas retienen el talento generado durante el proceso. Un ejemplo de aquello es la práctica “Articulaciones virtuosas para la formación integral”. Sus protagonistas hablan de un círculo virtuoso, en el que los estudiantes adquieren conocimientos prácticos y las empresas se benefician de la incorporación de nuevos talentos.

4. Aporte al desarrollo intangible y “know how” del liceo. El acceso a las dinámicas de trabajo de la empresa le permite a los liceos desarrollar formas innovadoras de enfrentar sus desafíos, de generar nuevas dinámicas de trabajo y de desarrollar o utilizar nuevos métodos de enseñanza. Esto se grafica, por ejemplo, en las prácticas “Articulaciones virtuosas para la formación integral” y “Certificaciones en habilidades del s.XXI”.

5. Apropiación de la técnica y estado del arte por parte de los estudiantes. Hay prácticas que contribuyen significativamente a que los y las estudiantes pongan en práctica, por un período de tiempo suficientemente largo, los conocimientos

previamente adquiridos en aula en el liceo. Esto les permite consolidar un saber que expresa la habilidad de resolver exigencias técnicas y relacionales propias de sus especialidades. La práctica “Articulaciones virtuosas para la formación integral” es un buen ejemplo de aquello, agregándose el acceso de los estudiantes a trabajar con tecnologías y herramientas que ocupan las empresas, actualizadas con el estado del arte de su especialidad.

6. Articulación curricular con demandas de la especialidad en el mundo del trabajo mediante la certificación de competencias. Respecto a algunas de las prácticas, los actores implicados en ellas declaran que su propósito, o uno de sus beneficios, es entregar validez a la formación frente al mundo del trabajo de modo de potenciar la empleabilidad. Para esto, se reconoce la importancia de la certificación de competencias o habilidades técnicas dotando a los y las estudiantes de más y mejores herramientas y posibilidades de reconocimiento por potenciales empleadores. Un ejemplo de eso se observa en la práctica “Certificaciones en Habilidades del s.XXI”, en la que los estudiantes egresan con un título de Técnico de Nivel Medio en Programación, que complementa y robustece el título de EMTP, dada la certificación y experiencias formativas realizadas en una empresa reconocida como líder en su especialidad (IBM).

7. Oportunidades para la movilidad social. Junto con lo referido como impacto inmediato de las prácticas de vinculación liceo, empresa y territorio, se reconoce que en varios casos está presente el propósito de fortalecer las trayectorias post secundarias de los adolescentes, y con ello su movilidad social. La participación en actividades de las empresas o con actores relevantes de la comunidad amplía sus redes y sus experiencias de relación y negociación con otros. Es posible ver esto, tal como en el punto anterior, en la certificación de competencias que realiza el Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro en conjunto con IBM, que al certificar habilidades que los estudiantes adquieren durante su proceso de formación, amplían sus perspectivas laborales.

8. Mejora de las condiciones materiales del liceo. A menudo la vinculación con actores del mundo empresarial o del territorio permite un mayor flujo

de recursos al liceo, lo que les permite mejorar sus condiciones materiales, a la vez que posibilita una respuesta más ágil a las necesidades emergentes. En este sentido, es posible observar de forma clara esta mejora en el Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado Cruchaga de Pica, en el que, gracias a la vinculación con el sector minero, ha sido posible mejorar la infraestructura de la institución y contar con equipamiento con tecnología de punta.

9. Desarrollo y formación continua del equipo docente: Las prácticas de vinculación facilitan el desarrollo profesional de los docentes, permitiéndoles especializarse en áreas específicas y mejorar sus competencias pedagógicas y técnicas. Esto refleja la importancia que los establecimientos otorgan a mantener actualizado a su equipo, mejorando así la calidad de la enseñanza y asegurando que estén alineados con las exigencias del mercado. En este sentido, el Liceo Industrial Chileno-Alemán de Frutillar mediante la vinculación desarrollada con INACAP forma a docentes de áreas tan diversas como matemáticas y lenguaje, además de profesionales del equipo del Programa de Integración Escolar (PIE).

10. Adaptación y respuesta a las necesidades locales. La formación que entrega el liceo se adapta a aquello que se requiere en las comunidades o las demandas del mercado local y/o regional, permitiendo que los estudiantes tengan una formación que les permita una inserción laboral rápida. Al mismo tiempo, algunas de las prácticas de vinculación liceo, empresa y territorio, buscan dar respuesta a problemáticas u oportunidades que afectan a la comuna o la región en que están emplazados los establecimientos. Es el caso de la práctica “Jornadas en Refrigeración y Climatización: aprendizaje y cuidado del medio ambiente”, en donde sus gestores remarcan el significado que esta adquiere como una línea de trabajo que incorpora acciones y soluciones en la zona centro norte del país, en donde la escasez hídrica y la eficiencia energética demandan nuevas técnicas y una nueva forma de entender la especialidad.

11. Desarrollo de habilidades blandas y competencias transversales. Para los liceos es relevante formar a los estudiantes tanto en habilidades técnicas como en competencias más generales y

transferibles. Estas últimas incluyen la capacidad de trabajar en equipo, la comunicación efectiva, el liderazgo, la resolución de problemas, y la adaptabilidad. Además, muchas de las instituciones mencionadas han incorporado el desarrollo de estas habilidades de manera explícita en sus programas, reconociendo su importancia para el éxito profesional de los egresados.

Las comunidades que dan vida a las buenas prácticas y sus actores clave

Para entender cómo es que en una comunidad se desarrollan y sostienen las prácticas de vinculación liceo, empresa y territorio, es necesario observar la dinámica de relación entre los actores y roles implicados en ellas, así como la interrelación con otras comunidades y sus actores. Desde la teoría de la actividad se plantea que las acciones individuales, si bien son relativamente independientes, están subordinadas y entrelazadas y sólo pueden llegar a comprenderse como parte de sistemas de actividad íntegros, vinculados a su vez a otros sistemas de actividad para el logro de un propósito u objeto parcialmente compartido (Engestrom y Sannino, 2021). Junto con esto, se asume que la división del trabajo en una actividad crea distintas posiciones para los participantes de una comunidad, lo que implica agentes con múltiples puntos de vista, intereses y tradiciones.

Por su parte, las reglas en un sistema de actividad son los principios normativos o convenciones que limitan y orientan el comportamiento de los sujetos dentro del sistema (Engestrom y Sannino, 2021). Estas reglas pueden ser formales (como políticas organizacionales, normas de seguridad, regulaciones) o informales (como normas culturales y códigos éticos no escritos). Las reglas son necesarias para mantener la coherencia y la estabilidad en el sistema de actividad, pues establecen límites a las acciones individuales y alinean el comportamiento de los sujetos hacia un fin común.

Los casos analizados muestran una diversidad de actores involucrados en la educación Técnico Profesional, destacando no solo a directores de liceos y personal docente, sino también a estudiantes, empresas asociadas y representantes de la comu-

nidad y organismos locales. Estos actores participan activamente en acciones y programas que buscan fortalecer los vínculos entre la educación y el sector productivo, mediante prácticas de liderazgo, colaboraciones intersectoriales y el desarrollo de programas que respondan tanto a las necesidades educativas como a las demandas del mercado laboral local. La participación de estos sujetos resalta la importancia de un enfoque holístico, en el que múltiples perspectivas y recursos se coordinen para abordar los desafíos de la educación técnico-profesional de manera efectiva. En muchos casos, los estudiantes mismos asumen roles activos y de liderazgo, participando o dirigiendo proyectos que conectan directamente la educación con las necesidades del sector productivo. Este modelo de colaboración y liderazgo fomenta una educación adaptada a los desafíos del entorno local, promoviendo la relevancia y sostenibilidad de la formación profesional.

Así, a continuación presentamos a algunos de los actores que participan en estos procesos de vinculación y parte de sus roles en ello.

1. Directores y directoras que distribuyen el liderazgo y generan nodos de colaboración. Los equipos de dirección juegan un rol fundamental en la relación de los liceos con el medio. En algunos casos la relación la establece directamente el director o directora, en otros estos facilitan que haya algunos de sus colaboradores facilitando ese vínculo. En cualquiera de los dos casos, la directora o director son el actor clave en la generación del vínculo liceo, empresa y territorio. Un caso que ejemplifica este rol es el del Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin. En este caso, la estrategia de vinculación con el sector productivo se desarrolla a través de una alianza estratégica con la Corporación de Empresas del Maipo (CEM), que conecta al liceo con las empresas, gestiona los cupos de práctica y proporciona capacitaciones para los tutores guía que están en las empresas.

Esta colaboración ha permitido que los estudiantes del liceo realicen sus prácticas profesionales en empresas reales, adquiriendo experiencia valiosa para su futuro laboral. Bajo el liderazgo de la directora y en colaboración con la CEM, el liceo ha logrado establecer un sistema efectivo donde los

tutores guía reciben capacitación especializada, lo que ha mejorado la calidad de la formación práctica que reciben los estudiantes. Este trabajo articulado entre la dirección, el equipo docente y la CEM ha contribuido significativamente a la efectividad de la vinculación con el sector productivo y educativo, asegurando que la formación responda a las necesidades reales del mercado laboral.

2. Asociaciones empresariales como articuladoras liceo – empresa. Las asociaciones empresariales facilitan la conexión liceo y empresa, asegurando un mejor ajuste entre las necesidades formativas de los estudiantes y sus especialidades, con los requerimientos y oportunidades de trabajo existentes en las empresas. Esto se observa por ejemplo, en la práctica “Prácticas profesionales de calidad: para un mejor futuro laboral” en donde la Corporación de Empresas del Maipo (CEM) asume el rol de seleccionar a las empresas que cumplan con los requisitos establecidos por el liceo y que ofrezcan oportunidades de aprendizaje adecuadas para los estudiantes. Del mismo modo la CEM colabora con la capacitación a los maestros guías para que puedan acompañar y orientar a los estudiantes durante las prácticas y también realizan un seguimiento continuo de las prácticas y se evalúa el desempeño de los estudiantes.

3. Las contrapartes en la empresa y el liceo como unidad emergente de colaboración. La relación entre instituciones, si bien puede ser coordinada por los equipos directivos y/o a través de asociaciones empresariales, en la acción cotidiana hay encargados de la relación que funcionan como contrapartes en el proyecto formativo. Los jefes de especialidad y los expertos técnicos de las mismas al interior de las empresas, trabajan en estrecha colaboración con las empresas para identificar las competencias más demandadas y ajustar sus programas en consecuencia, junto con realizar una revisión y actualización constante de los contenidos y métodos de enseñanza en función de las necesidades cambiantes del mercado laboral. Estos requieren una fluida vía de comunicación y coordinación con los docentes de las distintas especialidades o los encargados de prácticas en los liceos.

4. Expertos y jefaturas, que ofician como tutores. Las tutorías se revelan como un elemento central en los procesos formativos, con diversos actores asumiendo el rol de tutor según el contexto. En la empresa, profesionales experimentados acompañan a estudiantes durante sus prácticas, transmitiendo conocimientos técnicos y contribuyendo al desarrollo de sus habilidades blandas. En el liceo, expertos capacitan a docentes en competencias específicas, potenciando así la calidad de la enseñanza. Incluso, se ven prácticas en las que ex alumnos destacados se convierten en maestros-guía para nuevas generaciones de estudiantes, orientándolos tanto en lo académico como en su crecimiento personal.

5. Padres, madres y tutores(as) como articuladores entre técnica y tradición. En algunas de las prácticas analizadas, se observa la incorporación de padres, madres y tutores(as) en actividades orientadas a la comunidad, como muestras, seminarios y talleres. Se reconoce en ellos la capacidad de transmitir un valioso saber de oficio, arraigado en la historia y tradición local, que enriquece y complementa la formación técnica de los estudiantes. Un ejemplo destacado es la práctica “Especialidad agropecuaria y transferencia tecnológica: desarrollo sustentable para el territorio”, que incluye días de campo, charlas y talleres dirigidos específicamente a la participación de las familias.

6. Municipalidades y Gobiernos Regionales actores clave en colaboración tripartita. En el marco de la generación de alianzas, en donde la incorporación de las necesidades territoriales y de la comunidad otorga sentido y potencia el valor de las prácticas de vinculación, las municipalidades y gobiernos regionales han sido un soporte central para la vinculación. Por una parte, operan como vasos comunicantes entre los liceos o las empresas, y diversos grupos de las comunidades locales con las que tienen un contacto permanente. Junto con ello, estas instituciones proveen de recursos, espacios físicos y apoyo logístico que permiten realizar múltiples actividades enmarcadas en las prácticas, potenciando la convocatoria y participación de la ciudadanía.

Los artefactos mediadores de la acción entre los sujetos y su propósito

En la Teoría de la Actividad los mediadores son herramientas o artefactos que intervienen entre el sujeto y el objeto o propósito de dicha actividad (Engestrom y Sannino, 2021) es decir, son aquellas herramientas o instrumentos utilizados por una persona o un grupo de ellas, para alcanzar las metas que se han propuesto. Se consideran mediadores las herramientas materiales (maquinarias, dispositivos tecnológicos, o recursos tangibles que ayudan a realizar tareas) que permiten a los sujetos modificar el objeto y su entorno, realizando acciones que de otro modo no podrían llevar a cabo. También son mediadores las herramientas de tipo simbólico y conceptual (el lenguaje, manuales técnicos, los conceptos y modelos teóricos) que permiten a los sujetos organizar y estructurar sus acciones de una manera coherente con sus objetivos, así como interpretar el objeto de la actividad y compartir significado con otros miembros del sistema.

Los mediadores son fundamentales porque no solo permiten que el sujeto alcance su objetivo, sino que también influyen en cómo se desarrolla la actividad y en cómo el sujeto percibe tanto el objeto de su labor como su propia identidad dentro del sistema. Debido a que los mediadores están insertos en contextos históricos y culturales específicos, éstos actúan también como vehículos de transformación social y aprendizaje (Engestrom y Sannino, 2016). Así, cuando las herramientas, conceptos o prácticas dentro de un sistema de actividad cambian o se desarrollan, estos cambios generan nuevas maneras de pensar y actuar que modifican el sistema de actividad en su conjunto.

En las prácticas de liderazgo orientadas a la vinculación entre liceos, sector productivo y territorio, destacan los siguientes “mediadores” ya sea por su presencia transversal o por la relevancia que adquieren para algunas de las comunidades:

1. Convenios de colaboración. En las prácticas de vinculación aquí analizadas, es recurrente la valoración que los distintos actores hacen de convenios suscritos entre los establecimientos TP y las empresas o centros de trabajo, como un marco de

relación que facilita la regularidad de las iniciativas y que la continuidad de la colaboración no dependa del capital de vínculos o contactos de actores individuales. Un ejemplo de aquello es el convenio entre la Corporación de Empresas del Maipo (CEM) y el Liceo Bicentenario Técnico-Profesional de Buin, en donde se multiplica el acceso a oportunidades de formación en terreno para el establecimiento y sus estudiantes.

A su vez, el convenio entre el Liceo Los Cóndores y El Servicio de Salud de Tarapacá ha permitido a los estudiantes participar en actividades prácticas que complementan su educación teórica, fomentando un aprendizaje significativo y contextualizado. En tanto mediadores, los convenios han facilitado un entendimiento compartido respecto al sentido de las iniciativas entre los distintos sujetos que participan de las prácticas de vinculación. Sin perjuicio de estos beneficios, se resalta que los convenios si bien otorgan un marco, este no reemplaza la función que deben ejercer los integrantes de las comunidades como protagonistas y agentes de la colaboración.

2. Prácticas y pasantías profesionales. Hemos evitado exponer solo buenas prácticas relacionadas con prácticas y pasantías profesionales, porque es la acción más evidente y recurrente que hoy existe en la relación entre los liceos y la empresa. Sin embargo, están dentro de las buenas prácticas porque son muy importantes y porque se han encontrado algunas que han dado un giro interesante a esta acción mediadora de aprendizaje. Por ejemplo, incorporar a los docentes del liceo como aprendices en los procesos de visita o práctica. Ejemplo de esto es la experiencia del Liceo Industrial Chileno-Alemán de Frutillar, en la actividad “Un día dual: registro de un día de práctica”, la cual invita a los estudiantes a documentar un día completo de práctica profesional, lo que permite que el resto de los integrantes de la comunidad educativa tengan una mejor comprensión del mundo laboral. En la segunda práctica de este establecimiento, “Alternancia con INACAP: un semestre de Educación Superior”, tanto estudiantes como docentes asisten a procesos de formación en una institución de educación técnica superior.

3. Rutas de alternancia. Las “rutas de alternancia” se refieren a un enfoque educativo donde se combina la enseñanza teórica en el establecimiento escolar, con experiencias prácticas en contextos laborales reales. Estas rutas permiten que los estudiantes alternen entre la formación académica tradicional y la inmersión en el ámbito laboral, lo cual enriquece su aprendizaje con conocimientos directamente aplicables. Ejemplo de esto es el liceo Bicentenario de Arica Domingo Santa María, que diseña una acción formativa y de comunicación que incluye charlas, visitas a las empresas, capacitaciones, certificaciones y pasantías, con varias empresas de la zona. Lo mismo para en la “Rita turística formativa” del Liceo Bicentenario Polivalente Jorge Alessandri Rodríguez de San Fabián de Alico en Ñuble.

4. Modelo de certificación basado en competencias. En muchos casos es un referente clave a la hora de planificar las prácticas de vinculación, articulando las acciones formativas, los resultados de aprendizaje y los criterios de desempeño de los estudiantes. Entendido como una herramienta simbólica, la evaluación y certificación basada en competencias provee de un lenguaje común a las comunidades educativas y a los centros productivos, lo que contribuye al reconocimiento de los aprendizajes y empleabilidad de los y las estudiantes. Ejemplo de esto es la experiencia del Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro de San Ramón en la Región Metropolitana, que, en conjunto con IBM y Junior Achievement, capacita y certifica a los estudiantes en temáticas complementarias a su formación.

5. Acciones de exposición y comunicación de aprendizajes y saberes. Las acciones de exposición y comunicación de aprendizajes y saberes son iniciativas donde los estudiantes tienen la oportunidad de presentar y discutir públicamente los conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación, aplicándolos en un contexto real y comunitario. Este tipo de actividades no solo refuerza el aprendizaje, sino que también promueve la integración con la comunidad, mostrando el impacto práctico y directo de su formación. Un ejemplo es la feria de la reineta del Liceo Técnico Profesional Doctor Rigoberto Iglesias Bastías de Lebu en Biobío, donde los estudiantes aprenden a

través de exponer y comunicar sus aprendizajes a la comunidad local, donde lo aprendido se pone en práctica cotidianamente. También son muy interesantes en este mediador el Seminario Gastronómico Intercultural y las Jornadas en Refrigeración y Climatización del Liceo Bicentenario de Excelencia Presidente Eduardo Frei Montalva de Montepatria en Coquimbo.

6. Adecuaciones desde los Programas de Integración Escolar (PIE). El Programa de Integración Escolar (PIE) en Chile es una iniciativa regulada por el Ministerio de Educación destinada a promover la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), ya sean permanentes o transitorias, dentro del sistema educativo regular. Este programa busca asegurar el acceso, participación y progreso en el proceso educativo de estos estudiantes en las escuelas regulares. El PIE en todos los contextos educativos tienen por misión fomentar la inclusión educativa y social de los estudiantes con necesidades educativas especiales, permitiéndoles aprender en un entorno regular junto a sus pares sin discapacidades, para ello, ofrece apoyos diferenciados y especializados según las necesidades individuales de cada estudiante, lo cual puede incluir adaptaciones curriculares, apoyo psicopedagógico, y terapias específicas.

Entre sus acciones también incluye la capacitación y formación continua de los profesores y profesionales de la educación, provee recursos y facilita la colaboración entre profesionales, para adecuarse a las necesidades de estos estudiantes y aplicar prácticas pedagógicas inclusivas. En el caso de las buenas prácticas en EMTP, el PIE puede actuar como un mediador que provee de criterios y orientaciones para posibilitar, en el marco de las prácticas de vinculación liceo y centros de trabajo, el acceso de los estudiantes a experiencias formativas, considerando la diversidad de los y las estudiantes incluyendo también a quienes tengan necesidades educativas especiales. Ejemplo de práctica de EMTP donde se incorpora al PIE son las pasantías del Liceo Bicentenario Técnico Profesional de Buin, donde el PIE se ha adaptado a las necesidades específicas de cada participante, implementado adecuaciones curriculares y metodológicas, asegurando su participación y exitosa en las prácticas profesionales.

7. Instrumentos de gestión institucional como el PEI (Proyecto Educativo Institucional) o el PME (Proyecto de Mejoramiento Educativo). En las buenas prácticas de los liceos de EMTP, los instrumentos de gestión institucional dan sentido a las acciones que se realizan en la relación liceo, territorio y empresa. El Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME) son instrumentos diseñados para la gestión institucional de los establecimientos educativos en Chile, buscan guiar y mejorar la calidad de la educación. El Proyecto Educativo Institucional (PEI), es la herramienta fundamental que define la identidad educativa de un establecimiento, estableciendo los principios, objetivos y valores que guían todas las actividades escolares. El PEI se desarrolla con la metodología de la planificación estratégica y en su definición se espera que sea desarrollado por la comunidad educativa, asegurando que refleje las necesidades y expectativas locales. Proporciona un marco coherente para las prácticas pedagógicas y administrativas y busca garantizar una formación integral de los estudiantes conforme a su visión y misión.

Por otro lado, el Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME), es un instrumento de planificación y gestión que los establecimientos utilizan para mejorar la calidad y eficacia de la educación que ofrecen. También se apoya en su diseño en la planificación estratégica, pero en este instrumento se espera sea una guía concreta para la generación de una evaluación sistemática y continua del rendimiento escolar, el PME permite identificar áreas prioritarias para la intervención y desarrollar estrategias específicas de mejoramiento. Su objetivo es implementar cambios que promuevan un mejor aprendizaje y desarrollo estudiantil, en alineación con los objetivos del PEI y los estándares educativos nacionales. Ambos instrumentos son vitales para adaptar la educación a los contextos socioculturales y económicos específicos de la comunidad, permitiendo que las instituciones respondan efectivamente a sus desafíos y oportunidades únicos, asegurando un desarrollo continuo hacia la excelencia educativa.

Estos instrumentos, en las buenas prácticas de los EMTP, operan como articuladores entre parte im-

portante de las prácticas de liderazgo y la realidad social, cultural y económica en el que se encuentran los liceos. Esto permite que las estrategias de vinculación y sus actividades de enseñanza asociadas no solo aporten al cumplimiento de objetivos curriculares, sino que estén orientadas a preparar a los estudiantes para sortear desafíos derivados de las necesidades de su entorno y comunidad. Un ejemplo lo encontramos en la práctica “Certificaciones en habilidades para el s.XXI”, del Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro emplazado en la comuna de San Ramón, la cual es reconocida por condiciones socioeconómicas y de seguridad adversas para sus estudiantes. Desde el PEI se desprende la idea de que el liceo debe abocarse a la construcción de una comunidad bien tratante y contenedora, declarándose como sello distintivo el ser “acogedores por tradición, profesionales por excelencia”.

8. Incorporación de tecnología y herramientas digitales. La inclusión de tecnología y herramientas digitales en la educación técnico-profesional actúa como un puente crucial entre los liceos, las empresas y el territorio, ofreciendo múltiples ventajas. Las tecnologías permiten personalizar el aprendizaje, facilitando recursos adaptados a las necesidades de cada estudiante y mejorando los resultados educativos. Por otro lado, a partir de su uso, los estudiantes desarrollan habilidades tecnológicas fundamentales para el mercado laboral actual, asegurando que estén preparados para entornos de trabajo modernos y digitalizados. Además, las plataformas digitales pueden mejorar la colaboración entre liceos y empresas, permitiendo proyectos conjuntos y pasantías que integran a los estudiantes directamente en el entorno productivo local.

Estas herramientas no solo optimizan los procesos educativos sino que también equipan a los estudiantes con las competencias necesarias para su inserción en economías globalizadas y tecnológicamente avanzadas. En las buenas prácticas de vinculación liceo, empresa y territorio, se incorporan tecnologías digitales tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como en los de gestión. Esto permite mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos educativos, al tiempo que familiariza a los estudiantes con un lenguaje y entorno laboral cada vez más digitalizado. Un ejemplo de esto se obser-

va en la relación del Liceo Comercial Vate Vicente Huidobro de San Ramón en la Región Metropolitana y la empresa IBM.

En suma, en las buenas prácticas de Educación Media Técnico Profesional (EMTP), diversos mediadores como herramientas y conceptos facilitan la formación de vínculos concretos entre liceos, empresas y comunidades. Siguiendo la teoría de la actividad, estos mediadores permiten a los sujetos transformar su entorno y alcanzar objetivos específicos, proporcionando medios tanto materiales como simbólicos para ejecutar y estructurar sus actividades. Los mediadores no solo mejoran la ejecución de tareas, sino que también fomentan una comprensión compartida y coherente entre todos los participantes del sistema educativo. Así, se convierten en catalizadores de cambio y aprendizaje, mejorando las relaciones liceo, empresa y territorio, enriqueciendo el proceso educativo con relevancia local y beneficio comunitario.

Cambios en la trayectoria de las prácticas y tensiones presentes como oportunidades de desarrollo

Los sistemas de actividad cambian debido a sus contradicciones internas, a tensiones con otros sistemas con los que interactúan en función de un objeto compartido, o a contradicciones con elementos de sistemas más amplios de los que forman parte. Estas contradicciones son desajustes o conflictos que ocurren cuando alguno de los elementos del sistema no conversa o entra en conflicto con otro (Engeström y Sannino, 2021). Los componentes principales de un sistema de actividad incluyen el sujeto, el objeto, los mediadores, las reglas, la división del trabajo y la comunidad.

Yrjö Engeström (1987) describió cuatro tipos de contradicciones que pueden surgir en los sistemas de actividad, los cuales son fundamentales para entender el desarrollo y cambio dentro de dichos sistemas en contextos como la relación entre liceos técnicos profesionales, el territorio y las empresas:

1. Contradicciones Primarias: ocurren dentro de un mismo componente del sistema de actividad. En el contexto de un liceo Técnico Profesional, podría ser la tensión entre la necesidad de adherir al currículo nacional y la necesidad de adaptar dicho currículo a las habilidades específicas demandadas por las empresas locales.

2. Contradicciones Secundarias: Surgen entre dos componentes diferentes del sistema de actividad. Un ejemplo puede ser la discrepancia entre los objetivos educativos de un liceo técnico y las necesidades laborales del territorio, donde las habilidades enseñadas no corresponden a las necesidades del mercado local.

3. Contradicciones Terciarias: son contradicciones se producen cuando un nuevo modelo de actividad, más avanzado, entra en conflicto con el modelo tradicional del sistema de actividad. Por ejemplo, la implementación de una nueva tecnología en la enseñanza que choca con métodos de enseñanza más tradicionales aún en uso en el liceo.

4. Contradicciones Cuaternarias: Se presentan entre el sistema de actividad central y los sistemas de actividad circundantes. Esto puede suceder cuando un liceo Técnico Profesional busca integrarse más estrechamente con las empresas locales, pero encuentra barreras debido a regulaciones gubernamentales o falta de apoyo de la comunidad local que limitan dicha integración.

Estas contradicciones pueden ser catalizadores del cambio, impulsando a los sistemas educativos a evolucionar y adaptarse para mejorar la alineación entre la educación, las necesidades del territorio y las demandas del sector empresarial. Las contradicciones no son fallas, sino impulsores del cambio, ya que la resolución de estas tensiones suele llevar a una reconfiguración y expansión del sistema hacia formas más avanzadas de funcionamiento y colaboración.

En el análisis de las buenas prácticas de EMTP algunos ejemplos de fuentes comunes de contradicciones incluyen: Cambios tecnológicos (la introducción de una nueva herramienta o tecnología puede entrar en conflicto con los métodos de trabajo previos); Nuevas reglas o normativas, por ejemplo

cambios en las regulaciones, políticas o normas que pueden entrar en contradicción con prácticas establecidas; Cambio en el objeto, como la redefinición del propósito o meta del sistema de actividad, lo cual puede generar tensiones con la infraestructura o habilidades existentes.

Ejemplos de contradicciones que se observan y movilizan las trayectorias de las prácticas

1. De foco en los estudiantes a integración de la comunidad y el territorio. Inicialmente, los establecimientos educativos se centran en mejorar las condiciones y oportunidades de sus estudiantes. Sin embargo, como señala un docente involucrado en el Seminario Gastronómico Intercultural, “esto era 100% para nuestros estudiantes” al inicio. A medida que las prácticas evolucionan, su alcance se expande para incluir a toda la comunidad. Un ejemplo de esto se observa en el Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado Cruchaga de Pica, donde los estudiantes colaboran con agricultores locales, adaptando incluso las instalaciones escolares para procesar productos agrícolas. Otro ejemplo es el Liceo Bicentenario Alonso de Ercilla y Zúñiga, que colabora con el INIA para educar a los estudiantes sobre el desarrollo profesional consciente del cuidado del entorno.

2. De fortalecimiento de equipos internos a la colaboración en red. En las prácticas revisadas, se observa que el objetivo de vincular el liceo con el sector productivo y el territorio evoluciona hacia una nueva fase de desarrollo tras consolidar un equipo interno robusto. Este equipo suele estar formado por docentes especializados, jefes de área técnica, directores y estudiantes empoderados. Esta fase de consolidación permite a los establecimientos manejar complejidades adicionales sin comprometer su capacidad operativa, respondiendo efectivamente a las demandas cotidianas y urgencias de corto plazo.

Ejemplos de contradicciones actuales que pueden ser vistas como oportunidades de cambio y desarrollo

1. Contradicciones entre las reglas de gestión educativa y el valor de las prácticas Técnico Profesionales. Una contradicción interesante, en términos de la oportunidad de cambio que involucra, se observa entre las reglas del sistema de gestión educativa, que evalúa principalmente a los establecimientos a través de indicadores como los resultados SIMCE, y la intención subyacente de las prácticas de formación Técnico Profesional. Aunque el propósito de las prácticas TP es elevar la formación vocacional y responder a demandas específicas del mercado laboral y del entorno local, este enfoque se encuentra frecuentemente en desacuerdo con los criterios de evaluación predominantes, los cuales que tienden a minimizar la importancia de actividades como las realizadas en el “seminario gastronómico intercultural” y las “Jornadas técnicas en climatización y refrigeración”.

Estas prácticas han mostrado ser muy importantes para el desarrollo de habilidades específicas y la preparación laboral de los estudiantes, pero los gestores de estos programas perciben que su valor formativo es subestimado en comparación con los parámetros académicos convencionales. La disparidad entre los objetivos de las prácticas TP y los criterios de evaluación establecidos por entidades superiores como el MINEDUC sugiere que los sistemas de evaluación actuales no reflejan adecuadamente el impacto y la relevancia de la formación técnica.

Esta contradicción representa una oportunidad significativa para los liceos TP. Al destacar cómo estas prácticas enriquecen la educación técnica y preparan a los estudiantes para el mundo laboral real, los liceos pueden abogar por un cambio en los criterios de evaluación que reconozca y valore adecuadamente la formación TP. Esto podría conducir a una revisión de las políticas educativas que promueva una mayor integración de las competencias técnicas y profesionales dentro del marco de evaluación, asegurando que la educación técnica no solo sea reconocida, sino que también se alinee con las necesidades actuales y futuras del mercado laboral y del desarrollo regional.

2. Contradicciones en la coordinación entre instituciones educativas, el territorio y el sector productivo.

Una de las contradicciones que se presenta en distintas prácticas y que puede generar un espacio para la mejora, está en la dificultad de articular efectivamente las acciones entre las instituciones educativas y el sector productivo. Esta brecha es evidente en experiencias como la del Liceo Padre Alberto Hurtado, donde la colaboración involucra a múltiples entidades como SNA Educa, Fundación Collahuasi y la Municipalidad. En estos escenarios, cada entidad opera bajo sus propios reglamentos y procedimientos, lo que plantea desafíos significativos en términos de supervisión y reportes cruzados, además de requerir un esfuerzo considerable para alinear objetivos y expectativas entre las diversas instituciones.

Este tipo de contradicción, si bien presenta retos, también ofrece una oportunidad significativa para el desarrollo de los liceos Técnico Profesionales. Toda vez que al enfrentar y gestionar estas complejidades, los establecimientos pueden fortalecer su capacidad de operar en entornos multidisciplinarios y multi-institucionales. Además, superar estas barreras puede conducir a una integración más efectiva de los objetivos educativos con las necesidades reales del sector productivo, lo que a su vez puede mejorar la relevancia y la aplicabilidad de la formación técnica ofrecida.

Al resolver estas contradicciones, los liceos no solo mejoran su propia eficacia operativa, sino que también establecen un precedente para futuras colaboraciones entre la educación y el sector productivo. Esto puede resultar en modelos de cooperación más robustos y sostenibles que beneficien tanto a los estudiantes como a las comunidades locales, asegurando que la educación técnica profesional se mantenga alineada con las dinámicas cambiantes del mercado laboral y contribuya de manera efectiva al desarrollo local.

Liderar buenas prácticas de articulación entre establecimientos TP y el sector productivo y social: 8 mediadores clave

Finalmente el análisis realizado en este capítulo captura elementos clave para fortalecer la interacción entre establecimientos TP, sector productivo y territorio, aportando al enriquecimiento del proceso educativo con impactos positivos tanto a nivel organizacional, como comunitario.

A continuación se presentan aquellos elementos o mediadores que resultan clave para dicha articulación. Esto a modo de orientación para aquellos equipos o comunidades educativas interesadas en desarrollar sus propias buenas prácticas en esta materia, adaptándolas a su realidad particular.



01.

Convenios de colaboración. Establecer marcos formales para la colaboración continua entre instituciones educativas y empresas, garantizando la regularidad, claridad y calidad de las iniciativas de vinculación.



02.

Prácticas y pasantías profesionales. Proporcionar experiencias prácticas significativas para la formación en contextos reales de estudiantes y docentes.



03.

Rutas de alternancia. Ampliar la experiencia de las prácticas, combinando diversidad de contextos y experiencias, enriqueciendo el aprendizaje y la percepción de opciones.



04.

Modelos de certificación. Facilitar la alineación de acciones formativas con los resultados de aprendizaje y desempeño esperado, acercando a un lenguaje común las comunidades educativas y los centros productivos.



05.

Exposiciones y comunicación de aprendizajes y saberes. Involucrar a los estudiantes en eventos que permiten demostrar y discutir públicamente sus habilidades y conocimientos, fortaleciendo su integración con la comunidad y la empresa.



06.

Adecuaciones desde los programas de Integración Escolar (PIE). Facilitar la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales en las empresas y territorios.



07.

Instrumentos de gestión institucional (PEI y PME). Explicitar la identidad y estrategias educativas de los liceos, garantizando la relevancia y la calidad de la educación en relación con los desafíos socioculturales y económicos locales.



08.

Incorporación de tecnología y herramientas digitales. Mejorar los procesos educativos y preparar a los estudiantes para entornos laborales modernos y digitalizados, facilitando la colaboración intersectorial.



05 Metodología de la investigación

Joseffa Orozco - Rodrigo Jara

Mediante este capítulo buscamos explicar las estrategias de investigación usadas para identificar las buenas prácticas que se presentan en este libro. Para hacer esto, se presenta el problema de investigación, los objetivos y las preguntas directrices, para terminar presentando el enfoque metodológico usado.

Problema a investigar

Es importante explorar las prácticas de liderazgo en la vinculación entre la Educación Media Técnico Profesional, el territorio en el que estas instituciones se insertan y el sector productivo, dada la relevancia y el impacto que tienen en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes que cursan esta modalidad educativa. A su vez resulta fundamental la influencia que tiene la presencia de profesionales capacitados en la productividad del sector empresarial y los consecuentes beneficios que trae para el desarrollo del territorio en el que tanto los estudiantes como las empresas están, y en última instancia, el desarrollo y bienestar del país.

En función de esto, la pregunta que guía este proceso de investigación es: ¿Cuáles son las características de las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) que favorecen una vinculación efectiva con el sector productivo?

Objetivos de investigación

Objetivo General:

Comprender las buenas prácticas de liderazgo en liceos de Educación Media Técnico-Profesional que favorecen una vinculación efectiva con el territorio y el sector productivo

Objetivos específicos:

1. Comprender las relaciones fundamentales entre los componentes de la Teoría de la Actividad (sujetos, objeto, mediadores, reglas, comunidad y organización del trabajo) involucrados en las buenas prácticas de liderazgo de los establecimientos de EMTP.

2. Describir a los protagonistas (sujetos) de las buenas prácticas de liderazgo EMTP, comprendiendo sus relaciones en la práctica.

3. Comprender el sentido (objeto) que los actores de las buenas prácticas de liderazgo de los establecimientos de EMTP atribuyen a sus prácticas.

4. Describir los mediadores involucrados en las buenas prácticas de liderazgo de los establecimientos de EMTP.

5. Describir las trayectorias (incluyendo conformación de las comunidades, sus reglas y su organización social) de las buenas prácticas de liderazgo de los establecimientos de EMTP.

Preguntas directrices

1. ¿Cuáles son las características de las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) que favorecen una vinculación efectiva con el sector productivo?

2. ¿Cómo se relacionan entre sí los diferentes componentes de la teoría de la actividad en el contexto de las buenas prácticas de liderazgo en los establecimientos de EMTP?

3. ¿Quiénes son los principales actores (sujetos) involucrados en las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de EMTP y cómo se relacionan entre ellos en la práctica cotidiana?

4. ¿Qué significado o sentido atribuyen los diferentes actores a las buenas prácticas de liderazgo en sus establecimientos de EMTP?

5. ¿Cuáles son los mediadores (herramientas, instrumentos, recursos) que intervienen en las buenas prácticas de liderazgo en los establecimientos de EMTP?

6. ¿Cómo se han conformado las comunidades educativas en torno a las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de EMTP?

7. ¿Cuáles son las reglas, explícitas e implícitas, que rigen las buenas prácticas de liderazgo en los establecimientos de EMTP?

8. ¿Cómo se organiza el trabajo y se distribuyen las responsabilidades en el marco de las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de EMTP?

9. ¿Qué trayectorias han seguido las buenas prácticas de liderazgo en los establecimientos de EMTP y cómo han evolucionado a lo largo del tiempo?

10. ¿De qué manera las buenas prácticas de liderazgo en los liceos de EMTP contribuyen a una vinculación más efectiva con el sector productivo?

Marco metodológico

La finalidad de este trabajo es explorar cómo surge, se desarrolla y evoluciona una buena práctica de liderazgo en Educación Media Técnico Profesional (EMTP), que tenga como finalidad propiciar una vinculación efectiva entre el liceo, su entorno local o territorio y el sector productivo. Junto con ello, se busca explorar las relaciones que se generan, y cómo es posible verlas y entenderlas desde los distintos niveles de la teoría de la actividad.

Con esto en mente, se empleó un enfoque cualitativo y exploratorio, basado en una epistemología dialéctica. Con esto se busca capturar la profundidad y riqueza de los fenómenos estudiados. Para la selección de casos, se utilizó un enfoque de muestreo intencionado, que es común en investigaciones destinadas a analizar valores, rituales o significados (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Para lograr esto, se hizo uso de la metodología de estudio de caso, ya que permite profundizar en la riqueza de la práctica y sus variaciones particulares (Hernández-Sampieri, 2014). Junto con ello, se escoge un diseño narrativo, ya que permite entender la sucesión de hechos, situaciones, fenómenos, procesos y eventos en los que se involucran los pensamientos, emociones e interacciones de quienes los experimentan (Hernandez-Samipieri, 2014).

Por otro lado, el enfoque metodológico utilizado se basa en el método socio histórico propuesto por Vigotsky en el marco de la psicología histórico-cultural. Desde esta perspectiva, se considera que las prácticas humanas se materializan en objetos y evolucionan a través de una relación dialéctica

entre la actividad y el objeto. Por lo tanto, la tarea principal en la generación de conocimiento radica en identificar las conexiones entre las prácticas o actividades que generan los objetos fundamentales y sus condiciones circundantes (Hedegaard y Fler, 2008).

Selección de las prácticas

En la presente versión se seleccionaron 12 casos paradigmáticos que sus protagonistas identificaron como relacionados con la vinculación de sus establecimientos educativos con el sector productivo.

Tal como en las versiones anteriores, el proceso de selección de los casos se llevó a cabo mediante una búsqueda activa de prácticas que comenzó con una convocatoria abierta dirigida a los liceos Técnico Profesionales del país. Este proceso de selección involucró el uso de un formulario de postulación que cada liceo completó, así como un instrumento de evaluación que una comisión revisó para cada caso. Cada caso fue evaluado por dos personas diferentes para garantizar la imparcialidad en la selección. De esta manera, se establece que “la muestra es intencionada en función de los intereses temáticos y conceptuales, y los casos se pueden seleccionar según diversos criterios” (Neiman y Quantara, 2009, p. 220).

Los estudios de caso se centran en lograr una comprensión profunda y completa de los fenómenos que se investigan. De esta manera es posible conocer los fenómenos en su contexto natural. Al diseñar una investigación de casos, se proporciona una base para construir teoría utilizando un marco conceptual y teórico específico como punto de partida. Estos diseños permiten la transferencia de hallazgos empíricos a niveles más teóricos de reflexión y comprensión de procesos específicos en contextos particulares, que pueden ser aplicables a otros casos similares (Hernandez-Samipieri, 2014).

Para hacer los análisis de los casos, se utilizó como base teórica la teoría de la actividad descrita en los antecedentes y el marco teórico.

Producción de información

Para levantar la información necesaria para desarrollar la presente investigación, se siguieron los siguientes pasos:

Etapa 1: Convocatoria

La convocatoria se realizó a través de diversos medios de difusión en línea (redes sociales, mailing, página web CILED). En esta convocatoria, los liceos interesados completaron un formulario en el que describían la buena práctica de liderazgo que querían presentar, la cual debía tener foco en la vinculación con el sector productivo.

Etapa 2: Selección de casos

Una vez finalizado el proceso de convocatoria, se dio paso a la selección de casos. Para esta versión, se escogieron 12 prácticas pertenecientes a 10 liceos a lo largo y ancho del país. La selección de estas prácticas fue realizada por una comisión que revisó las postulaciones y seleccionó aquellas que se apegaban más a los criterios de la convocatoria. Los criterios incluyeron el ser un establecimiento de enseñanza Media Técnico Profesional y que presentara una buena práctica de vinculación con el sector productivo. Además, esta buena práctica debía mostrar resultados concretos, estar consolidada en el establecimiento, contar con una trayectoria y narrativa clara, y que existiera evidencia documental que lo respalde.

Etapa 3: Levantamiento de la información

Una vez finalizada la selección, se conformaron duplas de investigación, compuestas por un investigador junior del CILED y un investigador senior perteneciente a una de las distintas organizaciones miembro del consorcio. Los investigadores junior pasaron por un proceso de formación en métodos y herramientas para el levantamiento de la información, metodología de la investigación, Teoría de la Actividad y escritura académica. Junto con ello, se les proporcionó los instrumentos que les ayudarían en el proceso. Estos instrumentos se adaptaron y mejoraron en función de los aprendizajes obtenidos durante las dos versiones anteriores de la presente investigación. Por último, para comple-

tar este instrumento, se diseñaron propuestas de entrevistas que permitieran a los investigadores junior obtener y sistematizar la información requerida.

El levantamiento de información se llevó a cabo durante el segundo semestre del 2023 e inicios del 2024. En la primera etapa, se estableció el contacto inicial y se realizaron entrevistas de coordinación con las autoridades de los establecimientos para obtener la autorización necesaria para llevar a cabo el estudio. En una segunda etapa, se recopilaban los instrumentos de gestión de los liceos y se obtuvieron los consentimientos informados tanto de la institución como de los participantes de las entrevistas. Los criterios de inclusión para las entrevistas eran ser funcionario del establecimiento seleccionado, tener al menos 18 años y tener alguna relación con la buena práctica (como conocimiento, ejecución o gestión). Además, miembros de los equipos directivos de cada liceo fueron entrevistados por el conocimiento relevante que tienen respecto a las prácticas.

Durante las semanas siguientes se llevaron a cabo las visitas, entrevistas y revisiones de documentos. La recopilación de información se realizó tanto de manera presencial como remota. Durante este período, también se generaron materiales complementarios como videos y fotografías.

Finalmente, cada dupla de investigación redactó uno de los capítulos narrativos que están en este libro. Cada capítulo siguió una pauta predefinida proporcionada por los investigadores principales. El objetivo de cada capítulo era presentar la experiencia de la práctica basándose en la información recopilada, de manera que los lectores pudieran comprenderla. Finalmente, cada capítulo fue enviado a las comunidades educativas respectivas para su revisión y visto bueno, con el fin de que reflejara adecuadamente su práctica.

Etapa 4: Análisis de las prácticas

Como se ha mencionado con anterioridad, la unidad de análisis de este trabajo fueron las buenas prácticas de liderazgo de los liceos Técnico Profesionales seleccionados. Para ello se utilizó la teoría de la actividad. La finalidad de esto fue mantener

una perspectiva sociocultural, que permita entender la buena práctica de una manera más amplia.

Para comprender las relaciones en este modelo, se adoptó la estrategia de análisis propuesta por Hedegaard y Fleer (2008), que implica tres niveles de análisis:

Análisis inicial o del sentido común: Este nivel busca objetivar las interacciones de los participantes sin requerir una conceptualización explícita de los hallazgos. Se basa en piezas de información individuales y no cruza datos entre ellas.

Análisis de la práctica situada: En este nivel, el análisis se mueve desde la actividad singular hacia otras actividades en el mismo escenario. Se identifican los motivos predominantes, patrones de interacción y problemas, y se utilizan relaciones conceptuales de manera explícita. Se crean narrativas que, a través de un proceso iterativo de formulación y reformulación de categorías, conducen a nuevas ideas y conceptos.

Análisis temático: Este nivel se conecta directamente con las preguntas de investigación y busca encontrar patrones significativos que permitan la generalización y la interpretación contextual en línea con los objetivos del estudio. Desde la perspectiva temática, se busca la construcción de teoría. Este último nivel se desarrolla en el análisis comparativo de los casos.

Instrumentos de recolección de datos

En función de la metodología empleada es que se diseñaron dos instrumentos de recolección de datos. En primer lugar, una entrevista semi-estructurada que fue aplicada a directivos, docentes, estudiantes y contrapartes de las empresas que forman parte de la buena práctica. La entrevista posee 4 dimensiones: (1) Territorio; (2) Práctica; (3) Empresa y su Vínculo; (4) Desafíos y tensiones.

En segundo lugar, se utilizó un Diario de Campo, el que permite describir percepciones de las y los investigadores. Este diario fue construido por cada una de las investigadoras e investigadores, pero se centró, principalmente, en las percepciones del

territorio, el ambiente del establecimiento y de la empresa. Se toma la elección de emplear el Diario de Campo, pues la investigación se realizó en establecimientos, comunas e incluso, ciudades distintas a las habitadas por el grupo de investigadores. Por lo que la experiencia empírica aportará sentido y una mirada más personal al estudio (Hernández-Sampieri, 2014).

Análisis y tratamiento de los datos

Para realizar el análisis de los datos recolectados se diseñaron y utilizaron 3 matrices, las que se describen a continuación. En primer lugar, está la “matriz de vaciado descriptivo, contextual e histórico”, en la que los investigadores agregaron la información que permite contextualizar el establecimiento, territorio, empresa y características del liceo. En ella se utilizó información levantada de las entrevistas, pero también de fuentes formales como el Proyecto Educativo Institucional, el Ministerio de Educación y la Agencia de la Calidad de la Educación.

En segundo lugar, se hizo uso de una segunda “matriz de vaciado”, que permite levantar categorías de análisis de cada una de las entrevistas. Esta matriz se diseñó bajo los supuestos de codificación de Hernández-Sampieri (2014), la que corresponde al primer nivel de codificación abierta en la que se codifican los datos en categorías. El instrumento posee los siguientes temas vinculados con la Teoría de la Actividad: (a) objetivos implícitos; (b) Valoración de la práctica; (c) Adaptaciones y cambios de la práctica; (d) Dificultades y desafíos actuales; (e) Expectativas y perspectivas del futuro de la práctica. Sumado a ello, tiene las siguientes columnas: (1) vaciado temático; (2) análisis de ideas similares, y (3) síntesis de las categorías.

En tercer lugar, está la “matriz de comparación”. Esta se utiliza luego de finalizar la segunda matriz de vaciado con cada participante. Esta corresponde al segundo nivel de codificación abierta según Hernández-Sampieri (2014), en el que se comparan las categorías entre sí para agruparlas por tema y buscar posibles vinculaciones.



Web del proyecto

Te invitamos a conocer y compartir todos los recursos educativos del proyecto “Buenas Prácticas de liderazgo en Educación Media Técnico Profesional. Un foco en la articulación con el sector productivo y social”.

Ingresa a la web del proyecto y encontrarás:

- Libro: “Buenas Prácticas de liderazgo en Educación Media Técnico Profesional. Un foco en la articulación con el sector productivo y social”.
- Video de síntesis del proyecto.
- Fichas de cada buena práctica.
- Infografía: “Mediadores clave para liderar buenas prácticas de vinculación entre establecimientos TP, sector productivo y el territorio”.

Además encontrarás los recursos de las versiones anteriores de este proyecto:

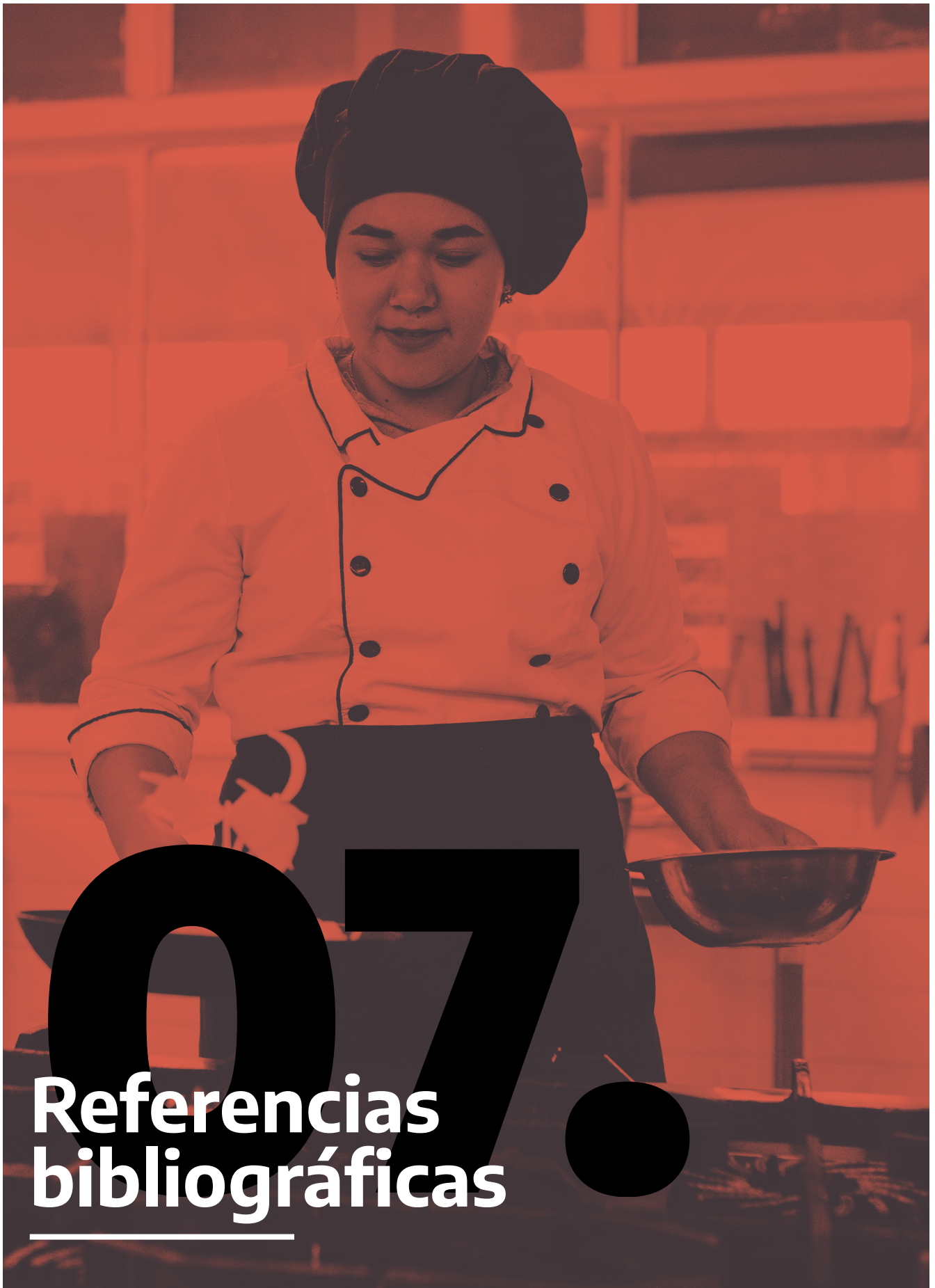
- “Buenas Prácticas de liderazgo en Educación Media Técnico Profesional. 10 casos chilenos y 1 caso mexicano”. 1ª versión.
- “Buenas Prácticas de liderazgo en Educación Media Técnico Profesional. Un foco en el bienestar y desarrollo socioemocional. 2ª versión.

Puedes ingresar a través de:

https://ciled.udd.cl/recursos_destacados/buenas-practicas-liderazgo-escolar-tp/

Y a través del siguiente código QR:





Referencias bibliográficas

Introducción

Ahumada, L., Castro, S., Maureira, O., & Pino-Yancovic, M. (2023). Prácticas de liderazgo distribuido en formación Técnico Profesional: Nuevas formas de aprender, enseñar y trabajar. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 22(3). <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol22-Issue3-fulltext-2949>

Bellei, C., Contreras, M., Valenzuela, J., & Vanni, X. (2020). El liceo en tiempos turbulentos: ¿Cómo ha cambiado la educación media chilena? LOM ediciones.

Centro de Estudios Mineduc. (2020). Estudio sobre trayectorias educativas y laborales de estudiantes de educación media técnico-profesional. Ministerio de Educación.

Centro de Estudios Mineduc. «Datos abiertos». Centro de Estudios Mineduc, 2023, <https://datosabiertos.mineduc.cl/>.

Centro UC. (2019). Estado y nudos críticos de la formación técnica en Chile.

CILED. (2023). Articulación entre sector productivo y establecimientos escolares TP. Relevancia, beneficios y cómo llevarlo a la práctica.

Confederación de la Producción y del Comercio (Ed.). (2016). Informe final de mesa técnica. Desarrollo de competencias de capital humano. En Chile sí podemos: Iniciativas para mejorar juntos la productividad de Chile. CPC.

CPC. (2016). En Chile sí podemos. Iniciativas para mejorar juntos la productividad de Chile. CPC.

CPC & Fundación Chile. (2017). Vinculación educación-trabajo. Hacia un sistema de formación para el trabajo en Chile: Rol de los sectores productivos.

Hojman, V., & Jara, R. (Eds.). (2023). Buenas prácticas de liderazgo en Educación Media Técnico Profesional (EMTP). Un foco en el bienestar y desarrollo socioemocional (Vol. 2). CILED.

Lincovil, C., Donoso, G., & Herrera, M. (2019). Gobernanza de la formación técnico-profesional en Chile: Hacia un modelo coordinado y orientado a resultados. En L. Sepúlveda & M. J. Valdebenito (Eds.), *Educación Técnico Profesional. ¿Hacia dónde vamos?* Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Maino, V. (2018). Trayectoria laboral de los egresados de educación media: Comparación entre la historia laboral de los egresados de EMTP y EMCH [Tesis de magíster]. Universidad de Chile.

Ministerio de Educación. (2016). Bases curriculares. Formación diferenciada técnico-profesional. Especialidades y perfiles de egreso.

Ministerio de Educación & UNESCO. (2018). Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional.

Obregón-Reyes, J., & Traslaviña-Arancibia, P. (2021). Formación en liderazgo para la Educación Media Técnico Profesional en Chile: Aportes y desafíos. *Revista Saberes Educativos*, 7, 131. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.64101>

Rivera, F. (2022). Políticas, legislación y paradigmas de la formación técnico-profesional en Chile. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Ruiz, F. (2024). Liderar la articulación con el sector productivo y social en EMTP. CILED.

Sepúlveda, L. (2016). Trayectorias educativo-laborales de jóvenes estudiantes de educación técnica en Chile: ¿Tiene sentido un sistema de formación para el trabajo en la educación secundaria? *Páginas de educación*, 9(2), 49-84. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-74682016000200003&script=sci_arttext

Servat, B. (2017). Origen, trayectoria y efectividad de la formación de enseñanza media técnico-profesional en Chile. *História da Educação*, 21(52), 111-135. <https://doi.org/10.1590/2236-3459/67121>

Supanc, P. (1995). Educación técnica, equidad y movilidad. CEPAL.

Antecedentes teóricos

Agencia de Calidad de la Educación. (2023). Primer estudio de competencias genéricas en Educación Media Técnico Profesional. Entrega de resultados 2022.

Agencia de Calidad de la Educación. (2023b). Procesos de gestión de los liceos Técnico Profesional: Desempeño, fortalezas y desafíos para el sistema educativo.

Confederación de la Producción y del Comercio (Ed.). (2016). Informe final de mesa técnica. Desarrollo de competencias de capital humano. En Chile sí podemos: Iniciativas para mejorar juntos la productividad de Chile. CPC.

Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad. (2007). Hacia una estrategia nacional de innovación para la productividad.

Contreras, M., & Schink, H. (1995). La cooperación escuela-empresa como lugar de aprendizaje para el mejoramiento de la Educación Técnico-Profesional. *Pensamiento Educativo*, 16(1), 197-226. <https://onomazein.lettras.uc.cl/index.php/pel/article/view/23673>

CPC & Fundación Chile. (2017). Vinculación educación-trabajo. Hacia un sistema de formación para el trabajo en Chile: Rol de los sectores productivos.

Daphermos, M. (2018). Rethinking Cultural-Historical Theory: A Dialectical Perspective to Vygotsky. Springer.

De Amesti, J., Bordón, P., & Bolli, T. (2021). Dual TEVT education in Chile. Why do companies train students? *LE-LAM-TVET4INCOME*, 22.

Engeström, Y. (2014). Learning by Expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research (2.a ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139814744>

Yrjö Engeström & Annalisa Sannino (2021) From mediated actions to heterogenous coalitions: four generations of activity-theoretical studies of work and learning, *Mind, Culture, and Activity*, 28:1, 4-23, DOI: 10.1080/10749039.2020.1806328

Hojman, V., & Jara, R. (2023). Buenas prácticas de liderazgo en Educación Media Técnico Profesional (EMTP). Un foco en el bienestar y desarrollo socioemocional (Vol. 2). CILED.

Leontiev, A. (1978). Activity, Consciousness, and Personality (M. Hall, Trad.). Prentice-Hall.

Lincovil, C., Donoso, G., & Herrera, M. (2019). Gobernanza de la formación técnico-profesional en Chile: Hacia un modelo coordinado y orientado a resultados. En L. Sepúlveda & M. J. Valdebenito (Eds.), *Educación Técnico Profesional. ¿Hacia dónde vamos?* Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Ministerio de Educación. (2016). Política Nacional de Formación Técnico-Profesional.

Ministerio de Educación. (2018). Ley 21091 sobre educación superior. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/2ezrx>

Ministerio de Educación & UNESCO. (2018). Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional.

Ministerio de Educación & Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (2020). Estrategia nacional de formación Técnico Profesional. <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2020/12/Estrategia-FTP.pdf>

Montecinos, M. J. (2019). Enunciados sobre la educación media técnico-profesional y su lugar B en el dispositivo educacional. Última década, 27(52), 25-49. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-22362019000200025&script=sci_arttext

Rivera, F. (2022). Políticas, legislación y paradigmas de la formación técnico-profesional en Chile. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Sepúlveda, L. (2016). Trayectorias educativo-laborales de jóvenes estudiantes de educación técnica en Chile: ¿Tiene sentido un sistema de formación para el trabajo en la educación secundaria? *Páginas de educación*, 9(2), 49-84. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-74682016000200003&script=sci_arttext

Sepúlveda, L., & Valdebenito, M. J. (2019). ¿Estudiar para trabajar? Transición educativa-laboral de los egresados de la Educación Técnico Profesional en Chile. *Psicoperspectivas*, 18(3), 77-90. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-69242019000300077&script=sci_arttext

Zancajo, A., & Valiente, O. (2019). Evolución de las políticas de ETP en Chile: Entre el capital humano y el derecho a la educación. En L. Sepúlveda & M. J. Valdebenito (Eds.), *Educación Técnico Profesional. ¿Hacia dónde vamos?* Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Aprendizajes desde las buenas prácticas

Engeström, Y., & Sannino, A. (2021). From mediated actions to heterogeneous coalitions: Four generations of activity-theoretical studies of work and learning. *Mind, Culture, and Activity*, 28(1), 4-23. <https://doi.org/10.1080/10749039.2020.1806328>

Yrjö Engeström & Annalisa Sannino (2021) From mediated actions to heterogenous coalitions: four generations of activity-theoretical studies of work and learning, *Mind, Culture, and Activity*, 28:1, 4-23, DOI: 10.1080/10749039.2020.1806328

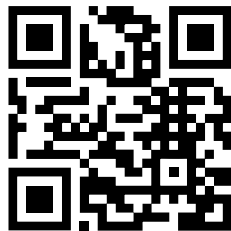
Metodología de la investigación

Hedegaard, M., & Fleer, M. (2008). Studying children: A cultural-historical approach. Open Univ. Press.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación (Quinta edición). McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (Sexta edición). McGraw-Hill Interamericana.

Neiman, G., & Quaranta, G. (2006). Los estudios de caso en la investigación sociológica. En I. Vasilachis de Gialdino (Ed.), *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.



www.ciled.cl

