
Buenas Prácticas



en la Educación Media



Técnico Profesional





El trabajo de investigación, selección y sistematización de las buenas prácticas fue realizado por Grupo Educativo, en el marco del trabajo realizado para el programa Red Futuro Técnico del Ministerio de Educación.

Santiago, Chile.
Noviembre de 2020.



Agradecemos a todas las personas involucradas en los proyectos y programas que aquí relatamos, por su disposición a desarrollar y compartir sus experiencias, que constituyen un tremendo aporte en el fortalecimiento de la educación técnico profesional.

Durante este año se ha evidenciado, incluso con más fuerza que antes, la tremenda relevancia de la colaboración. Es justamente ese el eje central del programa de articulación de redes territoriales implementado a través de la Red Futuro Técnico en todo el país, que promueve una cultura de trabajo en red y que queremos destacar con las iniciativas que difundimos en esta publicación.

Existe un número importante de liceos TP que realizan una gran labor en su conexión con actores externos al establecimiento para fortalecer las trayectorias formativas de sus estudiantes y entregarles así, mejores oportunidades. Sin embargo, sabemos que en ese camino de generar un vínculo con el sector productivo y otros organismos, equipos de gestión y docentes se encuentran con una serie de obstáculos y desafíos. Un establecimiento TP que contribuya a formar proyectos de vida junto a sus alumnas y alumnos, no se concibe sin esa relación con otros.

Es por esto último que a través de Futuro Técnico ponemos a disposición de todos los establecimientos el apoyo para facilitar estas conexiones que aportan al valor del trabajo conjunto y que esperamos continúe relevando la articulación en el mundo TP.

Las buenas prácticas que aquí presentamos son el producto de un trabajo en red realizado por equipos comprometidos, que han logrado unir a los actores necesarios para desarrollar proyectos que impactan en el desarrollo y crecimiento de un gran grupo de jóvenes, futuros técnicos de nuestro país.

Estas iniciativas surgen de buenas ideas que se han implementado considerando el contexto de cada liceo, pero también las necesidades de sus territorios. Se trata de buenas prácticas que tienen alto nivel de replicabilidad en otras unidades educativas, invitación que hacemos a través de esta publicación.

Andrés Pérez

Secretario Ejecutivo de Educación Media Técnico Profesional Mineduc

Este año Grupo Educativo tuvo la responsabilidad de implementar en conjunto con el Ministerio de los programas de la Red Futuro Técnico en la Región de Antofagasta, Maule y zona poniente de la Región Metropolitana. Recién comenzado el año escolar, nos vimos enfrentados a la pandemia, al cierre de los establecimientos educativos y un largo camino de aprendizajes en medio de una incertidumbre que probablemente nos acompañará un tiempo más.

Durante este período hemos sido testigos del esfuerzo de cientos de docentes, asistentes de la educación y directivos que han tenido que encontrar nuevas maneras de mantener el vínculo con sus estudiantes favorecer la continuidad de sus trayectorias educativas. Asimismo, somos conscientes de que esta será una época más difícil para los jóvenes de nuestro país, con un mercado laboral tensionado por distintos ajustes y una situación económica que probablemente tardará años en recuperarse.

En este escenario, asumimos el desafío de contribuir al intercambio de buenas prácticas en Educación Media Técnico Profesional, con el fin de apoyar la identificación de iniciativas que están logrando mejorar las oportunidades de las y los jóvenes, tanto es el mundo laboral como en el acceso a educación superior. Tras un trabajo de pesquisa, sistematización y análisis, este libro presenta 35 prácticas que están mejorando la experiencia educativa de jóvenes técnicos en distintas comunas del país. Este documento forma parte de una estrategia de difusión que ha incluido seminarios, fichas compartidas a través de redes sociales y jornadas de trabajo entre docentes y directivos con el fin estimular el intercambio de buenas prácticas entre establecimientos de educación media técnico profesional.

Esperamos que estas buenas prácticas sirvan de inspiración a diversas iniciativas de mejoramiento a nivel local, y que aporte a fortalecer la cultura de buenas prácticas en formación técnica.



Eduardo Rojas

Coordinador de Redes Futuro Técnico
Grupo Educativo



Asumimos el desafío de contribuir al intercambio de buenas prácticas en Educación Media Técnico Profesional, con el fin de apoyar la identificación de iniciativas que están logrando mejorar las oportunidades...”

Índice

	Presentación	06
I.	El sentido de las buenas prácticas en educación	07
II.	Metodología de trabajo	13
III.	Buenas prácticas Región de Antofagasta	19
IV.	Buenas prácticas Región Metropolitana zona poniente	53
V.	Buenas prácticas Región Maule	93
	Agradecimientos	127
	Bibliografía	128

Esta publicación tiene objetivo compartir **35 buenas prácticas** implementadas por establecimientos educativos que imparten educación media técnico profesional (EMTP) en el marco del programa Futuro Técnico del Ministerio de Educación.

El documento se presenta en cinco capítulos. En primer lugar, se plantea el sentido de identificar y sistematizar buenas prácticas en educación. En el segundo capítulo, se presenta la metodología utilizada para concretar las practicas que se presentan. Luego, los tres capítulos siguientes presentan las prácticas destacadas en cada una de las regiones en que se desarrolló esta iniciativa: Antofagasta, Maule y comunas de la Región Metropolitana Poniente.

Estas prácticas también se pueden encontrar en las páginas web de Futuro Técnico:

<https://antofagasta.redfuturotecnico.cl/>

<https://rmponiente.redfuturotecnico.cl/>

<https://maule.redfuturotecnico.cl/>



El sentido de las buenas prácticas en educación



El concepto de buenas prácticas surge en el ámbito anglosajón ligado a la identificación de best practices en la gestión pública, toma la forma de premios o concursos en que se busca destacar experiencias que han tenido una forma de hacer las cosas que sobresale del resto. Se habla de esta manera de **“buenas prácticas laborales”, “buenas prácticas de gestión pública”, “buenas prácticas en salud” o “buenas prácticas en educación”**. Dado que su origen se enlaza con la gestión, el concepto de buenas prácticas tiene una estrecha vinculación con los procesos de benchmarking, en los cuales se evalúa de manera comparada procesos, productos y trabajos de las organizaciones (Tocornal & Tapia, 2011).

¿Qué es una buena práctica en educación?

En educación es posible identificar, al menos, dos dimensiones de prácticas orientadas a asegurar el aprendizaje y desarrollo integral de los estudiantes. Una dimensión se refiere a las buenas prácticas de enseñanza, que se refieren principalmente a la calidad de las interacciones entre docentes y estudiantes para lograr los objetivos de aprendizaje. En este ámbito, existe abundante evidencia sobre estrategias pedagógicas que han demostrado ser efectivas en distintos contextos, como por ejemplo los estudios del profesor John Hattie (Visible Learning, 2020) y la investigación desarrollada por Education Endowment Foundation (Plataforma de prácticas educativas efectivas, 2020).

Una segunda dimensión se refiere a las prácticas de liderazgo, en términos de la gestión escolar, la

organización de los establecimientos educativos y su relación con el medio. En este ámbito existe también amplia investigación internacional sobre las estrategias de liderazgo que favorecen la gestión escolar tanto a nivel de los establecimientos educativos como a nivel de la gestión local de establecimientos educativos, y todas ellas incluyen la importancia del desarrollo profesional docente para lograr un aprendizaje efectivo.

Conforme avanza el conocimiento sobre prácticas docentes y directivas que favorecen el aprendizaje de todos los niños, niñas y jóvenes, cada comunidad educativa va teniendo oportunidades de revisar y ajustar sus prácticas, en el contexto de su realidad. De esta manera, hay diversas y valiosas experiencias escolares orientadas a la innovación que son poco conocidas y aprovechadas por el sistema educativo para impulsar y fortalecer su política de mejoramiento. Aunque se encuentran en fases no consolidadas, el motor de cambio radica en que son construcciones sociales con significados propios para sus actores, pertinentes a los contextos específicos de cada institución educativa. Por ello, se reconocen como buenas prácticas o experiencias significativas, puesto que se encuentran en tránsito hacia la innovación y para su sostenimiento requieren de estrategias de fortalecimiento, entre las que destaca el desarrollo profesional de los docentes. Una buena práctica es una experiencia concreta (programa, proyecto, actividad) que nace en un ámbito educativo con el fin de desarrollar aprendizajes significativos. Se sitúa en un espacio y tiempo determinados, con acciones y actividades identificables. Es contextualizada porque planea sus acciones en estrecha relación con el medio cultural, social y político y las necesidades de desarrollo de la comunidad educativa a la cual atiende (UNESCO, 2016).



En Chile existen distintas instancias en las que se comparten buenas prácticas realizadas por establecimientos educativos, como, por ejemplo:

- * **Comparte:** Sección web de la Agencia de la Calidad de la Educación¹.
- * **Observatorio Educativo:** Sitio web del Ministerio de Educación².
- * **Buenas Prácticas:** Sección web de la Superintendencia de Educación³.

Estas plataformas buscan visibilizar diversas acciones que desarrollan las comunidades escolares en Chile y el mundo, con el fin de inspirar el trabajo de otros establecimientos educativos, en distintos niveles educativos y en distintos ámbitos de mejoramiento.

El presente trabajo se caracteriza por estar centrado en la identificación de buenas prácticas en establecimientos que imparten educación media técnico profesional (EMTP), las que, de manera general, cumplen con la siguiente definición:

Una buena práctica es una acción sistemática orientada a fortalecer la calidad de la EMTP que puede haber realizado el establecimiento de manera independiente o en articulación con otros actores (empresas, instituciones de educación superior, otros establecimientos educativos u otras instituciones), que ha tenido buenos resultados y que es valorada por la comunidad educativa.

¹ <https://www.agenciaeducacion.cl/orientacion/comparte-practicas-experiencias/>

² www.observatorioeducativo.cl

³ <https://buenaspracticas.supereduc.cl/>

¿Cuáles son las características de una buena práctica en Educación Media Técnico Profesional?

Pueden identificarse distintas características para definir una buena práctica educativa, así como también, es posible identificar buenas prácticas con distinto nivel de profundidad o alcance.

Para fines de la EMTP, se propone considerar los siguientes elementos:



1. Objetivo. Que la práctica tenga por objetivo apoyar de alguna manera la trayectoria formativa y/o laboral de los estudiantes, favoreciendo sus aprendizajes y su experiencia educativa.



2. Sistemática. Que la práctica se haya implementado en más de una oportunidad, con proyección de continuidad, y que cuenta con una descripción de las etapas o pasos de implementación.



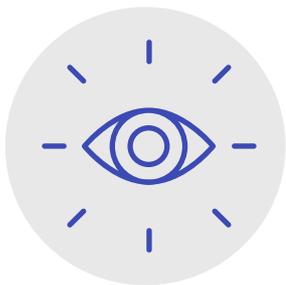
3. Resultados. Que la práctica haya demostrado efectos visibles y valorados por los participantes.



4. Formalizada. La práctica es reconocida por el establecimiento, está escrita, forma parte del proyecto de mejoramiento educativo (PME) y/o del proyecto educativo institucional (PEI) y tiene responsables definidos.



5. Colaborativa. Favorecer las prácticas que incluye el trabajo colaborativo con otras instituciones del sector productivo de las especialidades TP, instituciones de educación superior, fundaciones de apoyo u otros establecimientos educativos.



6. Perspectiva de género. La práctica favorece la equidad de género en la elección de especialidades y en desarrollo de las trayectorias formativas y de acceso al mundo laboral.



7. Replicable. La práctica puede ser replicada o adaptada por otro establecimiento educativo en el país, en tanto se implementa dentro de las condiciones regulares de operación de la EMTP.



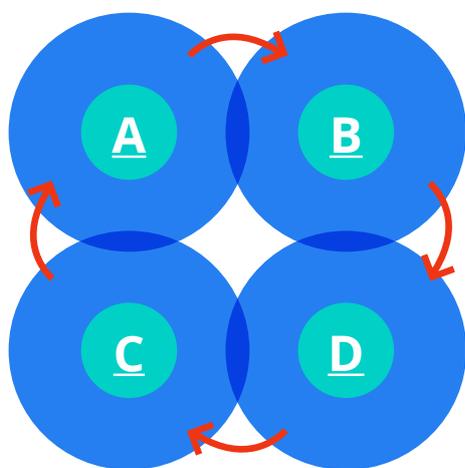
8. Sustentable. La práctica es sustentable en términos ambientales, sociales, institucionales y financieros.



En tanto una práctica cumpla con la mayor cantidad de estas características, es más probable que pueda ser inspiradora para los equipos de **otros establecimientos educativos**.

¿En qué ámbitos se identifican buenas prácticas en EMTP?

A partir del trabajo de identificación y sistematización de buenas prácticas, es posible identificar 4 ámbitos en los que se desarrollan las buenas prácticas en EMTP, en términos de favorecer las trayectorias formativas y laborales de los y las estudiantes de las distintas especialidades. Algunas prácticas pueden desarrollarse también en más de uno de estos ámbitos.



A. Articulación con el Sector Productivo y acceso al empleo

La relación con las empresas se consolida en la mayoría de los casos a través de los Consejos Asesores Empresariales (CAE) y se registran dos grandes áreas de acción: el desarrollo de capacidades de estudiantes y docentes y la actualización de los programas de estudio.

En este ámbito se encuentran acciones mejoramiento que incluyen la gestión de distintas estrategias de alternancia para los estudiantes, fomen-

tando el desarrollo de habilidades transversales, competencias técnicas para el empleo y acciones de inducción al mundo laboral, entre otros.

B. Articulación con las instituciones de educación superior (IES) y trayectorias formativas

El trabajo articulado entre establecimientos educativos e IES puede considerar apoyo en la actualización de los programas de estudio, capacitación docente, orientación vocacional y acceso actividades, dependencias y sistemas de las IES para que los estudiantes puedan realizar procesos de aprendizaje en modalidad de alternancia. Asimismo, la relación de trabajo conjunto entre establecimientos educativos e IES puede considerar el reconocimiento de aprendizajes previos cuando los estudiantes acceden a educación superior.

C. Alianzas para la innovación y el desarrollo sostenible

En el marco de la Estrategia para la enseñanza y formación técnica y profesional (2016-2021) (UNESCO, 2016), esta dimensión incluye buenas prácticas en el desarrollo de Competencias técnicas para el desarrollo sustentable, el desarrollo de habilidades de emprendimiento, la promoción de la equidad de género y diversidades, estrategias de inclusión en la formación y la inserción laboral e instancias que permiten fortalecer el vínculo de los estudiantes con la comunidad local.

D. Procesos de gestión interna del establecimiento

Finalmente, en este ámbito se encuentran estrategias de innovación y liderazgo orientadas a mejorar la gestión organizacional, las metodologías de aprendizaje, la convivencia escolar y la seguridad en los espacios formativos, en el marco de las particularidades de la EMTP.

¿Por qué es importante identificar y sistematizar buenas prácticas?

Constituye una oportunidad de formación profesional para los docentes⁴

La importancia del impulso de las buenas prácticas reside en que, así como constituyen la semilla para el fortalecimiento de políticas de mejoramiento, son a la vez oportunidades efectivas de formación continua para el docente; constituyen oportunidades y pautas para nuevas formas de acción de los docentes.

Las y los docentes y equipos de las escuelas que aprenden y utilizan la metodología de sistematización, identifican y aprenden a valorar sus experiencias de cambio. Con la sistematización realizan la reconstrucción del proceso vivido durante el desarrollo de estas experiencias. Pero, además, analizan los componentes aplicados, las metodologías utilizadas e identifican los factores que han favorecido el cambio, tanto para la formación técnica como en la formación general.

Para aprender con los cambios que promovemos en los establecimientos educativos

El modelo de innovación de arriba hacia abajo ha mostrado ser insuficiente para promover transformaciones en las concepciones, actitudes y prácticas de los docentes. Los cambios que surgen desde las instituciones educativas y docentes son más significativos para el contexto; es decir, tienen un sentido esencial de pertinencia y pertenencia.

Una buena práctica sistematizada en educación técnico profesional puede inspirar a otros establecimientos educativos en la búsqueda de estrategias para abordar desafíos comunes.

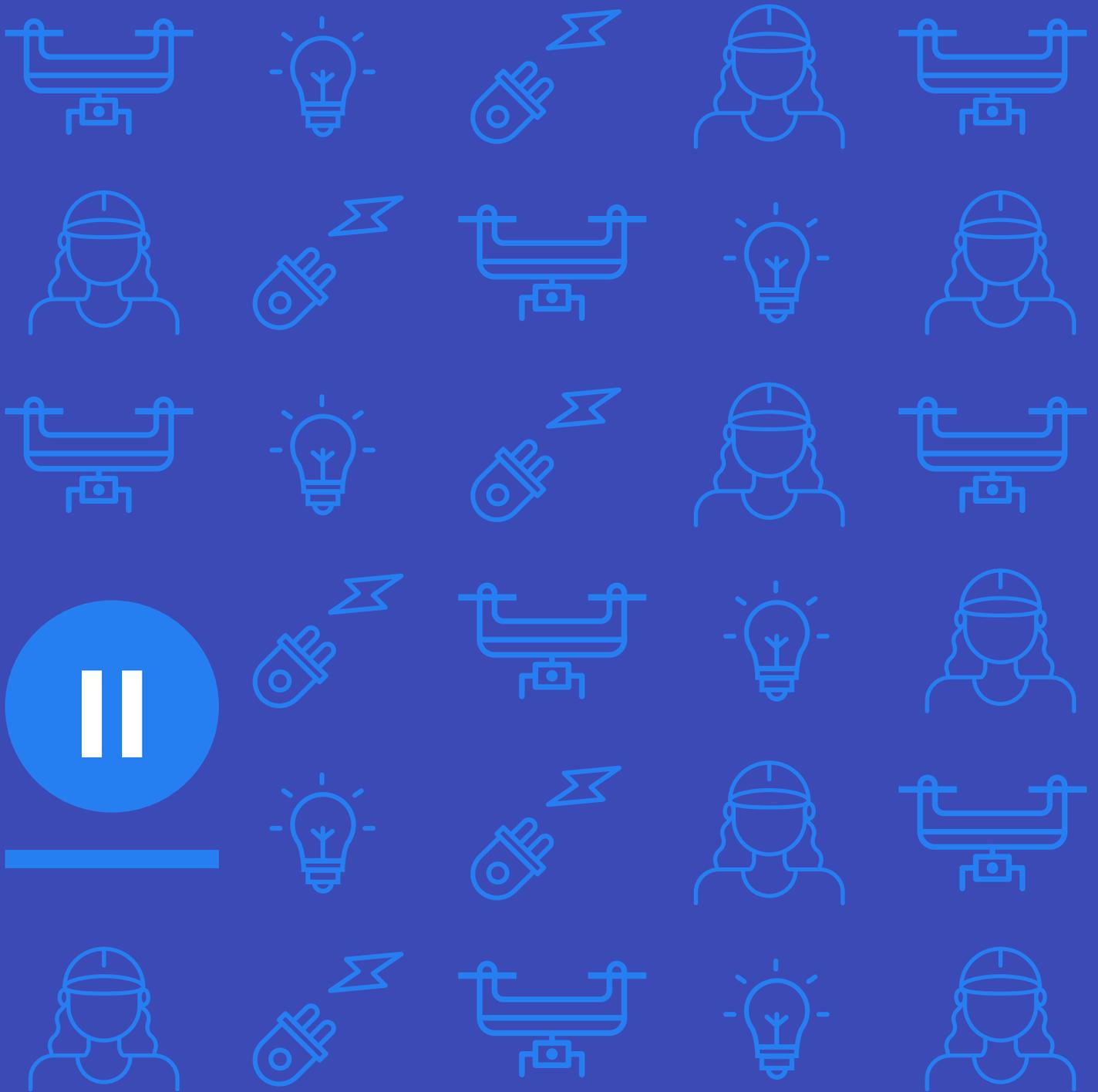
Motivar a otros actores a colaborar con el mejoramiento educativo

La sistematización y difusión de las buenas prácticas puede motivar a otras instituciones y personas a buscar maneras de colaborar con iniciativas que están generando cambios positivos en los estudiantes. De manera particular, en la educación media técnico profesional, las buenas prácticas pueden permitir a los establecimientos generar nuevas instancias de trabajo colaborativo con el sector productivo y con instituciones de educación superior.

Visibilizar los procesos de mejoramiento en educación técnico profesional

La difusión de buenas prácticas sistematizadas permite además visibilizar el rol de los docentes y equipos directivos de los establecimientos de EMTP en generar innovaciones que permitan favorecer las trayectorias laborales y formativas de sus estudiantes. Asimismo, facilita la posibilidad de generar contactos entre establecimientos para intercambiar experiencias y aprender entre pares.

⁴ Basada en: Fuente especificada no válida.



Metodología para la selección de las buenas prácticas



El objetivo de este trabajo ha sido identificar y sistematizar buenas prácticas en EMTP en las regiones de Antofagasta, Maule y las comunas de la Región Metropolitana, zona poniente con el fin de ponerlas a disposición de la comunidad educativa nacional.

Este trabajo se desarrollo durante el año 2020 y fue planificado antes del cierre total de establecimientos educativos, como parte de las medidas preventivas ante la pandemia de covid19. Por consiguiente, la metodología de trabajo fue ajustada para poder alcanzar el objetivo a través de comunicaciones remotas.

La metodología aplicada siguió las siguientes etapas:



01. Identificación y selección de buenas prácticas en los territorios, de acuerdo con las siguientes fuentes:

- a.** Entrevistas a informantes claves en el territorio, incluyendo autoridades educativas y representantes de instituciones de educación superior del sector productivo y de organizaciones de la sociedad civil (reconocimiento de terceros).
- b.** Revisión y análisis de fuentes secundarias, incluyendo resultados educativos, tasas de titulación y tendencias de matrícula de los establecimientos educativos.
- c.** Recomendación de los directivos de los establecimientos educativos de cada región, a través de consulta en línea (reconocimiento de pares).
- d.** Propuestas de los directivos de los establecimientos educativos de cada región a través de consulta en línea (reconocimiento propio).

En base a toda la información recopilada, se procedió a identificar las prácticas que cumplía con los criterios definidos, en los establecimientos educativos que reunión mayor cantidad de menciones a partir de las entrevistas y consultas. Se verificó además que estos establecimientos no registraran tendencias negativas en matrícula y en el desempeño educativo de los estudiantes.

A partir de este trabajo se seleccionaron las 35 buenas prácticas que se comparten en este documento.

02. Sistematización de las buenas prácticas identificadas

Una vez identificadas las buenas prácticas, se procedió a un proceso de entrevistas con los directivos y encargados en cada establecimiento educativo, a través de cual se revisaron todos los criterios de selección y se recopilaban los antecedentes más importantes sobre su diseño e implementación. Estas entrevistas se realizaron en base a una pauta predefinida y fueron grabadas, para posteriormente desarrollar una ficha de cada una de ellas.

Los directivos también entregaron fotografías que dirán cuenta de la práctica y grabaron videos cortos para invitar a otros docentes y directivos a conocer sus prácticas.

A partir de este trabajo, se elaboraron:

- Fichas de sistematización de cada BP
- Láminas con la información de cada BP para compartir por redes sociales

Todo el material sistematizado fue validado por el director de cada establecimiento educativo y por las autoridades locales de educación.

Las fichas en que se presenta la información de cada buena práctica se componen de los siguientes elementos:

1. Nombre de la BP.

Es un aspecto clave ya que será el principal motivo por el cual otras personas puedan interesarse en conocer la práctica. Tiene que ser breve (máximo 2 líneas) preciso y ser posible de entender por todos los actores del sistema educativo.

2. Identificación del establecimiento.

Se proponen los aspectos mínimos para tener un contexto de la práctica.

3. Objetivos.

Es importante también poder definir de manera precisa el o los objetivos de la práctica.

4. Problema a resolver.

Se orienta a poder compartir los desafíos que el establecimiento ha abordado con la BP.

5. Descripción.

Este es el espacio para describir la BP desde sus inicios, sus fortalezas y desafíos futuros.

6. Etapas para la implementación de la práctica.

La iniciativa puede haber tenido un proceso largo y no necesariamente haber sido pensada como una buena práctica desde sus inicios. El objetivo de esta sección es poder compartir desde la experiencia, las etapas que esta práctica debería considerar si se aplica en un nuevo contexto.

7. Actores involucrados.

Precisar quienes han participado de esta BP, ya sean miembros de la comunidad educativa u otras organizaciones del sector público o privado que formen parte del proceso.

8. Resultados.

Se espera identificar los principales resultados atribuibles a la BP, en lo posible utilizando datos y parámetros de referencia.

9. Recomendaciones para su réplica.

Qué recomendaciones plantean los protagonistas para una próxima implementación o adaptación, en base a la experiencia.

10. Operación de la práctica en contexto de educación no presencial.

Dado el contexto, resulta de particular interés compartir si la BP ha sido posible de implementar o agrega valor en una situación de aprendizaje remoto o semipresencial.

11. Datos de contacto.

Nombre, teléfono y correo electrónico de un directivo o docente que puede ser contactado para conocer más sobre la experiencia de la BP.

Modelo ficha utilizada para sistematizar las buenas prácticas de EMTP



1. Nombre de la buena práctica

2. Identificación del establecimiento

- Nombre
 - Región
 - Comuna
 - Dependencia
 - Sostenedor
 - Especialidades
-

3. Objetivo de la buena práctica

4. Problema para resolver

5. Descripción

6. Etapas para considerar en su implementación

7. Actores involucrados

- Actores del establecimiento educativo / Actores externos
-

8. Resultados

9. Recomendaciones para su réplica

10. Operación de la práctica en el contexto de educación no presencial

11. Datos de contacto

03. Difusión de las buenas prácticas

Finalmente, el material producido ha quedado disponible para ser difundido a través de distintas instancias regionales y nacionales, como, por ejemplo:

- La publicación del presente documento que compila todas las prácticas seleccionadas.
- La publicación de las fichas individuales en las páginas web regionales del programa Futuro Técnico.
- <https://antofagasta.redfuturotecnico.cl/buenas-practicas/>
- <https://rmponiente.redfuturotecnico.cl/buenas-practicas/>
- <https://maule.redfuturotecnico.cl/buenas-practicas/>
- La difusión de cápsulas y videos de información a través de las redes sociales del programa Futuro Técnico.
- La realización de seminarios, conversatorios y otras instancias participativas donde los protagonistas puedan compartir los aprendizajes de sus buenas prácticas con otros actores educativos.

Estas instancias se llevaron a cabo en formato inter-regional, favoreciendo el intercambio entre liceos con realidades muy diversas, y a nivel regional, para generar espacios de reflexión enfocados en las iniciativas que responden a necesidades específicas de cada territorio. Las instancias se realizaron como transmisiones y

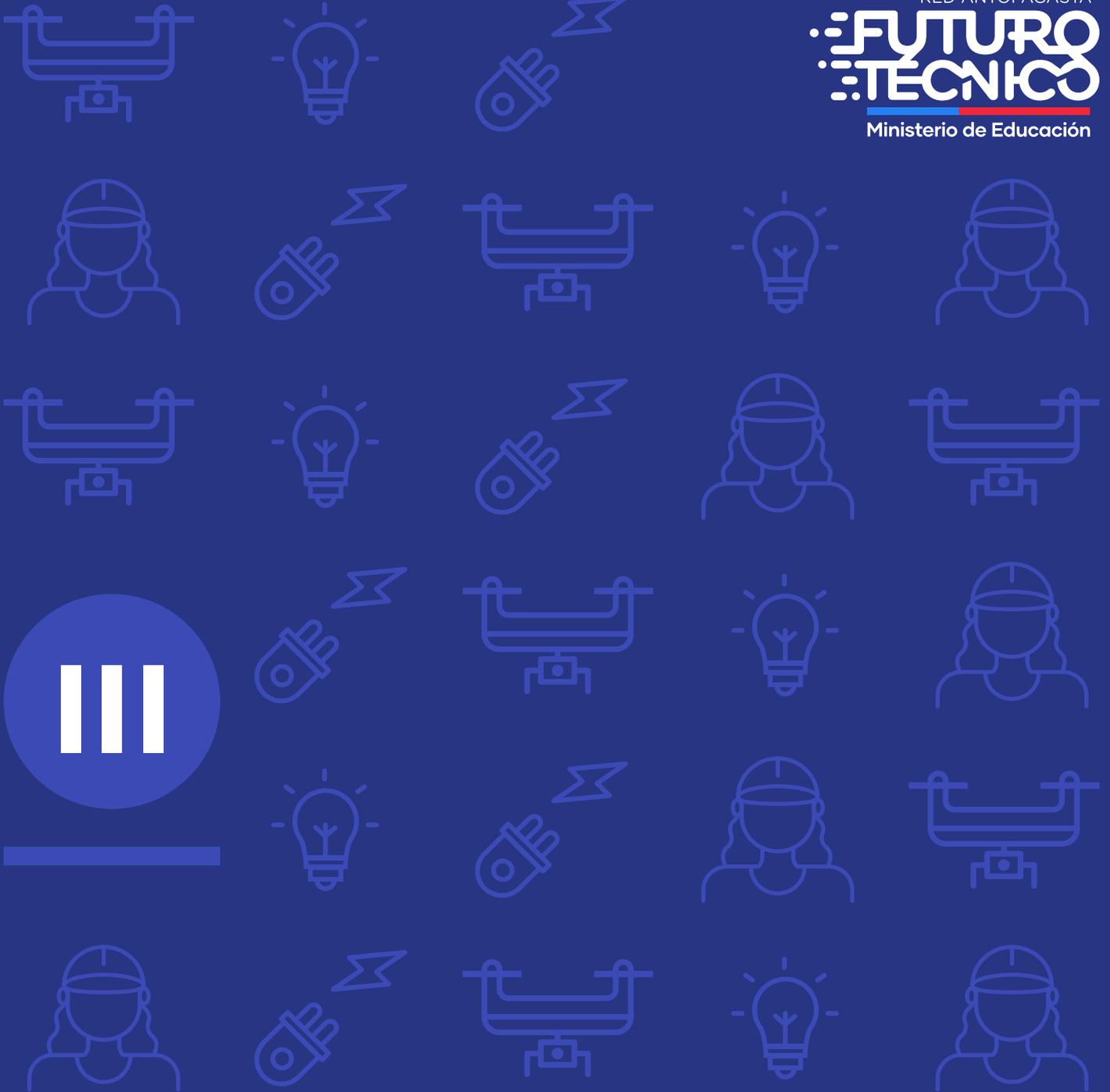
quedaron publicados en Internet para ser compartidos y difundidos para quienes resulten interesados, sin límites de accesibilidad, exceptuando conexión a internet.

- El material desarrollado fue puesto a disposición de cada establecimiento, impulsando así el autoreconocimiento de su trabajo y la difusión de éstas con su comunidad educativa.

El objetivo final de las buenas prácticas es que sirvan para la reflexión y el mejoramiento de los equipos que la implementan y de otros equipos que puedan inspirarse en ellas para sus propias estrategias de innovación. Las buenas prácticas guardadas en un cajón no aportan a ningún propósito.

Es importante expresar también que este trabajo no pretende ser exhaustivo ni final. Sin duda hay muchas buenas iniciativas en estos territorios que pueden ser sistematizadas como buenas prácticas y el trabajo de mejoramiento es continuo, por lo que este documento pretende contribuir a consolidar una cultura de aprendizaje colaborativo.

Buenas prácticas en EMTP para ser compartidas, discutidas y mejoradas.



Buenas prácticas en EMTP

Región de Antofagasta

1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11

Pyme Graphic: Taller de simulación del proceso productivo para estudiantes con necesidades Educativas Especiales

Liceo Politécnico Los Arenales

→ **Región**
Antofagasta

→ **Comuna**
Antofagasta

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
Corporación Municipal de Desarrollo Social

→ **Especialidades**
Administración, Refrigeración y Climatización,
Mecánica Automotriz, Gráfica y Dibujo Técnico



Objetivos de la Buena Práctica

1. Inclusión educativa

⇒ Ofrecer un espacio de práctica y simulación del proceso productivo de la especialidad técnico – profesional, adaptado a los requerimientos de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) que forman parte del Programa de Integración Escolar (PIE).

Descripción:

Pyme Graphic es un taller de simulación de procesos productivos, que recibe a estudiantes de la especialidad gráfica en formato de alternancia.

Se trata de un espacio adaptado para estudiantes con NEE instalado al interior del establecimiento. Es dirigido por un diseñador gráfico, quien a su vez es docente, y recibe a estudiantes de esta especialidad semana por medio (3ero y 4to medio).

En este espacio, los y las jóvenes tienen la oportunidad de trabajar con máquinas especializadas del área gráfica, ajustadas por el mismo equipo del establecimiento, para realizar el trabajo que podría realizarse en una imprenta, utilizando plotters, impresoras para publicidad, entre otro tipo de equipos de uso común en este sector. Por ejemplo, una de las adaptaciones hechas al equipamiento fue la modificación de la altura de operación de manera que pudiera ser utilizada desde una silla de ruedas, máquinas con uso de palancas de ajuste y computadores para cada estudiante.

Asistiendo una semana a clases de la especialidad y luego, otra semana al taller práctico Pyme Graphic, el grupo de es-

2. Integración Laboral y Continuidad de Estudios

⇒ Ampliar las posibilidades de integración laboral y continuidad de estudios en estudiantes técnico-profesionales con necesidades educativas especiales.

tudiantes aprenden materias básicas de la especialidad en la práctica, hasta terminar creando y diseñando una marca para su futuro y potencial emprendimiento. Así, cada estudiante desarrolla competencias y conocimientos asociados a la especialidad, fortalece habilidades relacionadas con el mundo del trabajo y visualiza su proyección personal, contribuyendo así a su proyecto de vida

Los proyectos que realizan los y las estudiantes en el taller se exponen en ferias de emprendimiento, casas abiertas o en actividades de otros establecimientos.

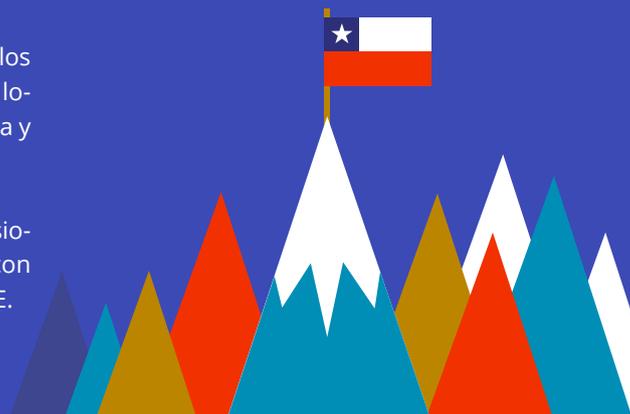
Esta estrategia se diseña e implementa de manera colaborativa con los profesionales de las áreas de orientación, convivencia escolar y del PIE.

Para el proyecto, el involucramiento de las familias juega un papel importante en el desarrollo de las potencialidades, crecimiento personal y acompañamiento en el desarrollo del proyecto de vida de las(os) jóvenes. Por eso se realiza la invitación permanente a las familias a acompañarlos en este proceso.

> Problema que busca resolver

En el año 2016, el Liceo Politécnico Arenales identificó que los estudiantes con NEE de la especialidad Gráfica no estaban logrando realizar prácticas profesionales de una forma adecuada y abandonaban su proceso formativo.

La principal dificultad para la gestión de las prácticas profesionales es que las empresas del sector declaraban no contar con la infraestructura necesaria para recibir a estudiantes con NEE.



> Etapas a considerar

- 1 Planificación colaborativa del proyecto formativo.
- 2 Conocimiento del grupo de alumnos y alumnas que está en el PIE y sus necesidades para la adaptación de las máquinas y el espacio.
- 3 Equipamiento del taller, adecuación del espacio de trabajo y adaptación de maquinarias.
Incluir en el PME la adaptación de la infraestructura y de las máquinas.
- 4 Buscar apoyo, espacios de coordinación y acuerdos de colaboración de apoyos externos.
- 5 Diseño y planificación del trabajo de taller por semestre: la metodología de trabajo considera el desarrollo de un proyecto, que finaliza con la exposición o muestra de los resultados a la comunidad. En esta etapa son de utilidad metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- 6 Contar con un diseño de evaluación del proceso que permita su mejora continua.

> Actores involucrados

Internos

- Corporación Municipal de Desarrollo Social
- Equipo directivo del establecimiento
- Grupo familiar de los y las estudiantes
- Equipo del Programa de Integración Escolar

Externos

- Empresa Komatsu

> Resultados

Desde su creación,

- ✓ **23 estudiantes con NEE** han participado en el taller desarrollando competencias técnicas y transversales.
- ✓ **Todos los participantes** obtuvieron su título de técnico de nivel medio en la especialidad Gráfica.
- ✓ **El 30% de los participantes del taller**, continuó estudios superiores.
- ✓ **Equipos directivos, docentes y PIE trabajan** de manera colaborativa en torno a esta práctica.

> Recomendaciones para su implementación

1 El trabajo colaborativo de todos los actores que participan del proceso es un aspecto clave en el cumplimiento de los objetivos formativos.

6 Generar un plan de trabajo de práctica desafiante y que impulse las ganas de aprender y superarse de los y las estudiantes.

2 Es necesario contar con un equipo de docentes y directivos comprometidos con el proyecto. Asimismo, el equipo de profesionales PIE, con kinesiólogo, fonoaudiólogo y otros especialistas, es esencial.

7 Contar con espacios de retroalimentación permanentes para facilitar el desarrollo de competencias en los estudiantes.

3 El equipo docente de la especialidad debe trabajar de forma colaborativa con la persona a cargo del taller.

8 La adaptación de las máquinas es un proceso progresivo y constante. La especialidad opera con gran variedad de equipamiento. En este caso, se fue adaptando una a una, según la necesidad de los y las estudiantes.

4 La confianza y la percepción de sentirse valorados, es fundamental para el crecimiento y desarrollo de los y las estudiantes.

9 Al momento de habilitar el taller, deben considerarse elementos como: una rampa universal, fácil acceso a los servicios higiénicos, el color de las paredes, la disminución del ruido ambiental y otros factores, dependiendo de las necesidades de los y las alumnas que integran el equipo.

5 Es necesario vincularse con los(as) apoderados(as) desde el inicio para comprometerles en el desarrollo del proyecto.

✦ En el contexto de educación remota

Pyme Graphic se ha adaptado en tiempos de pandemia. Sus estudiantes cuentan con computadores en su mayoría, por lo que se han reunido por zoom y trabajan con la metodología de ir resolviendo desafíos.

i Para más información, tomar contacto con:

Esdras Escudero

Diseñador gráfico, encargado del área gráfica.

esdras.escudero@gmail.com

Programa Rockstars de Calama:

Talleres de desarrollo de competencias para la vida y el trabajo

Liceo Minero América

↳ **Región**
Antofagasta

↳ **Comuna**
Calama

↳ **Dependencia**
Municipal

↳ **Especialidades**

Explotación Minera, Asistencia en Geología, Metalurgia Extractiva, Electrónica y Química Industrial



Objetivos de la Buena Práctica

- ↳ **Fortalecer en los estudiantes las competencias** asociadas al primer nivel del Marco de Cualificaciones Mineras, incluyendo **habilidades fundamentales** para el apresto laboral en la industria minera.

Descripción:

Desde 2014 el Liceo Minero América de Calama, en conjunto con "Emprende joven", con apoyo de Codelco y el sostenedor, realiza un programa consistente en talleres de aprendizaje lúdicos, diseñados específicamente para estudiantes de Educación Media Técnico Profesional, orientado a fortalecer y reforzar sus competencias transversales.

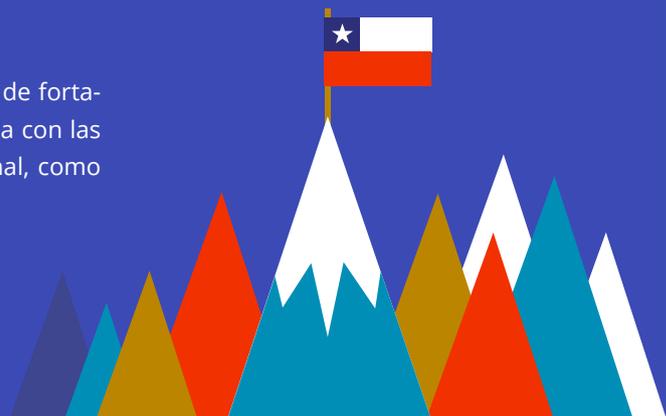
Los talleres son impartidos por docentes del mismo establecimiento que son capacitados y preparados para su desarrollo, guiados por instructivos diseñados para abordar cada habilidad de manera paulatina. La metodología utiliza dinámicas para desarrollar las habilidades transversales de comunicación, trabajo en equipo, proactividad, responsabilidad adaptación al cambio, entre otras.

Los talleres tienen una duración de una hora y se desarrollan una vez a la semana durante todo el año académico, a todos los estudiantes de 4to medio de la educación diferenciada.

El programa finaliza con un seminario en el cual participan todos los actores involucrados: profesores, instructores, directivos, estudiantes y empresas colaboradoras, donde comparten experiencias y los resultados obtenidos.

> Problema que busca resolver

El Liceo Minero América diagnosticó en 2014 la necesidad de fortalecer las habilidades de las y los estudiantes, en pertinencia con las necesidades de las empresas a la hora de reclutar personal, como por ejemplo, liderazgo y trabajo en equipo.



> Etapas a considerar

- 1 Implementar el proyecto de manera coordinada con el sostenedor.
- 2 Conseguir, de ser necesario, apoyo externo en cuanto a financiamiento.
- 3 Seleccionar a una empresa especialista que disponga monitores para capacitar a docentes y asesorar durante la implementación del programa.
- 4 Capacitar a los profesores que impartirán el taller.
- 5 Incluir el taller en las horas de libre disposición.
- 6 Desarrollar los talleres.
- 7 Seminario de cierre, importante para retroalimentar a todos los actores involucrados en el proceso.

> Actores involucrados

Internos

- Corporación Municipal de Desarrollo Social de Calama
- Equipo directivo
- Profesores
- Estudiantes

Externos

- Empresa privada: Codelco
- Empeñe Joven

> Resultados

- ✓ Desde la implementación del programa, todos **los indicadores de Desarrollo Personal y Social aumentaron**.
- ✓ **El establecimiento percibió una mejora** en el rendimiento académico y la asistencia a clases.
- ✓ En el equipo docente, se observó **un aumento en su desempeño** en el proceso de evaluación docente.
- ✓ Cuando los y las estudiantes evaluaron el programa, indicaron que su principal aporte a la formación estuvo enfocado en **ser más responsable con los estudios, ser más creativos, tener más actitud, mejores habilidades y más confianza**.
- ✓ Asimismo, **hicieron una valoración positiva** respecto al aporte en su vida estudiantil, laboral y cotidiana.

> Recomendaciones para su implementación

1

Los docentes que participan del programa deben ser capacitados previamente y cumplir con programa diseñado por la entidad especialista; además de contar con técnicas de aprendizaje innovadoras.

2

El taller puede incluirse en horas de libre disposición o en integrarse al módulo de Emprendimiento y Empleabilidad.

3

El proceso debe tener una etapa de retroalimentación donde participen todos los actores involucrados.

En el contexto de educación remota

Durante este año el establecimiento ajustó la iniciativa, poniendo a disposición de los y las estudiantes, guías y material escrito con contenidos a través de su plataforma online.

i Para más información, tomar contacto con:

Carmen Ramírez

Coordinadora del programa en el establecimiento

cramirez@liceob10.cl

Mejores técnicos para la industria: Metodología de formación basada en competencias

Liceo Eulogio Gordo Moneo

→ **Región**
Antofagasta

→ **Comuna**
Antofagasta

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Especialidades**
Montaje industrial, Construcción, Construcciones Metálicas, Mecánica Automotriz, Mecánica Industrial, Electricidad, Electrónica, Explotación Minera, Metalurgia Extractiva y Química industrial



Objetivos de la Buena Práctica

- **Fortalecer el perfil de egreso técnico profesional de estudiantes** del Liceo Industrial Eulogio Gordo Moneo, introduciendo elementos del Marco de Cualificaciones del Consejo de Competencias Mineras y robusteciendo así el proyecto de vida de futuros técnicos de Chile.

Descripción:

La Unidad Técnico-Pedagógica inició a fines del año pasado el desarrollo del nuevo modelo para fortalecer el perfil de egreso de sus estudiantes técnico-profesionales, a partir de los aprendizajes obtenidos durante su participación en el programa Eleva. A través de éste, impulsado por el Ministerio de Educación y ejecutado por la Fundación Chile, fueron acompañados durante los últimos tres años para certificar la especialidad de Metalurgia Extractiva con el Sello de Calidad que otorga el Consejo de Competencias Mineras (CCM), que garantiza la capacidad de la institución de entregar formación alineada al marco de cualificaciones para la minería.

Con esta experiencia se ha generado a partir de 2020 un modelo de gestión pedagógica que potencia el sentido de lo técnico profesional al interior del liceo, con un plan de articulación que considera integrar materias del plan diferenciado, con el plan general. Esto se trabaja con objetivos por área, asociados a indicadores, e involucrando a los profesores del plan general, para articular el modelo.

La implementación en un área específica se traduce en un producto: un diseño instruccional de trabajo en taller que es la pauta de trabajo del docente.

Esta iniciativa se incorporó en el Plan de Mejoramiento Educativo (PME) y se está capacitando a los docentes respecto al modelo de formación por competencias.

Los recursos necesarios para aplicar este modelo responden a los materiales de los talleres de especialidad.

Se trata de la instalación de un modelo de “hacer las cosas”, por lo que su implementación se viene gestando hace algún tiempo, se ha concretado en 2020 a través del modelo en educación remota, y continuará evolucionando en los próximos años.

> Problema que busca resolver

El problema surge cuando se visualiza que las asignaturas de formación general no dialogaban con el plan de especialidades. La mirada en ese momento establecía que las asignaturas se ajusten a cumplir lo indicado por el Ministerio de Educación de acuerdo al currículum. Sin embargo, se identificó una brecha al revisar si estaban en función de las actividades y acciones que se realizaban en los otros planes de formación.

La lógica fue identificar ciertos elementos que fueran transversales. Por ejemplo, la asignatura de matemáticas puede articularse con habilidades de metrología, que son comunes a las especialidades de Construcción, Mecánica Automotriz y Electricidad.



> Etapas a considerar

Cabe destacar que se trata de un modelo de trabajo que se va implementando con acciones de mejora continua:

- 1 El trabajo se inicia con profundización de los docentes en sus conocimientos sobre el modelo de formación por competencias: qué es y cómo sirve a nuestros alumnos y alumnas.
- 2 Hacer ajustes al proyecto educativo incorporando el modelo en el perfil de egreso.
- 3 Incorporar en los objetivos estratégicos del PME y comunicar a las áreas técnicas, con indicadores de gestión, elementos observables y medibles.
- 4 Analizar las funciones de los actores al interior del establecimiento para sistematizar procesos en el trabajo de los equipos docentes y así propiciar un trabajo colaborativo multidisciplinario.
- 5 En reunión ampliada con el equipo de gestión, identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) del trabajo al interior del establecimiento de acuerdo a las acciones de trabajo entre tipos de formación.
- 6 Trabajo articulado de docentes de plan general y formación diferenciada que genera pautas de trabajo por competencias en talleres de especialidad.

> Actores involucrados

Internos

- Coordinador TP
- Jefe de UTP
- Jefe de Producción
- Equipo PIE
- Jefes de área
- Docentes de formación general
- Docentes de especialidad

> Resultados

- ✓ Se registra una **autovaloración positiva por parte del equipo docente**.
- ✓ Bajo esta metodología de trabajo han **construido el sistema de educación remota que está disponible** para todas las comunidades educativas del país.
- ✓ Se han **compartido más de 600 guías de material docente** en el sitio web www.liceoindustrialegm.cl para formación general, formación diferenciada, estudiantes del equipo PIE y programa psicosocial. **El sitio cuenta actualmente con más de 75.000 visitas mensuales**.
- ✓ A través del canal de YouTube *LIA Te Apaña*, **se comparten también recursos pedagógicos** y de apoyo psicosocial.

> Recomendaciones para su implementación

- 1 Invitar a los distintos actores del establecimiento a sumarse a un cambio cultural donde se plantea una nueva manera de hacer las cosas. La actitud de querer implementar el sistema es lo importante.
- 2 Esta implementación no requiere de recursos económicos, sólo se necesita estructurar las competencias del equipo del establecimiento. En este sentido, reconocer y valorar el trabajo de los actores involucrados.
- 3 Contar con el apoyo de un profesional de la psicología, que trabaje junto al equipo docente diversos conceptos, como retroalimentación positiva, comunicación efectiva en equipo.
- 4 Es imprescindible instalar el modelo entre el equipo docente. Se recomienda llevar a cabo una capacitación que contemple una etapa práctica.

En el contexto de educación remota

Este modelo se está implementando para funcionar en modalidad presencial y virtual. De esta forma, desde un inicio se fortalecieron los canales de comunicación digitales. El sitio web del establecimiento www.liceoindustrialegm.cl está preparado para atender las 75.000 visitas que están recibiendo. Sobre esta base, se integraron los diversos sistemas a utilizar para llevar a cabo la educación remota: Classroom, Meet y otras herramientas de G Suite.

Para más información, tomar contacto con:

Juan Herrera	Director	a-16@cmds-educacion.cl
Saúl Bravo	Jefe de producción	jefeunidadproduccion@gmail.com
Andrés González	Coordinador TP	agonzalez@liceoindustrialegm.cl

Actualización del perfil de egreso de la especialidad de Electricidad: Módulo de instalación y mantenimiento en sistemas fotovoltaicos en baja tensión.

Liceo Politécnico Diego Portales

→ **Región**
Antofagasta

→ **Comuna**
Tocopilla

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Especialidades**

Administración, Mecánica industrial, Electricidad, Metalurgia extractiva y Atención de párvulos



Objetivos de la Buena Práctica

- **Fortalecer el perfil de egreso de los y las estudiantes de la especialidad de Electricidad,** acorde a los requerimientos de desarrollo de la industria local.

Descripción:

El año 2017 se implementó una planta fotovoltaica en las instalaciones del liceo, a través del financiamiento de un fondo concursante del Ministerio de Energía, en línea con el espíritu del proyecto educativo que aspira a convertirse en un establecimiento sustentable.

Con la planta instalada, comenzó el diseño del módulo formativo de instalación y mantenimiento de sistemas fotovoltaicos en baja tensión, que fue aprobado por el Mineduc en 2018 e incorporado al programa de estudios de la especialidad. Este módulo entrega a los y las estudiantes la posibilidad de certificarse en mantenimiento en sistemas fotovoltaicos de clase D, que otorga la Superintendencia de Energía y Combustibles (SEC), una vez que egresan de la especialidad y tras rendir un curso.

La instalación ha optimizado el gasto de electricidad por parte del liceo y aporta energía al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Tanto en el montaje de la planta, como en su posterior mantenimiento participan de manera activa los estudiantes de la especialidad de Electricidad. El mantenimiento se realiza de forma mensual y existe un protocolo de seguridad robusto

implementado que acompaña cada jornada, tal como en el resto de los módulos de la especialidad.

El módulo contempla el desarrollo de proyectos que fortalezcan los conocimientos de las y los estudiantes en el uso de energías renovables no convencionales, por ejemplo, en vehículos motorizados.

Un elemento relevante a mencionar en esta iniciativa, es la participación del establecimiento en el programa Eleva, que impulsó el Ministerio de Educación para fortalecer las competencias de capital humano para la industria minera, y que aumentó las expectativas en el perfil de egreso de los y las estudiantes en el establecimiento, abriendo la posibilidad de esta actualización.

> Problema que busca resolver

La iniciativa, más que resolver un problema, identifica una oportunidad de mejora.

Esta buena práctica surge a partir de la necesidad de aprovechar los recursos existentes en la zona, desarrollando una iniciativa sustentable para la optimización de los recursos en el establecimiento.

A partir de esta instalación, se visualiza la oportunidad de utilizar la infraestructura para entregar herramientas concretas a estudiantes de la especialidad de Electricidad, de inserción al mercado laboral.



> Etapas a considerar

- 1 Instalar planta fotovoltaica en establecimiento para fortalecer su gestión sustentable.
- 2 Capacitar a docentes en plantas de energía fotovoltaica. Es suficiente con un docente capacitado.
- 3 Diseñar módulo de instalación y mantenimiento de sistemas fotovoltaicos en baja tensión, siguiendo la estructura de los módulos de la especialidad.
- 4 Presentar diseño de módulo a Mineduc.
- 5 Implementar etapa de marcha blanca, donde se inserta el módulo en el horario de clases, se define cantidad de horas a la semana, docente a cargo y se realiza programa para la realización de la mantención.
- 6 Impulsar la postulación de estudiantes a licencia entregada por sec. Para obtenerla, deben rendir pruebas dispuestas para ello y contar con su certificado de egreso.

> Actores involucrados

Internos

- Jefe de UTP
- Jefe y docentes de la especialidad
- Estudiantes
- DAEM

Externos

- Programa Eleva
- Ministerio de Energía
- Ministerio de Educación

> Resultados

- ✓ **50 estudiantes de la especialidad de Electricidad** han desarrollado competencias pertinentes al desarrollo energético regional.
- ✓ **El Ministerio de Energía está apoyándolos** para introducir un tablero (drag) con tecnología de punta para simular climas y hacer mediciones en el laboratorio.

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Este módulo nace a partir de la instalación de la planta financiada con recursos concursables. El liceo siempre está pendiente de los proyectos e iniciativas a los que son invitados, participando activamente para la mejora de su rendimiento y especialidades.
- 2** Estudiantes son protagonistas en este proceso, participando cada mes en el mantenimiento de la planta, lo que les permite conocer en la práctica el funcionamiento y operación del sistema en un escenario educativo.
- 3** Trabajar persistentemente y de forma colaborativa al interior del establecimiento el desarrollo del módulo, por parte de los docentes y el equipo de gestión. En esta labor también se involucró el DAEM.
- 4** La planta fotovoltaica instalada en el establecimiento tiene un valor de 52 millones de pesos. Sin embargo, existen distintas formas de ejecutar la buena práctica sin necesidad de incurrir necesariamente en el total del gasto. En este caso y para la asesoría, existe una red de docentes que ha formado el Ministerio de Energía en este ámbito, que cuentan con conocimientos para colaborar en el desarrollo y la articulación para la generación de sistemas fotovoltaicos.

En el contexto de educación remota

Durante este año el establecimiento está trabajando una metodología de proyectos, que impulsa la integración curricular en el contexto de educación remota.

Con esto, se articularon éste y otros módulos de la especialidad para dar continuidad al aprendizaje de los y las estudiantes. En una segunda etapa, el proyecto también integra asignaturas de formación general, por ejemplo, con ciencias para la ciudadanía, matemáticas y lenguaje.

La mantención a la planta es realizada por el docente a cargo del módulo.

El contexto ha puesto pausa al último paso que debían realizar los primeros egresados con el nuevo perfil de egreso, con la obtención de la certificación de licencia clase D, otorgada por SEC.

Para más información, tomar contacto con:

Aquiles Escobar

Docente y encargado del departamento de electricidad

aquiles.escobar.barraza@gmail.com

Capacitación de energía fotovoltaica para estudiantes de EMTP

Liceo Bicentenario Agropecuario Likan Antai

→ **Región**
Antofagasta

→ **Comuna**
San Pedro de Atacama

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Bicentenario**
Sí

→ **Especialidades**

Administración, Electricidad, Servicios de Turismo y Agropecuaria



➤ Objetivo de la Buena Práctica

- **Desarrollar habilidades y competencias técnicas de los y las estudiantes de la especialidad de Electricidad**, pertinentes al contexto comunal, ampliando sus oportunidades de inserción laboral y de crecimiento profesional.

Descripción:

El año 2018, dada la necesidad que surgió en la comuna, el liceo visualizó la oportunidad de llevar a cabo un diplomado en energías fotovoltaicas con sus estudiantes de 3ero medio en conjunto con la Fundación Tata Mallku.

Para ejecutar el proyecto, el docente a cargo fue especializado en el área, por la Universidad de Antofagasta y se contrató a un especialista, con vasta trayectoria y certificado en energías fotovoltaicas para dictar de manera conjunta el programa al grupo de estudiantes.

Dicho programa se inició con la generación que en ese tiempo cursaban tercero medio, para continuarlo en cuarto medio. Se realizó en el horario de la especialidad, de manera quincenal, con 4 horas de clases cronológicas, totalizando cada año con 76 horas de aprendizaje.

Las clases teóricas se realizaron en el establecimiento y las clases prácticas se llevaron a cabo en las instalaciones de la fundación, la cual cuenta con un sistema fotovoltaico.

Al finalizar el Diplomado los estudiantes desarrollaron las habilidades técnicas de planificación, cálculo y ejecución de la instalación de una planta fotovoltaica, domiciliaria o comercial, y transversales, como trabajo en equipo, liderazgo, gestión del tiempo entre otras.

Los estudiantes recibieron su certificación del diplomado en una ceremonia solemne, la cual fue realizada de manera independiente a su titulación.

> Problema que busca resolver

La energía en San Pedro de Atacama es uno de los servicios eléctricos más caros en nuestro país. Por esto, en 2018, la Cooperativa de Abastecimiento de Energía Eléctrica de la comuna (CESPA) y la comunidad atacameña comenzaron a revisar qué oportunidades existían en torno a la conversión a energía fotovoltaica por parte de particulares y pequeños comercios.

En este trabajo se identificó un déficit de mano de obra especializada para ejecutarlo. Esta necesidad social fue visualizada por la Fundación Tata Malku quienes contactaron al establecimiento para el desarrollo de la propuesta.



> Etapas a considerar

- 1 Disponer de recursos para la implementación de la práctica: humanos, materiales y económicos.
- 2 Identificar necesidad de especialización.
- 3 Especializar a docente del establecimiento. En este caso, la Universidad de Antofagasta, invitó a docentes de la especialidad de toda la región para cursar diplomado.
- 4 Generar alianza con institución especializada que ejecute el programa.
- 5 Articular la nueva práctica con el programa de estudios vigente.

> Actores involucrados

Internos

- Docentes de la especialidad y equipo de gestión
- Estudiantes
- Apoderados

Externos

- Fundación Tata Malku

> Resultados

- ✓ **Diseño e implementación**, por parte de las y los estudiantes, de una planta piloto en el establecimiento.
- ✓ **12 estudiantes de la especialidad de Electricidad fueron capacitados en energía fotovoltaica.**
- ✓ **Valoración positiva** de la experiencia por parte de la comunidad educativa.
- ✓ **Observatorio Alma** se acercó al establecimiento al final de la experiencia para entregar apoyo en dar continuidad a la iniciativa.

> Recomendaciones para su implementación

1 Se requiere la motivación del equipo de trabajo y directivo para llevar a cabo el proyecto, pese a las dificultades que puedan surgir.

2 Identificar inicialmente si el establecimiento cuenta con las capacidades instaladas para impartir la capacitación y/o visualizar desde un inicio la obtención de los recursos requeridos: recursos humanos capacitados en el ámbito de especialización, recursos para implementar planta fotovoltaica piloto (\$700.000 aproximadamente)

3 Es importante que la capacitación se estructure con la asesoría de un docente de la especialidad, para que entregue su mirada pedagógica al especialista.

4 Indagar en la posibilidad de trabajar en red con otros establecimientos que cuenten con la especialidad de Electricidad y conocer su experiencia en este ámbito.

En el contexto de educación remota

El establecimiento está trabajando en implementar un sistema virtual para ejecutar clases a distancia. En el caso de la capacitación, existe una conversación en pausa con el Observatorio Alma, quienes manifestaron su interés en apoyar a estudiantes de 3ero medio.

i Para más información, tomar contacto con:

Loreto González

Directora del establecimiento

direccionliceolickanantai@gmail.com

Sistema de articulación entre formación técnica y diferenciada para integrar el conocimiento a la realidad

Liceo Bicentenario Politécnico Cesáreo Aguirre

→ **Región**
Antofagasta

→ **Comuna**
Calama

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Bicentenario**
Si

→ **Especialidades**

Construcciones metálicas, Mecánica automotriz,
Mecánica industrial, Electricidad y Servicios de hotelería



Objetivos de la Buena Práctica

- **Lograr aprendizajes significativos en todas las especialidades a través de la integración de** conocimientos y recursos de la formación diferenciada técnico profesional y la formación diferenciada.

Descripción:

En marzo de 2019 el equipo del establecimiento inicia una planificación para contar con un sistema de articulación de contenidos entre los departamentos de formación diferenciada y la formación general.

En este contexto, desarrollan una herramienta de planificación y monitoreo que les permite identificar los temas de aplicación común en las distintas asignaturas de formación general y módulos de la educación diferenciada. Los puntos de unión que encuentran se traducen en trabajo conjunto para los docentes de ambas materias, quienes, en una labor conjunta y colaborativa, crean actividades de aprendizaje con objetivos comunes.

En esta herramienta se especifica el nombre de la actividad, sus objetivos y fundamentación, los y las docentes responsables, las especialidades participantes, las unidades a articular, las competencias o habilidades a desarrollar y la metodología de trabajo. Asimismo, se definen las acciones de seguimiento y los medios de verificación de la ejecución del trabajo de articulación.

El desarrollo de esta iniciativa es implementada por las y los estudiantes con apoyo y acompañamiento de los docentes. Inicialmente, en la etapa de implementación de este sistema, las actividades se realizaron con evaluaciones formativas. Tras cada experiencia, se hace un trabajo de análisis, reflexión y mejora de la articulación específica que se ha implementado.

Las actividades son variadas y aplican a todas las especialidades y asignaturas. Una de las iniciativas que se desarrolla este año, por ejemplo, es la articulación entre la asignatura de inglés y la especialidad de Servicios de Hotelería, con el objetivo de preparar al estudiante para una entrevista laboral en este idioma. Otro caso es la asignatura de educación física, que no eran parte del currículum en las especialidades, y que se integró con actividades específicas para complementar el trabajo que se realiza en cada taller. Por ejemplo, los estudiantes aprenden posturas para cargar grandes pesos en Mecánica Automotriz o para llevar bandejas en Servicios Hoteleros.

> Problema que busca resolver

La existencia de brechas entre los objetivos de las distintas asignaturas y la capacidad de las y los estudiantes para aplicar los aprendizajes adquiridos en su desempeño en los talleres y en las prácticas de cada especialidad, lo que afecta su futura inserción laboral.



> Etapas a considerar

- 1 Un curriculista genera un formato para identificar temas/áreas de interés común entre asignaturas.
- 2 Se presenta sistema de articulación y la herramienta de trabajo a todo el equipo docente.
- 3 Se invita a los profesores de formación general a visitar los talleres de formación diferenciada, para motivarlos a involucrarse con la iniciativa. El llamado es a hacer un cambio de mirada para abordar las planificaciones de sus clases. Se les invita a salir de su zona de confort.
- 4 Jefes de departamentos apoyan entregando los principales lineamientos a los equipos docentes, para incentivar el uso de la herramienta e implementar el sistema de articulación.
- 5 Docentes implementan actividades con una marcha blanca. Las evaluaciones en un inicio son formativas.
- 6 Tras cada actividad se realiza un análisis por parte de los docentes, con apoyo del coordinador TP y el curriculista, para identificar oportunidades de mejora.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo y de gestión
- Curriculista
- Jefes de departamentos
- Docentes
- Estudiantes

Externos

> Resultados

- ✓ Existen tres actividades de articulación instaladas de forma exitosa entre distintas asignaturas y aplicadas en los módulos de las especialidades.
- ✓ 5 cursos se vieron impactados con este nuevo sistema de articulación entre asignaturas, con 180 estudiantes aproximadamente.
- ✓ 6 docentes trabajaron de forma colaborativa en la implementación de un sistema que está instalado en el establecimiento, favoreciendo el diálogo y la mejora continua.
- ✓ Estudiantes han manifestado una valoración positiva, indicando que perciben aprendizajes más integrados y con mayor sentido.

> Recomendaciones para su implementación

1

Es muy importante el convencimiento de los profesores, que asuman el sistema como un nuevo enfoque pedagógico y cuenten con apoyo para la implementación.

4

Inicialmente se puede implementar con una marcha blanca, con evaluaciones formativas.

2

La herramienta generada para hacer el cruce de los contenidos a articular es fundamental, es la hoja de ruta. En este caso es importante que sea simple y contenga al menos:

- Competencias y/o habilidades a desarrollar
- Unidades a articular
- Objetivo general
- Acciones de seguimiento
- Metodología de trabajo
- Medios de verificación

5

Es clave generar instancias de participación y empoderamiento de los y las docentes. En el caso de este establecimiento, se hizo inicialmente una visita a los talleres de especialidad por parte de los y las docentes de formación general.

3

Es probable que algunas actividades no resulten exitosas en el primer intento. Lo importante es mantener una visión de mejora continua.

En el contexto de educación remota

Trabajar con objetivos de aprendizaje priorizados, propicia la integración entre asignaturas, por lo tanto, la experiencia obtenida con esta práctica ha facilitado el trabajo conjunto y colaborativo en el nuevo contexto.

i Para más información, tomar contacto con:

Fundador Bustos

Director del establecimiento

b9.cesareoaguirre@comdes.cl

Vínculo con la empresa: formando futuro con el grupo de Operadores de Equipos de Alto Tonelaje (OEAT)

Liceo Mayor Gral. (E) Oscar Bonilla

→ Región

Antofagasta

→ Comuna

Antofagasta

→ Dependencia

Municipal

→ Especialidades

Química industrial y Mecánica industrial



Objetivo de la Buena Práctica

- **Acercar la realidad del mundo laboral a estudiantes de especialidades relacionadas con la industria minera** a través de capacitaciones que permitan ampliar sus oportunidades de empleabilidad.

Descripción:

El año 2006 el establecimiento inicia un trabajo pionero en la región, al establecer un vínculo con un grupo de trabajadores de una empresa minera interesados en colaborar con la formación de los y las estudiantes.

Desde entonces, el grupo de trabajadores se encarga de capacitar anualmente a un grupo de 20 estudiantes de 4to medio, para formarles como operadores de equipos, operadores de planta y operarios para la industria, todos en su nivel básico. Se trata de perfiles altamente requeridos por el sector productivo y que no forman parte del currículum nacional. Cada año se trabaja para incorporar las temáticas que presentan mayores brechas cuando los y las estudiantes se insertan en el mercado laboral, de acuerdo con la experiencia de la empresa.

El programa, de estudio se diseña en conjunto entre los trabajadores mineros y la unidad técnico-pedagógica del establecimiento. El curso es de 220 horas y contempla normas básicas de la minería con respecto a seguridad, explosivos y operaciones de equipos. Este año 2020, el curso también considera matemáticas como uno de los temas a abordar. El equipo capacitador también es responsable de seleccionar a

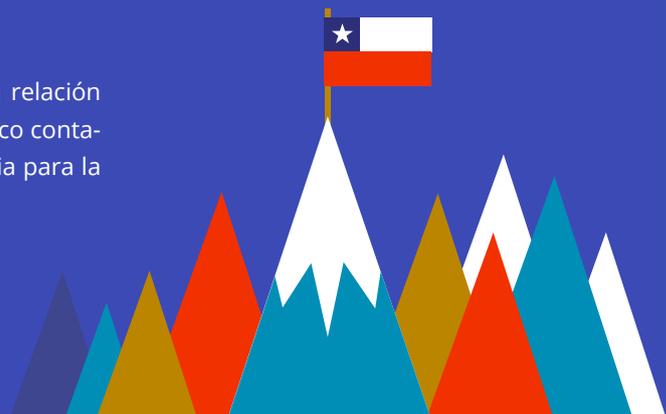
los estudiantes y de implementar el programa formativo todos los sábados, de manera extraprogramática. Además del desarrollo de competencias técnicas, los trabajadores comparten con los estudiantes sobre su experiencia personal en la minería, las condiciones y responsabilidades que implica desarrollar una carrera en el sector y la importancia de mantener trayectorias de aprendizaje a lo largo de la vida.

Actualmente, esta iniciativa también se ha extendido a otros establecimientos y se han incorporado nuevas empresas con sus colaboradores como voluntarios, aunque sigue siendo liderado por OEAT.

El coordinador TP del establecimiento tiene un rol fundamental en el desarrollo de esta buena práctica, cumpliendo labores logísticas y de acompañamiento durante todo el año. Con esto, se cerciora de que se cumpla con la asistencia y el compromiso establecido a principio de año por parte del grupo de estudiantes y sus apoderados, quienes firman un acuerdo de participación.

> Problema que busca resolver

Cuando comenzó esta iniciativa, el liceo no tenía ninguna relación con empresas del sector minero y por consiguiente, tampoco contaba con información sobre los requerimientos de la industria para la contratación de técnicos de nivel medio.



> Etapas a considerar

1 Luego de la coordinación inicial, se comunica a los 4tos medios de todas las especialidades del establecimiento que se realizará el taller y se invita a una breve instrucción donde se les informa sobre las características.

2 Se inscriben estudiantes interesados, quienes son entrevistados por instructores de OEAT, para luego definir grupo de 20 alumnos y alumnas seleccionados. Entre los criterios de selección se considera promedio de notas y motivo por el cual quieren participar.

3 Se entrega certificado a estudiantes que aprueban el curso con un total de 220 horas; de Operadores del Futuro del Grupo OEAT.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo de la unidad técnico pedagógica
- Equipo directivo
- Coordinador TP
- Docente de especialidades involucrados
- Profesores jefes
- Estudiantes participantes
- Apoderados

Externos

- Grupo de profesionales voluntarios: OEAT

> Resultados

-  **280 estudiantes** han obtenido el certificado de Operadores del Futuro del Grupo OEAT, desde 2006.
-  **En 2019, Minera Escondida BHP, becó a alumna del establecimiento** que participó en capacitación OEAT, financiando la totalidad de su carrera profesional.

> Recomendaciones para su implementación

1 Los recursos asociados al desarrollo de esta iniciativa son: contar con el equipo de profesionales voluntarios con disposición de realizar las capacitaciones y contar con la logística asociada al espacio de realización de clases.

2 OEAT ha gestionado el apoyo de Minera Escondida, con el fin de contar con recursos adicionales para la realización del taller y reconocimientos a sus estudiantes capacitados.

3 Es importante informar a estudiantes y apoderados desde un inicio que participar de la capacitación, no implica necesariamente continuar realizando práctica o trabajando en la empresa donde trabajan los profesionales voluntarios.

4 Creer en las capacidades del grupo de estudiantes y reforzarlas explícitamente, para motivar el término del curso.

En el contexto de educación remota

Durante este año el grupo OEAT continúa con la misma convicción de todos los años y con la disposición y apoyo del establecimiento, han continuado dictando la capacitación en formato virtual.

 **Para más información, tomar contacto con:**

Pedro González

Jefe de producción

predroaurun@gmail.com

Cambio cultural: herramientas pedagógicas con enfoque de género

Complejo Educativo Juan José Latorre

- **Región**
Antofagasta
- **Comuna**
Mejillones
- **Dependencia**
Municipal
- **Sostenedor**
Departamento de Administración y Educación Municipal (DAEM)
- **Especialidades**
Mecánica Industrial y Electricidad.



Objetivo de la Buena Práctica

- **Promover la participación de mujeres en especialidades técnico profesionales relacionadas con disciplinas STEM** (por sus siglas en inglés: Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).

Descripción:

Entre 2016 y 2018 se realizó un trabajo con la comunidad educativa para la generación de un Manual de herramientas, que contiene estrategias pedagógicas con enfoque de género, con el propósito de impulsar prácticas en el aula que contribuyan a reducir la brecha de mujeres en las especialidades técnicas de tradicional presencia masculina en el establecimiento.

El trabajo realizado involucró a toda la comunidad educativa, desde actividades con grupos de estudiantes de 4to básico, hasta entrevistas con apoderados, con el fin de desmitificar roles culturales establecidos.

Su diseño es realizado por docentes y el equipo directivo del establecimiento con la asesoría de profesionales de la empresa Finning y la organización ComunidadMujer.

Para su construcción se realizó un trabajo investigativo que se centra en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Diagnóstico para identificar creencias de género en grupos de estudiantes del establecimiento educacional.

- Conversatorios con grupos mixtos de estudiantes.
- Conversatorios con grupos de alumnas.
- Conversatorios de orientación vocacional entre mujeres profesionales de Finning Chile y alumnas de 2° medio que debían optar entre la formación HC o TP.
- Talleres de diseño pedagógico con enfoque de género.

El trabajo concluye con la entrega de una ruta metodológica que permite avanzar en una educación inclusiva con foco de género, que contribuye en manera efectiva a la incorporación de mujeres a los diversos sectores productivos.

En la práctica, este trabajo quedó instalado en el establecimiento a través actividades incorporadas a las clases.

Una de ellas, de la asignatura física, se llama: ¿quién tiene más fuerza? Tiene como objetivo evaluar críticamente si la creencia de que las mujeres tienen menos fuerza es un obstáculo para desempeñarse en ocupaciones de mecánica industrial.

> Problema que busca resolver

La baja participación de mujeres en las especialidades de Electricidad y Mecánica Industrial que son impartidas por el establecimiento.

Se trata de áreas demandadas por el sector minero/industrial que lideran en presencia los establecimientos de Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP) en la región y que configuran un perfil productivo específico que requiere la participación de talento diverso.



> Etapas a considerar

1 De ser necesario, conseguir recursos económicos para el desarrollo de la metodología.

4 Incorporar al currículum de las asignaturas y talleres, el conocimiento de mujeres en ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas para que sean modelos de referencia para las estudiantes.

2 Reconocer estereotipos de género presentes entre los y las estudiantes y sus familias.

5 Se refuerza entre madres, padres y apoderados el potencial de las estudiantes en especialidades técnicas que no son tradicionalmente elegidas por mujeres.

3 Formación del liderazgo docente para la igualdad de género, enfocado en comprender cómo afectan las creencias estereotipadas de género al aprendizaje de las estudiantes.

6 Implementar el programa, adaptando las actividades (talleres, conservatorios, entre otros) a la realidad de cada establecimiento.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo de la unidad técnico pedagógica
- Equipo directivo
- Coordinador TP
- Docente de especialidades involucrados
- Profesores jefes
- Estudiantes participantes
- Apoderados

Externos

- Empresa privada: Finning Chile
- Comunidad Mujer

> Resultados

-  Desde el inicio de este trabajo en 2016, a julio de 2020, 159 alumnas han cursado las especialidades de Electricidad y Mecánica Industrial. Esto considera un gran aumento, respecto a las 56 estudiantes inscritas en estas especialidades entre 2013 y 2015.
-  La iniciativa permitió innovar en la estrategia pedagógica del liceo, dejando instalado un nuevo enfoque metodológico entre docentes, que ha permitido erradicar los roles de género y contribuir a desarrollar una fuerza laboral diversa e inclusiva.
-  El empoderamiento de las estudiantes del establecimiento, que a partir de este trabajo comenzaron a participar como líderes de opinión en la comunidad educativa.

> Recomendaciones para su implementación

-  1 Participación de toda la comunidad educativa para lograr implementar un cambio cultural, con nuevo enfoque de género.
-  2 Formación docente con enfoque de género que permita prácticas pedagógicas inclusivas.
-  3 Diseñar e incorporar en el currículum escolar actividades con enfoque de género y no como una actividad extracurricular.
-  4 Incorporar a madres, padres y apoderados/as en conversatorios sobre estereotipos de género para que apoyen a las jóvenes a seguir rutas educativas no tradicionales.
-  5 Aplicar estrategias de enfoque de género de forma transversal, desde cursos de enseñanza básica.

En el contexto de educación remota

Las estrategias pedagógicas con enfoque de género son una práctica que quedó instalada en el quehacer del equipo docente de este establecimiento, por lo que durante este tiempo de educación a distancia, han continuado realizando las actividades planificadas, contenidas en el manual descargable.

(<http://www.comunidadmujer.cl/biblioteca-publicaciones/wp-content/uploads/2018/08/Manual-de-Herramientas-Pedagogicas-con-Enfoque-de-Genero.pdf>)

 Para más información, tomar contacto con:

Laura Muñoz Aracena

Jefa de UTP

saladeprofesoresjilb@gmail.com

Sistema de gestión de aguas grises: Una oportunidad de aprendizaje aplicado en el liceo

Liceo Minero América

↳ **Región**
Antofagasta

↳ **Comuna**
Calama

↳ **Dependencia**
Municipal

↳ **Especialidades**

Explotación Minera, Asistencia en Geología, Metalurgia Extractiva, Electrónica y Química Industrial



Objetivo de la Buena Práctica

- ↳ **Vincular a los y las estudiantes con la importancia de gestionar los recursos hídricos para el cuidado medioambiental**, el trabajo colaborativo y la seguridad en las operaciones técnicas.

Descripción:

El año 2017, con apoyo de la División Ministro Hales de Codelco, este establecimiento instaló en conjunto con estudiantes y docentes la planta de tratamiento de aguas grises que se generan en el casino del establecimiento. Esta estrategia se instaló como una opción de aprendizaje permanente para docentes y estudiantes del liceo. Cabe destacar que contar con un sistema de gestión de aguas residuales es factible en todo establecimiento, a través de un sistema de recirculación de sus aguas.

Tras ajustar detalles y conseguir los insumos necesarios para su funcionamiento, a inicios de 2019 comenzaron a operar la planta para tratar las aguas grises que se generan en el establecimiento. ¿Qué son exactamente? Se trata del recurso hídrico que contiene detergente, aceite o grasa, que se reutilizan para producir agua industrial, la que se utiliza para el riego y para la mejora de las áreas verdes del liceo.

Los y las docentes y estudiantes de las distintas especialidades son quienes, a través de un trabajo articulado, rea-

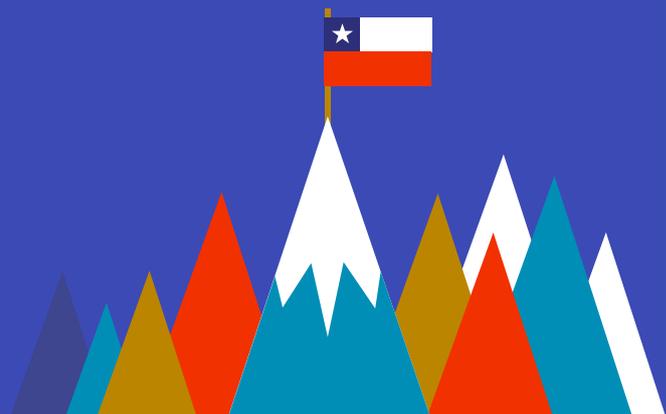
lizan las mantenciones y operan la planta actualmente. En este sentido, se lleva a cabo una planificación del sistema integral para su funcionamiento.

Existen módulos en 3ero y 4to medio por tercero y cuarto medio que tienen vinculación con aguas residuales en las distintas especialidades y también con zonas de la instalación. Es el caso de Electricidad, cuyos estudiantes trabajan y practican en torno al panel eléctrico que posee la planta. Es el equipo de estudiantes de Química Industrial, por ejemplo, el que se encarga del análisis del agua y los de Metalurgia Extractiva, en 2021 serán los encargados de operar los reactivos de la planta.

Por otro lado, es el equipo de estudiantes de química industrial, por ejemplo, quienes se encargan del análisis del agua y los de metalurgia extractiva aplican la operación de reactivos.

> Problema que busca resolver

Optimizar el uso del agua en el liceo, como una acción consecuente con el proyecto formativo.



> Etapas a considerar

1 Realizar estudio de factibilidad para la instalación de la planta de tratamiento de aguas.

2 Conseguir recursos para el montaje y operación.

3 Determinar si existe personal capacitado para operar la planta, o gestionar formación necesaria para un docente.

4 Planificar sistema de mantenencias y sistema integral de mejoramiento de las instalaciones.

> Actores involucrados

Internos

- Docentes de especialidades
- Estudiantes

Externos

- Empresa privada: Codelco

> Resultados

- 
Los y las estudiantes cuentan con un sistema de gestión de aguas residuales, donde pueden ver en la práctica cómo operan muchos de los conocimientos aprendidos en los módulos de sus especialidades.
- 
Las áreas verdes del establecimientos se han visto beneficiadas positivamente con la cantidad de agua y cuidados aplicados.
- 
400 estudiantes de especialidades del liceo han tenido acceso al aprendizaje asociado a una planta de tratamiento de aguas residuales desde 2019 y 1.112 estudiantes en total del liceo.
- 
Se ha sensibilizado a la comunidad educativa respecto al cuidado del recurso hídrico y la contaminación al agua.

> Recomendaciones para su implementación

- 
 Se debe contar con espacio para la instalación de infraestructura, según determine el estudio de factibilidad.
- 
 En el caso de este establecimiento, también se invita a otros establecimientos a conocer y a aprender con las instalaciones.

- 
En el contexto de educación remota

Durante este año, estudiantes de las distintas especialidades han continuado aprendiendo sobre la gestión de aguas residuales, llevando a cabo proyectos a distancia, como maquetas y otros desafíos que les han planteado los docentes desde el contexto de educación a distancia.

 Para más información, tomar contacto con:

Ricardo Maldonado

director del establecimiento

b10.america@comdes.cl

Vinculación sin fronteras: Proyecto para intercambio educativo en el área de administración y comercio

Instituto Superior de Comercio Jerardo Muñoz Campos

↳ **Región**
Antofagasta

↳ **Comuna**
Antofagasta

↳ **Dependencia**
Municipal

↳ **Especialidades**
Administración - Logística y Contabilidad



Objetivos de la Buena Práctica

- ↳ **Generar instancias de intercambio educativo** entre estudiantes y docentes de EMTP del establecimiento con sus pares de liceos técnicos, universidades y empresas de las provincias Salta, Jujuy y Tucumán, en Argentina.
- ↳ **Dar visibilidad a las oportunidades laborales** que existirán para estudiantes técnico profesionales del área logística a partir de los acuerdos asociados a la implementación del corredor bioceánico.

Descripción:

Esta iniciativa se inicia el 4 de julio del 2018 durante una reunión del CAE, cuando el establecimiento es invitado por la Unidad Regional de Asuntos Internacionales (URAI) a presentar un proyecto para integrar la comisión de educación del Comité de Integración Noa-Norte Grande.

Se designó a una delegación del establecimiento, compuesta por 3 docentes y 7 estudiantes, que viajó a Jujuy, Salta y Tucumán, para iniciar la socialización de metodologías de enseñanzas innovadoras para la educación técnico profesional.

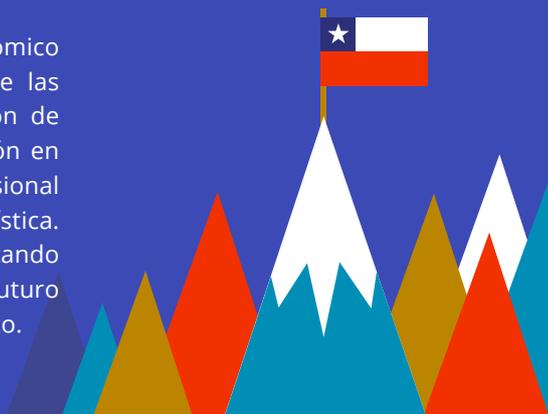
La actividad se desarrolló entre el 30 de septiembre y el 5 de octubre de 2019 y consideró visitas a escuelas agro-técnicas, industriales y mineras, centros de investigación ambiental y tecnológicas, facultades universitarias de economía y administración y relaciones internacionales. Asimismo, conocieron experiencias sobre programas de movilidad estudiantil internacional que se desarrollan en esas provincias y buenas prácticas en el área de reciclaje y Sustentabilidad.

Tras esta primera experiencia, una segunda actividad fue la visita por parte de un representante de la Universidad Autónoma de Jujuy al establecimiento, con el objetivo de establecer un convenio entre ambas organizaciones, con beneficios para los y las estudiantes. La tramitación del convenio está en proceso y considera, entre otros, la convalidación de estudios por parte de la casa de estudios superiores.

Está planificada la visita de una delegación de estudiantes desde Argentina hacia Antofagasta. Tras esto, se implementará un Plan de Desarrollo Anual de Cooperación e Intercambio Educativo, con énfasis en el desarrollo pedagógico técnico profesional y en el área de la administración y el comercio.

> Problema que busca resolver

El proyecto aporta al desarrollo humano y al crecimiento socioeconómico de la región, contribuyendo al fortalecimiento y al desarrollo de las relaciones entre las provincias del noroeste Argentino y la región de Antofagasta, mediante el intercambio de experiencia y colaboración en el desarrollo pedagógico y académico en la educación técnico profesional modalidad dual con foco en la especialidad de administración logística. Asimismo, apoya al fortalecimiento del currículo, implementando competencias de esta área para potenciar a los y las estudiantes, el futuro recurso humano que apoyará la implementación del canal bioceánico.



> Etapas a considerar

- 1 Generar vínculo con los organismos relacionados que impulsan el programa: Unidad de Asuntos Internacionales del Gobierno Regional.
- 2 Contar con financiamiento. En este caso se obtuvieron los recursos a través del PME.
- 3 Seleccionar a la delegación del establecimiento que realizará el intercambio , a través de criterios preestablecidos.
- 4 Designar al representante del establecimiento a cargo de generar los contactos y coordinaciones con las instituciones a visitar.
- 5 Dar continuidad al vínculo establecido con las organizaciones internacionales a través de la formalización de convenios.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo y de gestión
- CAE
- Coordinación TP y docentes

Externos

- Secretaría Regional Ministerial de Educación
- Unidad de Relaciones Internacionales del Gobierno Regional

> Resultados

- ✓ **Se valoran los beneficios** que derivan de establecer alianzas de cooperación con organismos públicos regionales.
- ✓ **Valoración positiva de la delegación participante** en la visita internacional sobre la importancia de la nueva experiencia en su proyecto de vida.
- ✓ **Pre-convenio firmado con la Universidad Autónoma de Jujuy**, para establecer convenio de colaboración e intercambio.

> Recomendaciones para su implementación

1 Contar con un CAE constituido por: empresas, instituciones del entorno público y privado del ámbito educativo, universidades, gobierno regional, seremías, CFT, entre otros.

2 Vínculo establecido con Secretaría Regional de Educación y Unidad de Asuntos Internacionales del Gobierno Regional, fue fundamental para llevar a cabo el proyecto de intercambio.

3 Plantear objetivos claros para el proyecto de intercambio.

4 Tener la visión de que, con gestión y compromiso, todo es posible.

5 Contar con el respaldo del equipo directivo para llevar adelante el programa.

✚ En el contexto de educación remota

Se mantiene la comunicación virtual entre la coordinadora de esta buena práctica y los contactos establecidos, con el objetivo de retomar la planificación de actividades que contemplan una visita por parte de una delegación Argentina a Antofagasta, concretar la firma del convenio con la Universidad Autónoma de Jujuy y el desarrollo de un plan de acción formalizado en un Convenio de Cooperación Tucumán- Antofagasta, comprometiendo visitas, pasantías de estudiantes y docentes.

i Para más información, tomar contacto con:

Paula Franco

Coordinadora TP del establecimiento

pfranco@isca.cl

Fortaleciendo las trayectorias formativas: Convenio de articulación curricular con CEDUC

LICEO H.C. T.P. MARIA ELENA

→ **Región**
Antofagasta

→ **Comuna**
María Elena

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
Ilustre Municipalidad de María Elena

→ **Especialidades**
Administración, Mecánica Automotriz
y Química Industrial.



Objetivo de la Buena Práctica

- **Impulsar la continuidad de estudios y fortalecer la formación para el trabajo**, entregando herramientas técnicas a los y las estudiantes de la especialidad de Mecánica Automotriz.

Descripción:

La práctica se orienta a fortalecer la formación Técnico Profesional entregada a los y las estudiantes de cuarto medio de la especialidad de Mecánica Automotriz en el establecimiento, a través de un programa formativo que es impartido por el Centro de Educación y Capacitación de la Universidad Católica del Norte (CEDUC).

Se trata de un Programa de Articulación que permite reconocer en la Educación Superior Técnica Profesional, competencias adquiridas por la especialidad en la Educación Media Técnico Profesional. En caso de que los y las estudiantes decidan continuar estudiando para convertirse en técnico de nivel superior, pueden validar tres asignaturas o módulos de la especialidad.

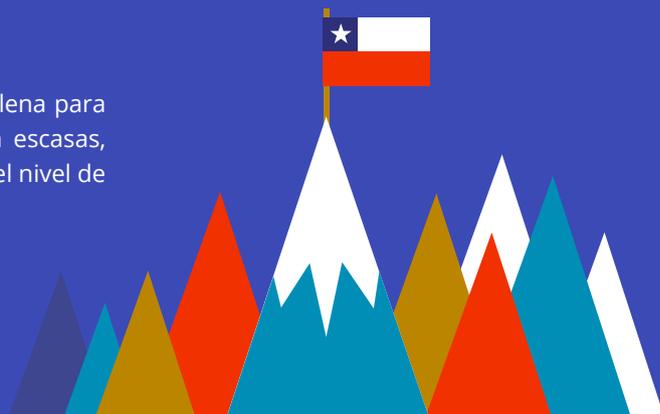
Las clases se realizan los sábados y el programa se desarrolla durante el transcurso del año académico. Diez de las clases se imparten en el mismo establecimiento educacional en María Elena y el resto, en la capital regional, en la sede de CEDUC. Para estas últimas, el grupo de estudiantes es trasladado en un bus dispuesto para ello.

Las jornadas comienzan a las 8:30 AM. y terminan a las 5:00 PM. Lo que implica que los y las estudiantes sean trasladados desde la comuna de residencia a las 5:00 AM. La logística para llevar a cabo esta iniciativa es coordinada por el establecimiento y apoyada en cuanto a recursos por el sostenedor y Codelco.

Al finalizar el curso se entregan 3 becas para cursar un año de estudios en alguna de las especialidades que se ofrecen en el mismo Centro de Formación Técnica. Los alumnos son seleccionados considerando el desempeño demostrado en el desarrollo del curso.

> Problema que busca resolver

Las oportunidades laborales en la comuna de María Elena para un estudiante egresado de Mecánica Automotriz son escasas, debido al reducido campo laboral existente. Con esto, el nivel de motivación para titularse en esta especialidad es bajo.



> Etapas a considerar

- 1 Identificar instituciones de educación superior técnico profesional que cuenten con programas relacionados o estén interesadas en diseñarlos.
- 2 Identificar costos económicos, humanos y materiales.
- 3 Conseguir o asignar recursos económicos de ser necesario.
- 4 Sociabilizar con alumnos, padres y apoderados.
- 5 Formalizar acuerdos y responsabilidades.
- 6 Comprometer a los alumnos.
- 7 Desarrollar programa.

> Actores involucrados

Internos

- DAEM
- Equipo directivo

Externos

- Empresa privada: Codelco
- Institución de Educación Superior: CEDUC

> Resultados

- ✓ **Esta iniciativa se ha desarrollado por 4 años**, beneficiando a cerca de 200 estudiantes de la especialidad.
- ✓ **Cada año 3 estudiantes del liceo** cursan estudios de educación superior becados por CEDUC.
- ✓ **Ha permitido que los estudiantes titulados tengan una mejor preparación** para insertarse al mundo laboral y/o continúen sus estudios de nivel superior.
- ✓ **Se observó un cambio conductual positivo** en los y las estudiantes participantes.

> Recomendaciones para su implementación

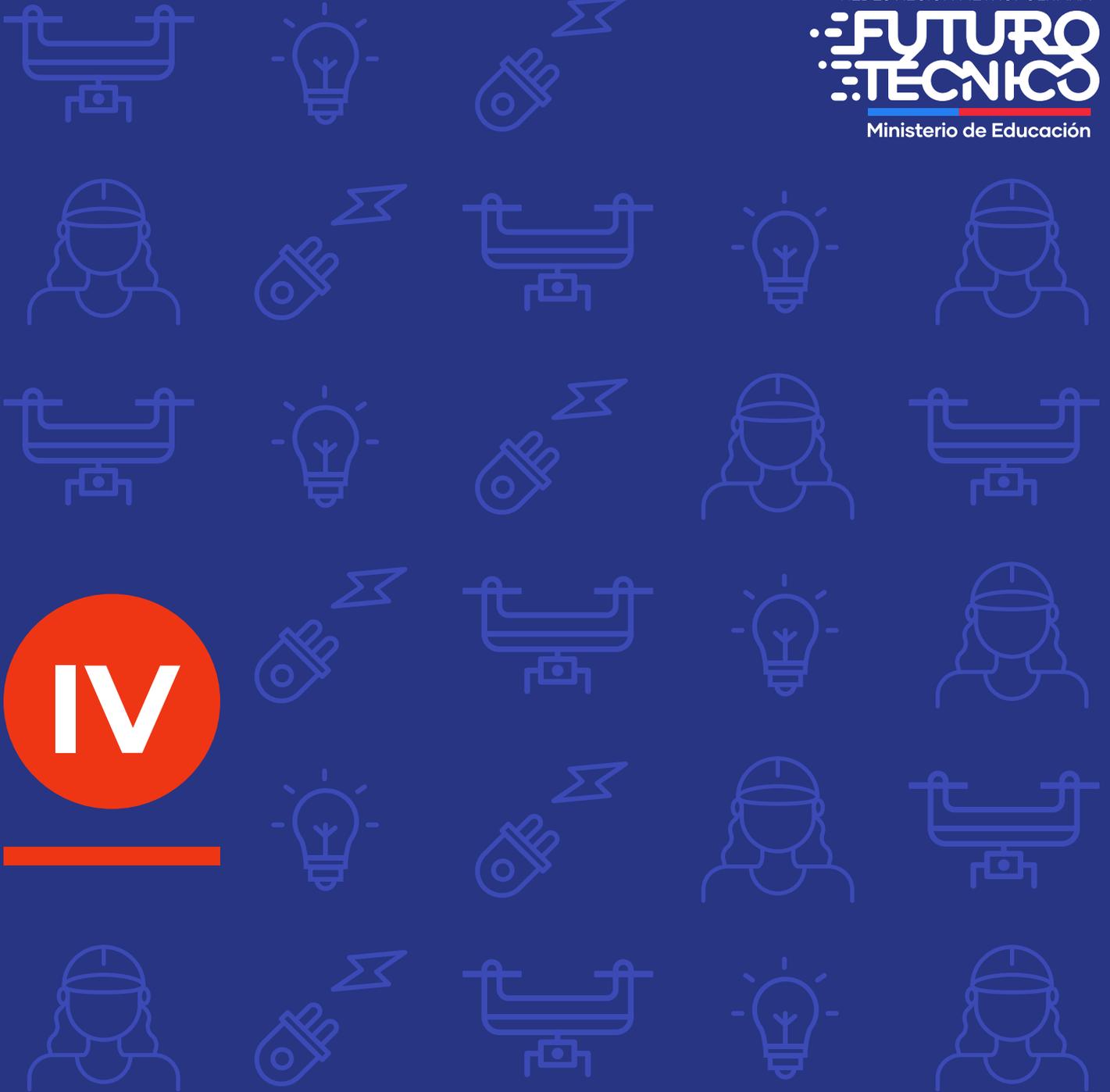
- 1** Formalizar acuerdos y responsabilidades con todos los actores involucrados para dar continuidad a la iniciativa.
- 2** Diseñar plan logístico, necesario para comenzar a desarrollar el programa: gestionar transporte, alimentación, permisos, entre otros.
- 3** Comunicación continua con el centro formación, obtener retroalimentación sobre el desarrollo del programa.
- 4** Incluir a los padres y apoderados, indicar lo beneficioso del programa para el alumno.
- 5** Comprometer el apoyo de alumnos, padres y apoderados, para el desarrollo del programa.
- 6** Comunicar a todos los involucrados en el proceso, el desarrollo y los avances obtenidos en la ejecución de la iniciativa.

i Para más información, tomar contacto con:

Ana Cabrera Muñoz

Directora subrogante

liceotp-ch@hotmail.com



IV

Buenas prácticas en EMTP

Región Metropolitana Poniente

1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13

Estrategia Integral de Altas Expectativas: Acompañamiento para Promover el Acceso a la Educación Superior

Colegio San Damián de Molokai

- ↳ **Región**
Metropolitana
- ↳ **Comuna**
Cerro Navía
- ↳ **Dependencia**
Particular subvencionado
- ↳ **Sostenedor**
Fundación Belén Educa
- ↳ **Especialidades**
Administración y Telecomunicaciones



Objetivos de la Buena Práctica

Trayectorias formativas: Aumentar la cantidad de estudiantes que ingresa a educación superior.

- ↳ Desarrollar en las y los estudiantes las habilidades y competencias necesarias proyectándolos hacia la continuidad de estudios superiores.
- ↳ Realizar la orientación vocacional, el desarrollo de las potencialidades y el acompañamiento a la ampliación de las expectativas de las y los estudiantes.

Descripción:

La iniciativa ofrece un modelo integral de acompañamiento y orientación, apoyando a las y los estudiantes en la construcción de su proyecto de vida con foco en la promoción del acceso a la continuidad de estudios de educación superior.

El proceso de acompañamiento considera:

- Desarrollo de competencias de empleabilidad
- Orientación vocacional
- Encuentros y charlas con empresas
- Tutorías con profesionales
- Vínculo con Instituciones de Educación Superior
- Apoyo a la preparación de la PSU
- Información sobre ofertas formativas y mecanismos de financiamiento de la Educación Superior.
- Seguimiento a la trayectoria de las y los egresados que acceden a la Educación Superior

La experiencia favorece la construcción de redes de colaboración, encuentro con empresas y vínculo con Instituciones de Educación Superior Técnico Profesional y Universidades, permitiendo relacionar a las distintas especialidades TP con instituciones educativas de larga trayectoria y acercar a las y los jóvenes a experiencias reales en el mundo del trabajo.

En paralelo se están incentivando, desde el nivel preescolar hasta el tercer año de educación general básica, espacios de diálogo - a través de la metodología de "círculos de conversación" - con madres, padres, apoderados y estudiantes que buscan promover desde temprana edad, "altas expectativas" en las niñas y niños y sus familias. El propósito es expandir hasta el octavo año de educación general básica la experiencia, haciéndola parte progresivamente de la cultura institucional. Además, el sostenedor también fomenta el Programa Proyecto Vida, vinculado al área de orientación.

> Problema que busca resolver

La iniciativa se propuso promover la ampliación de las expectativas personales, académicas y laborales de las y los estudiantes motivándolos a continuar su trayectoria educativa para:

- Formar parte de las primeras generaciones de sus familias en acceder a la educación superior.
- Abrir un mayor abanico de oportunidades para su desarrollo profesional.
- Incluir a sus familias como soportes significativos en su orientación vocacional y en el desarrollo de sus potencialidades.
- Valorar el estudio como herramienta útil para abrir oportunidades en la vida.
- Acompañar su camino en la educación superior de manera de disminuir la posibilidad de su deserción académica.



> Etapas a considerar

- | | |
|--|--|
| <p>1 Diseño del Plan de Trabajo.</p> | <p>5 Organización de actividades de orientación e información sobre inserción laboral y/o continuidad de estudios.</p> |
| <p>2 Promover, transmitir, co-construir y ensayar relato positivo de altas expectativas con el cuerpo docente y otros funcionarios.</p> | <p>6 Gestión de becas y/o alternativas de preuniversitarios gratuitos.</p> |
| <p>3 Articulación con redes de apoyo vinculadas al sostenedor y otras alianzas.</p> | <p>7 Orientación e información a familias y estudiantes sobre el acceso a la educación superior: oferta y alternativas de estudio, requisitos, alternativas de financiamiento, instituciones educativas, entre otros.</p> |
| <p>4 Gestión de convenios de colaboración (IES, empresas, otros).</p> | <p>8 Implementación de estrategia de seguimiento a egresados.</p> |

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo,
- Equipo de continuidad de estudios.
- Encargado de convivencia escolar.
- Profesores jefe.
- Fundación Belén Educa y redes de establecimientos asociadas.

Externos

- Fundación por una Carrera
- Preuniversitario CEPECH
- Preuniversitario Pedro de Valdivia
- Familias
- Ex estudiantes
- Empresas que dan cupos para prácticas profesionales.
- Empresas que ofrecen tutorías: Santander, Entel, Sura, entre otras.
- Inacap y otras IES.

> Resultados

- ✓ **El desarrollo de competencias** que permiten a las y los estudiantes desenvolverse adecuadamente en la experiencia de la práctica profesional.
- ✓ **La consolidación de espacios de encuentro**, conversación e información que les facilita la toma de decisiones relativas a su continuidad de estudios.
- ✓ **Un 73% de estudiantes de la generación 2018 realizaron sus prácticas laborales** y obtuvieron su título de Técnico Nivel Medio.
- ✓ **Un 70% de estudiantes** de la generación 2018 accedió a la educación superior.
- ✓ **El vínculo** con programas complementarios del área de orientación vocacional del establecimiento.
- ✓ **Un alto grado de satisfacción de familias y estudiantes** con la estrategia implementada por el establecimiento.

> Recomendaciones para su implementación

1 Iniciar el proyecto con las y los docentes y profesionales del establecimiento más interesados.

5 Contar con metas claras y realizables.

2 Desarrollar una experiencia piloto con algún curso o especialidad.

6 Involucrarse con otras iniciativas o experiencias similares.

3 Sensibilizar e involucrar a la comunidad educativa en la iniciativa.

7 Promover la autonomía, autoestima y protagonismo de los estudiantes.

4 Comprometer a equipos directivos, docentes, profesores jefe, padres, madres y apoderados en la iniciativa para que el relato se incorpore en la cultura de la comunidad educativa.

★ **En el contexto de educación remota**

El colegio rápidamente comenzó a desarrollar los aprendizajes de manera remota, y luego se tomaron un período para abordar de manera grupal la contención emocional con el estudiantado. Se ha seguido realizando el proceso de postulación a tutorías y han tenido sesiones para atender dudas asociadas a la educación superior de manera online. Se espera seguir desarrollando acciones de manera remota.

i Para más información, tomar contacto con:

Ivone Andrea Vera Parada

Encargada de Educación Técnico Profesional
y de Continuidad de Estudios.

ivone.vera@molokai.cl

Sello medioambiental integrado en el aprendizaje: Perfiles de egreso con foco en el respeto y cuidado del medioambiente

Liceo Industrial Benjamín Dávila Larraín

- ↳ **Región**
Metropolitana
- ↳ **Comuna**
Renca
- ↳ **Dependencia**
Administración Delegada
- ↳ **Sostenedor**
Corporación Educacional SOFOFA
- ↳ **Especialidades**
Laboratorio Químico, Electrónica y Telecomunicaciones



Objetivos de la Buena Práctica

- ↳ **Asegurar que los estudiantes desarrollen competencias de protección y cuidado ambiental** a través de su proceso formativo, egresando con el Sello Medioambiental del establecimiento internalizado.

Descripción:

El establecimiento desarrolló el Sello Medioambiental que contempla una estrategia integrada de competencias asociadas al cuidado y protección del medioambiente a través de la vivencia cotidiana en el establecimiento y en los procesos de formación general y diferenciada. Es más esta expectativa ha sido incorporada en la visión del establecimiento.

En la vida cotidiana del establecimiento de desarrollan las siguientes acciones:

- Reciclaje o reutilización de residuos, basuras o elementos desechados, existiendo puntos limpios para ello y redes con recicladores de la comuna.
- Se promueve que los proyectos que desarrollan los estudiantes contemplen las siguientes características:
 - ↳ Sean respetuosos del medio ambiente o generen soluciones asociadas a su cuidado.

- ↳ Promuevan el trabajo colaborativo entre estudiantes de distintas especialidades.
- ↳ Sean replicables en el colegio, en la comunidad, en sus barrios o sus hogares, para que así puedan transferir sus aprendizajes a distintos contextos.
- Se promueve la participación de las y los estudiantes en concursos o iniciativas externas al establecimiento dónde pueden usar sus competencias medioambientales para la innovación o el emprendimiento.
- Se generan proyectos o alianzas con otros actores del territorio (jardines infantiles, colegios, Municipalidad, etc.) para que el sello se extienda más allá de las paredes del liceo.

> Problema que busca resolver

Hace 10 años un grupo de docentes, junto a la Directora, se propusieron desarrollar una iniciativa para que los y las jóvenes del establecimiento pudieran convertirse en agentes de cambio ante los problemas medioambientales del planeta, mediante el desarrollo de una cultura de respeto y cuidado del medioambiente.

Así, se profundizó la implementación del sello medioambiental con foco en que las y los estudiantes internalizaran esta perspectiva y las competencias asociadas al cuidado y protección del medioambiente a través de la vivencia cotidiana en el establecimiento y en los procesos formativos transversales y de las especialidades, a partir del primer año medio.

> Etapas a considerar

- | | |
|---|--|
| <p>1 En el inicio, se constituyó un equipo que lidera la instalación del Sello Medioambiental.</p> | <p>7 Desarrollo de campañas de reciclaje, reutilización, reforestación y donación de hierbas medicinales para construir huertos, entre otras iniciativas que se articulen con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).</p> |
| <p>2 Facilitar que los integrantes del equipo de gestión y cuerpo docente se formen en temáticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente y aprendizaje basado en proyectos (ABP).</p> | <p>8 Incorporar el Sello Medioambiental como eje de la Feria de Emprendimiento anual.</p> |
| <p>3 Desarrollar módulos de formación técnica con foco en el sello medioambiental y acciones de reutilización o reciclaje de los insumos utilizados en la formación diferenciada (especialidades).</p> | <p>9 Promover que existan líderes dentro del estudiantado del establecimiento, identificados como "forjadores ambientales", que apoyan las iniciativas desarrolladas.</p> |
| <p>4 Involucrar a nuevos actores del establecimiento (que no eran parte del equipo inicial) a participar de la instalación del sello medioambiental.</p> | <p>10 Promover la participación del Centro de Alumnos, por ejemplo definiendo junto a sus integrantes cuáles serán los focos medioambientales del aniversario del establecimiento.</p> |
| <p>5 Desarrollar innovaciones metodológicas para que los procesos de enseñanza aprendizaje faciliten el desarrollo de competencias asociadas.</p> | <p>11 Integrar a los apoderados mediante la instalación del eje medioambiental en las reuniones e invitándolos a participar de actividades asociadas.</p> |
| <p>6 Facilitar que se desarrollen talleres extraprogramáticos relacionados con el Sello Medioambiental.</p> | <p>12 Participar de concursos e instancias medioambientales desarrolladas por otras instituciones como Instituciones de Educación Superior, asociaciones internacionales o nacionales, actores de la comuna, entre otros.</p> |

> Actores involucrados

Internos

- Directora y equipo directivo.
- Encargados de las especialidades.
- Docentes y otros funcionarios.
- Forjadores ambientales (estudiantes).
- Centro de Alumnos.
- Padres y apoderados.

Externos

- Kyklos (campañas de reciclaje en fase anterior).
- Municipalidad de Renca, OMIL, Centro de Desarrollo Comunitario.
- INACAP, DUOC UC.
- Design for Change.
- Jardines escolares cercanos y colegios en alianza.
- Vecinos de la comunidad.
- Cooperativa de recicladores de Renca.

> Resultados

- ✓ **Existe conciencia en la comunidad escolar sobre el cuidado del medio ambiente**, reciclaje, reutilización, cuidado de forestación y reforestación, caracterizándose los espacios del liceo por su limpieza.
- ✓ **Se han desarrollado acciones con impacto fuera del establecimiento** (desarrollo de huerto en un jardín escolar, participación en campañas de reciclaje y reforestación comunal, entre otras).
- ✓ **La especialidad de Laboratorio Químico incorpora en su plan de estudios los módulos** “Cuidados y protección del Medio Ambiente” y “Cuidados y tratamientos de residuos”.
- ✓ **El año 2019 tres estudiantes de tercero medio y una docente viajaron a Roma** a participar de la cumbre de la iniciativa global Design for Change.
- ✓ **Fueron el único establecimiento EMTP de la comuna invitado por INACAP y la Municipalidad de Renca** al primer encuentro de empresas y emprendedores del medioambiente.
- ✓ **Participaron el año 2019 con cuatro proyectos de innovación con foco medioambiental en el concurso Go! Innova** de INACAP, siendo todos finalistas y uno obtuvo el segundo lugar.
- ✓ Es un establecimiento reconocido en la **comuna por su sello medioambiental**.
- ✓ **Los estudiantes son críticos, desarrollan habilidades transversales** e incluso han innovado o emprendido desarrollando soluciones medioambientales.

> Recomendaciones para su implementación

1 Contar con docentes y/o directivos con disposición a comprometerse.

5 Contar con un cronograma de trabajo del establecimiento, incluyendo acciones del sello medioambiental.

2 Arriesgarse y apostar por instalar el Sello Medioambiental desde un convencimiento profundo de su necesidad en la actualidad y para el futuro de las y los estudiantes.

6 No perder el foco de que el centro del proceso es agregar valor a la formación de las y los estudiantes.

3 Sumar a los diversos actores de la comunidad educativa de manera gradual, con el objetivo que el respeto y cuidado por el medio ambiente se instale en su cultura.

7 Construir alianzas con instituciones y actores vinculados que faciliten la instalación del sello.

4 Generar instancias para ir evaluando la instalación del sello y espacios de reflexión asociados.

★ **En el contexto de educación remota**

Se ha seguido aplicando el sello medioambiental durante las clases no presenciales y proyectos de innovación o emprendimiento. Los textos utilizados en comprensión lectora abordan la temática y las sesiones de apresto a las especialidades trabajan el foco medioambiental.

i Para más información, tomar contacto con:

Patricia Gatica

Directora

pgatica@liceosofofa.cl

Fortalecimiento del perfil de egreso de las y los estudiantes de la especialidad de atención de enfermería

Liceo Bicentenario Hermanos Sotomayor Baeza

→ **Región**
Metropolitana

→ **Comuna**
Melipilla

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
Corporación Municipal de Melipilla

→ **Especialidades**
Atención de Enfermería, Servicios de Turismo y
Atención de Enfermería (Adultos)



Objetivos de la Buena Práctica

Fortalecer la trayectoria formativa y laboral de las y los estudiantes de Atención de Enfermería a través de:

- Mejorar el perfil de egreso de las y los estudiantes de la especialidad.
- Elevar los estándares formativos de la especialidad.
- Articular y fortalecer los vínculos con los centros de práctica y las instituciones de educación superior.

Descripción:

Se implementa una estrategia integral a través del equipo de la especialidad, en conjunto con el Consejo Asesor Empresarial (CAE), fortaleciendo el proceso formativo de los y las estudiantes y de manera particular mejorando el proceso de práctica.

Un elemento central de esta estrategia es la contratación de un equipo de enfermeras y enfermeros que colaboran de manera permanente en mejorar el proceso formativo de cada estudiante.

En términos de la trayectoria educativa, este equipo implementa cada año entrevistas individuales a cada estudiante interesado en ingresar a la especialidad con el fin de conocer su perfil, motivarlos y darles a conocer las exigencias de la carrera. El grupo que finalmente sigue la especialidad se compromete con responder a las altas expectativas en torno a su labor en el área de la salud y su formación integral como persona. La trayectoria de cada estudiante es acompañada por este equipo durante toda la formación técnica, a través de distintas instancias de acompañamiento y motivación.

En cuanto a la pertinencia de la formación en el liceo, la estrategia contempla las siguientes acciones:

- El equipo de enfermeros y enfermeras ha definido y actualiza de manera periódica los estándares de calidad de la especialidad, junto con promover diversas prácticas para que estos estándares se cumplan.
- A petición del Consejo Asesor Empresarial, se implementa una estrategia integral a través del trabajo del equipo de la especialidad, realizando un alineamiento curricular del contenido en diferentes módulos de jornada diurna y vespertina.

- Asimismo, se realizan actualizaciones frecuentes del programa de estudios para mantenerlo alineado con los requerimientos de los centros de práctica, a través de un trabajo conjunto con el CAE y con Instituciones de Educación Superior (IES).

La gestión de prácticas es un proceso clave para permitir que las y los estudiantes se titulen oportunamente y puedan continuar estudios superiores y/o acceder a buenas condiciones de trabajo. En esta dimensión, la estrategia considera diversas acciones complementarias:

- El equipo de gestión de la especialidad se encarga de planificarlas entre diciembre y febrero, con la finalidad de aumentar la cantidad de estudiantes que completan su práctica y mejorar las tasas de titulación.
- Se realiza un periodo de inducción con anterioridad al ingreso de las prácticas, con el objetivo de fortalecer sus habilidades y seguridad ante su desempeño profesional en los campos clínicos.
- La gestión de centros de práctica que cumplan con los estándares formativos del liceo se trabaja de manera permanente con el CAE.
- Las y los estudiantes evalúan las prácticas. Cada año se aplican encuestas para conocer la satisfacción de las y los estudiantes en relación con los campos y centros de práctica.
- Los supervisores de los centros de práctica, por su parte, también evalúan el proceso y elaboran un informe de práctica de cada estudiante. De esta manera se monitorea la formación de las y los estudiantes y se analiza el cumplimiento de los estándares esperados.
- El vínculo del establecimiento con cada centro de práctica es una tarea importante que aspira a ser estable en el tiempo y a estar siempre analizando espacios para el mejoramiento continuo.

> Problema que busca resolver

Reducir brechas en la pertinencia de la especialidad y la gestión de los requisitos de titulación:

- Al tener prácticas durante el año escolar regular, existían pocos estudiantes en procesos de práctica.
- Se registraba una baja tasa de titulación.
- Se necesitaba alinear el perfil del estudiantado con las necesidades de los centros de práctica.



> Etapas a considerar

- 1 Conformación y fortalecimiento del Consejo Asesor Empresarial (CAE).
- 2 Gestión de convenios de colaboración para elevar los estándares de la especialidad (Centros de Práctica, CAE, IES y otros).
- 3 Articulación y fortalecimiento de vínculos con Centros de Práctica.
- 4 Conformación de un equipo de profesionales especialistas para la gestión de especialidad.
- 5 Organización de un proceso de altas expectativas sobre el desempeño de las y los estudiantes y la definición de estándares formativos.
- 6 Establecer una estrategia de acompañamiento y seguimiento de las y los estudiantes (entrevistas, encuestas, informes y análisis de datos).

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo.
- Equipo de enfermeras y enfermeros.
- CORMUMEL

Externos

- Consejo Asesor Empresarial
- CENCO y otros IES
- Clínica San Agustín
- Centros que dan cupos para prácticas profesionales

> Resultados

- ✓ **Alta demanda** desde las y los estudiantes para ingresar a la especialidad.
- ✓ **Altas expectativas y estándares** formativos establecidos en la especialidad.
- ✓ **Sobre el 90%** de las y los estudiantes declara año a año un alto grado de satisfacción con sus centros de práctica y formación.
- ✓ **Aumento y fortalecimiento de vínculos** con centros de práctica y de formación.
- ✓ **Actualmente existe una tasa de titulación de la especialidad cercana al 90%.**
- ✓ **Equipo de profesionales enfermeras y enfermeros comprometidos** con un trabajo exclusivo en el establecimiento.
- ✓ **El establecimiento se consolidó** como Liceo Bicentenario a partir de 2020.

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Conformar y/o fortalecer el vínculo de colaboración con el CAE y otros centros de formación.
- 2** Establecer un equipo fijo de especialistas para la especialidad, pensando en elevar las exigencias y expectativas.
- 3** Desarrollar un proceso de acompañamiento dirigido a la experiencia formativa de las y los estudiantes.
- 4** Comprometer y alinear un equipo docente y técnico-pedagógico con el fortalecimiento de la especialidad.
- 5** Establecer un proceso de formación integral de las y los estudiantes con compromiso en el área de la salud.
- 6** Involucrarse con otras iniciativas o experiencias similares.

En el contexto de educación remota

Con el equipo de la especialidad se anticipó lo enviado desde el Ministerio, referido a la priorización curricular. Se comenzaron a implementar estrategias para trabajar de manera remota, y evaluando con las y los docentes del área de atención de enfermería, se priorizaron los objetivos de aprendizajes de acuerdo con las necesidades que tendrán las y los estudiantes en sus procesos de práctica. Trabajando en este momento los contenidos teóricos, para retornar poniéndolos en práctica.

i Para más información, tomar contacto con:

Luis Moya Soto

Jefe de UTP – Área Técnico Profesional

luis.moya@liceobicentenariohsb.cl

Altas expectativas sobre el potencial de las y los estudiantes TP: Aprendizaje basado en proyectos para fortalecer el aprendizaje integral

Liceo Instituto Cumbre de Cóndores

→ **Región**
Metropolitana

→ **Comuna**
Renca

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
Corporación Municipal de Renca

→ **Especialidades**
Atención de enfermería y Telecomunicaciones



Objetivos de la Buena Práctica

- **Transformar las expectativas de la comunidad educativa** sobre el potencial de las y los estudiantes de EMTP y mejorar los resultados integrales de aprendizaje en las especialidades.

Descripción:

El establecimiento ha logrado instalar una cultura de altas expectativas de aprendizaje y logros educativos en la comunidad escolar, lo cual se expresa hoy en el desarrollo de la metodología de aprendizaje basado en proyectos de manera interdisciplinaria entre docentes de formación general y formación diferenciada. Este proceso ha incorporado el trabajo semestral mediante duplas de docentes de asignaturas y de módulos TP que planifican e implementan juntos un proyecto con las y los estudiantes. Esta metodología es muy valorada en el establecimiento, ha facilitado el desarrollo de habilidades y competencias y también le ha dado mayor pertinencia a los aprendizajes asociados de las asignaturas generales en el marco de las especialidades.

Adicionalmente, el establecimiento ha fortalecido los procesos de práctica, de orientación vocacional y de relacionamiento con las familias para vincularlos con la trayectoria educativa del estudiantado.

La evolución de los procesos de aprendizaje ha generado buenos resultados en evaluaciones internas y externas, en el SIMCE, PSU y de continuidad de estudios superiores en los estudiantes del área técnico profesional.

Esto se ha logrado gracias a un trabajo organizado y sistemático por parte del equipo directivo, que desarrolla procesos de inducción con todos los involucrados, que ha logrado procesos de comunicación efectiva con los distintos actores de la comunidad escolar y también ha instalado una estructura de trabajo que facilita la reflexión, colaboración y trabajo interdisciplinario entre los docentes. El establecimiento además se caracteriza por contar con un positivo ambiente de convivencia escolar donde el respeto mutuo es central y donde las y los estudiantes tienen un alto sentido de pertenencia.

> Problema que busca resolver

La iniciativa buscó elevar la valoración de la formación TP en el establecimiento. Quisieron cambiar percepciones generalizadas que impedían a los y las estudiantes desplegar su potencial: la creencia en que los estudiantes del área Técnico Profesional tenían un techo de aprendizaje comparado con los del área Científico Humanista, un desinterés hacia los ramos de formación general y sobre la posibilidad de continuar estudios superiores.



> Etapas a considerar

- | | |
|---|--|
| <p>1 Contar con un equipo directivo articulado y convencido de que cada estudiante puede lograr buenos resultados.</p> | <p>6 Gestionar un plan de formación pedagógico para los docentes del área TP, incluyendo estrategias de evaluación, ABP, participación en instancias para compartir buenas prácticas con otros establecimientos, entre otras.</p> |
| <p>2 Generar un proceso de mejora de gestión en el establecimiento, liderado por el equipo directivo, dónde se generen los protocolos necesarios y se instalen rutinas que faciliten los aprendizajes.</p> | <p>7 Gestionar vínculos con empresas afines a las especialidades para capacitar y/o fomentar encuentros para actualizar a docentes TP, facilitar cupos de prácticas y acceder a donaciones.</p> |
| <p>3 Fortalecer los procesos de convivencia escolar, mediación de conflictos y participación ciudadana en el establecimiento.</p> | <p>8 Se formalizó la participación de docentes en al menos un proceso interdisciplinario de ABP al semestre entre formación general y diferenciada mediante trabajo en duplas.</p> |
| <p>4 Construir un discurso que sea convincente para docentes y estudiantes de que es posible continuar estudios superiores si se egresa de una especialidad técnica.</p> | <p>9 Desarrollar convenios con Instituciones de Educación Superior afines, para facilitar la cercanía de los estudiantes con la continuidad de estudios superiores.</p> |
| <p>5 Organizar el uso de las horas no lectivas: horario de trabajo colaborativo entre docentes de formación general y diferenciada, reuniones por departamento, espacios de reflexión pedagógica internos, reuniones para análisis de datos y toma de decisiones, entre otros.</p> | <p>10 Generar procesos de orientación vocacional para que los jóvenes puedan elegir de buena forma una carrera, sumando también a padres y apoderados, incluyendo charlas con exalumnos que están insertos en el mundo profesional.</p> |

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Docentes
- Equipo de Convivencia Escolar
- Equipo Multidisciplinario
- Sostenedor
- Estudiantes
- Padres y apoderados

Externos

- Redes pedagógicas a nivel comunal
- Telefónica
- Colegios de la Corporación SOFOFA
- Red Belén Educa
- INACAP
- DUOC

> Resultados

- ✓ **El establecimiento está evaluado con un nivel de desempeño alto** por parte de la Agencia de Calidad de la Educación.
- ✓ **Estudiantes participan en proyectos externos al establecimiento**, como por ejemplo Go Innova de INACAP.
- ✓ **Establecimiento tiene altos puntajes SIMCE** (288 y 321 puntos promedio en las pruebas de matemática y lenguaje de 2° medio el 2018).
- ✓ **El establecimiento logra sostenidamente resultados PSU más altos** en relación al promedio comunal, provincial y regional. En el proceso de admisión 2020 un 38% de los egresados logro puntajes promedio superiores a 500 puntos en las pruebas obligatorias de matemática y lenguaje.
- ✓ **La matrícula de jóvenes en especialidades TP** ha aumentado en un 15% entre el año 2016 y 2019.
- ✓ **La gran mayoría de las y los egresados** actualmente continúa estudios de educación superior.

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Es fundamental promover la comunicación con el cuerpo docente y la reflexión en relación a los aprendizajes significativos.
- 2** Los estudiantes se entusiasman más con la formación general cuando los contenidos se contextualizan en el marco de las especialidades.
- 3** No desanimarse si al comienzo algunas personas se resisten a cambiar la forma de hacer las cosas.
- 4** Todo el cuerpo docente debe conocer el perfil de egreso y los objetivos de aprendizaje de las especialidades.
- 5** Resguardar que existan los tiempos suficientes para que pueda planificarse el trabajo interdisciplinario de manera colaborativa.
- 6** Partir por actividades interdisciplinarias más simples y acotadas en el tiempo para al final llegar a desarrollar proyectos más extensos y de innovación.

En el contexto de educación remota

- Se inició mediante un trabajo en base a guías de autoaprendizaje y retroalimentaciones a través de videoconferencias.
- Envío de vídeos sobre procedimientos prácticos de las especialidades (armado bandeja de enfermería, toma de signos vitales, etc.), evaluación formativa, tutoriales y trabajo en base a estudio de casos interdisciplinarios para logro de aprendizajes técnicos y genéricos.
- Actualmente están iniciando nuevamente el trabajo de ABP interdisciplinario de manera remota.

i Para más información, tomar contacto con:

Muriel León

Jefa de UTP del área técnico profesional

muriel.leon@gmail.com

Fortalecimiento del plan formativo agropecuario a través de la producción y exportación de productos agrícolas

Complejo Educacional Ernesto Muller López

- ↳ **Región**
Metropolitana
- ↳ **Comuna**
Talagante
- ↳ **Dependencia**
Particular Subvencionado
- ↳ **Sostenedor**
SNA Educa
- ↳ **Especialidades**
Agropecuaria y Mecánica Automotriz



Objetivos de la Buena Práctica

Fortalecer el plan formativo de la especialidad de Agropecuaria a través de la producción y exportación de productos agrícolas:

- ↳ Fortalecer la enseñanza práctica de las y los estudiantes de la especialidad en un contexto real.
- ↳ Desarrollar e implementar una metodología de buenas prácticas agrícolas a nivel formativo.
- ↳ Alinear a las y los estudiantes de la especialidad con las nuevas necesidades del sector productivo agrícola.
- ↳ Vincular a la especialidad con los productores de la zona.

Descripción:

Se implementa una estrategia de formación que promueve el desarrollo de buenas prácticas agrícolas en el proceso de producción y exportación del sector agropecuario, en consideración con el entorno y las exigencias del mercado. Se fomenta el desarrollo del proceso formativo a través del trabajo en líneas reales de producción y exportación de productos agrícolas certificados, en los predios del establecimiento para la especialidad.

En su carácter de precursores de la iniciativa en este ámbito, el proceso productivo se alinea con los requerimientos sanitarios nacionales e internacionales, bajo las certificaciones correspondientes y vinculando la formación del estudiantado a los actuales estándares de calidad de la producción agrícola.

En términos de la pertinencia y fortalecimiento formativo, la estrategia contempla las siguientes acciones:

- En el marco del proceso formativo, las y los estudiantes participan en las cosechas y podas del proceso productivo. Si bien no participan de las aplicaciones fitosanitarias por restricciones legales, son parte de todo el proceso productivo.

- Existe la asignatura de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), donde se enseñan y aplican los protocolos públicos establecidos para la implementación de buenas prácticas en el sector agropecuario, disponibles en www.globalgap.org. Con una actualización cada dos años, permite un proceso constante de reestructuración a nivel de pertinencia formativa.
- Aplicación de un sistema de monitores semanales, donde las y los estudiantes de tercero y cuarto medio asumen el rol de monitor general a cargo de secciones, administración del campo, registros, entre otros; bajo sistemas de evaluación. Además, existe un monitor de buenas prácticas agrícolas que lleva todos los registros de cosechas, uso de BPA, uso de equipos de protección, etc., de acuerdo con lo que establece el protocolo respectivo.

Se transmiten las metodologías y protocolos de las BPA al estudiantado a través de su trayectoria formativa, desde primero a cuarto medio. Esto, con la finalidad de interiorizar de los procedimientos y regulaciones, generando un sello del proceso formativo de la especialidad.

> Problema que busca resolver

Los cambios en los mercados globales y nacionales exigen a la formación técnico profesional del sector agropecuario la incorporación de buenas prácticas agrícolas aplicables a sus procesos de producción, procesamiento y distribución.



> Etapas a considerar

- 1 Información a los docentes y el equipo de producción de los protocolos agrícolas establecidos de producción y exportación.
- 2 Obtener certificaciones nacionales e internacionales para producir e importar productos agrícolas.
- 3 Constituir e implementar la asignatura de Buenas Prácticas Agrícolas.
- 4 Capacitación de las y los funcionarios encargados de los campos y docentes en las normativas de producción y BPA.
- 5 Conformación y participación de un Grupo de Transferencia Tecnológica (GTT) con los productores de la zona.
- 6 Captación de fondos para la implementación de la infraestructura necesaria con el apoyo del sostenedor y del GTT.
- 7 Diseño e implementación de la estrategia de formación en la especialidad en un contexto real.
- 8 Auditorías internas y externas para validar la implementación de las buenas prácticas, sus protocolos y regulaciones, a través del sostenedor, el SAG y otros.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo.
- Equipo de la especialidad
- Estudiantes.
- SNA Educa.

Externos

- Grupo de Transferencia Tecnológica
- Consejo Asesor Empresarial
- Agricultores de la zona

> Resultados

- ✓ **Obtención de certificaciones** necesarias para la producción y exportación de frutales.
- ✓ **Altos estándares formativos** establecidos en la especialidad.
- ✓ **Cultura de Buenas Prácticas Agrícolas instaurada en el estudiantado** del establecimiento a través de la transmisión de los protocolos establecidos.
- ✓ **Mejora en la inserción laboral** de las y los estudiantes.

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Compartir e informar sobre normativas a docentes de la especialidad y jefes de producción de las BPA, y los protocolos de producción correspondientes (ganadero, frutícola u hortícola).
- 2** Capacitar y actualizar a los docentes de la especialidad y personal a cargo del cuidado y mantención de los predios en los protocolos de seguridad y BPA.
- 3** Gestionar fondos a través del sostenedor, en conjunto con la vinculación con actores relevantes a nivel productivo del territorio.
- 4** Cumplir con las normativas vigentes sanitarias y de implementación para la producción agrícola en frutales, en los tiempos establecidos.
- 5** Instalar una cultura de BPA a nivel de comunidad educativa y con actores externos.
- 6** Interiorizar a la comunidad educativa en las regulaciones de seguridad y autocuidado necesarios en el área agrícola.

+ En el contexto de educación remota

Durante este periodo se está trabajando en la adaptación e innovación de la estrategia de implementación de Buenas Prácticas Agrícolas, según la actualización de los protocolos post pandemia, considerando las nuevas demandas y exigencias del mercado y los cambios que se prevén en el sector agrícola.

i Para más información, tomar contacto con:

Felipe Gárate Moya

Jefe de Producción

talagante.produccion@snaeduca.cl

Pasantías en 3ro y 4to medio TP: Experiencias prácticas integradas al programa de estudios

Liceo Bicentenario Polivalente Paul Harris

↳ Región

Metropolitana

↳ Comuna

Padre Hurtado

↳ Dependencia

Municipal

↳ Sostenedor

Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado

↳ Especialidades

Mecánica Automotriz, Atención de Enfermería
y Electricidad



Objetivos de la Buena Práctica

- ↳ **Aumentar el índice de titulación y facilitar** el desarrollo de habilidades para el trabajo en las y los estudiantes.

Descripción:

El establecimiento instaló un sistema de pasantías que se caracteriza por facilitar experiencias laborales a las y los estudiantes durante 3° y 4° medio en ambientes reales, en las que desarrollan labores asociadas a sus especialidades. Las pasantías se organizan en grupos pequeños por un periodo de 1 a 5 días, según las disponibilidades de las empresas. Los estudiantes participan de talleres de apresto previos a la visita y durante la pasantía son supervisados por los docentes de especialidad; reciben retroalimentación de su desempeño durante el proceso y una evaluación final integrada (maestro guía, supervisor y autoevaluación); y finalmente exponen sus experiencias mediante disertaciones que realizan para estudiantes de segundo medio.

Estos procesos además son evaluados por el equipo a cargo, con el objetivo de evaluar la pertinencia de los centros de prácticas, conocer las debilidades y fortalezas de los estudiantes tanto en términos técnicos como en relación a sus habilidades blandas, y tomar decisiones asociadas a la mejora de la formación en el establecimiento.

El año 2019 las y los estudiantes de las especialidades de Mecánica Automotriz y Atención de Enfermería realizaron una

pasantía el segundo semestre de tercero medio y otra durante el primer semestre de cuarto medio. El establecimiento recibe apoyo del DAEM para financiar el transporte de supervisores a las pasantías.

Actualmente el proyecto asociado a la adjudicación de ser establecimiento EMTP Bicentenario se encuentra plenamente alineado con consolidar el sistema de pasantías, buscar la mejora continua y lograr instalarlo también en la especialidad de Electricidad.

> Problema que busca resolver

La iniciativa surgió el año 2016 inicialmente como una estrategia sólo para los estudiantes del Programa de Integración Escolar (PIE), con el objetivo de otorgarles experiencias de aprendizaje en el mundo laboral que les dieran seguridad para posteriormente realizar sus prácticas profesionales. En ese proceso el equipo directivo se dio cuenta de que esta iniciativa efectivamente promovía aprendizajes significativos en las y los participantes y podía favorecer la mejora de los porcentajes de titulación en las especialidades.

Al problema inicial indicado, se sumó que existía una alta deserción de las prácticas en parte del estudiantado y un porcentaje que no se interesaba en realizarlas. Junto con ello, se evidenciaba la necesidad de promover el aprendizaje de habilidades genéricas y facilitar que los estudiantes desarrollarán mayor desplante y autoestima para insertarse en los escenarios laborales.



> Etapas a considerar

- | | |
|---|--|
| <p>1 Iniciar con actividades de alternancia en empresas o instituciones aliadas, como por ejemplo salidas pedagógicas, visitas guiadas, etc.</p> | <p>7 Firmar seguros escolares, conseguir autorizaciones de apoderados y coordinar con UTP y los involucrados el proceso.</p> |
| <p>2 Visitar empresas asociadas al establecimiento (como centros de práctica) invitándolas a participar de pasantías. Luego gestionar la firma de convenios asociados.</p> | <p>8 Desarrollar talleres de apresto previos a las pasantías para abordar las competencias transversales y técnicas que sean necesarias y los aspectos prácticos.</p> |
| <p>3 Definir roles que faciliten el desarrollo de las pasantías: un coordinador general, supervisores de pasantía, maestros guía, etc.</p> | <p>9 Iniciar la implementación según el siguiente ciclo: presentar a estudiantes en pasantía en empresa; entregar rúbricas de evaluación a maestros guías, supervisores y estudiantes; supervisar y retroalimentar el desempeño técnico y actitudinal; realizar evaluaciones finales y conversar los resultados con cada estudiante; y finalmente evaluar las disertaciones finales de los estudiantes.</p> |
| <p>4 Visitar las empresas o instituciones en convenio para analizar las condiciones y evaluar posibles tareas a desarrollar por los estudiantes.</p> | <p>10 Analizar los resultados de las rúbricas, instrumento final de retroalimentación de maestros guía, encuestas de satisfacción que responden los estudiantes, observaciones de supervisores y maestros guías, entre otras, con el objetivo de tener una evaluación del proceso.</p> |
| <p>5 Desarrollar un sistema de pasantías: objetivos de aprendizaje, metodología, calendario de pasantías por especialidades, responsables, supervisores, módulos vinculados, rúbricas de evaluación técnica y actitudinal para cada lugar de pasantía, número de notas, etc.</p> | <p>11 Definir acciones que mejoren el proceso de formación y las pasantías cuando corresponda.</p> |
| <p>6 Iniciar el sistema de pasantías con una de las especialidades del establecimiento como piloto.</p> | |

> Actores involucrados

Internos

- Dirección y UTP
- Coordinador de pasantías
- Coordinador de prácticas
- Terapeuta ocupacional
- Inspectoría
- Equipo PIE
- Docentes de especialidades
- Estudiantes de Atención de Enfermería y Mecánica Automotriz
- DAEM

Externos

- Maestros guías
- Pullman Bus
- Casa de Adulto Mayor Las Golondrina.
- Casa de Acogida del Adulto Mayor de Peñaflor.
- Municipalidad de Padre Hurtado, Programa Más Valente.
- DEPROV Talagante
- Asociación de industriales eléctricos

> Resultados

- ✓ **Contar con instancias de actualización permanente de las especialidades** a partir de la evaluación de las pasantías.
- ✓ El promedio de titulación en las especialidades **subió de un 55% a un 80%**.
- ✓ **La seguridad y autoestima del estudiantado mejoró** y se enfrentan de mejor manera a sus prácticas profesionales.
- ✓ **El estudiantado en su gran mayoría considera que las pasantías** son experiencias enriquecedoras y útiles para ellos.
- ✓ **Disminuyeron a casos** puntuales los estudiantes que abandonan sus prácticas profesionales o necesitan ser reubicados.

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Iniciar el proceso con personas que estén dispuestas a innovar.
- 2** Asegurar que los profesionales y docentes involucrados cuenten con las horas suficientes para desarrollar de buena manera el proceso, de acuerdo a las responsabilidades asignadas.
- 3** Darle centralidad a la retroalimentación en el proceso de aprendizaje asociado a las pasantías.
- 4** Para promover el compromiso y responsabilidad de los estudiantes asegurarse que se implemente la supervisión, ojalá diariamente.
- 5** Trabajo en equipo coordinadamente y sumar al proceso a profesionales de otras disciplinas como psicólogos, terapeutas ocupacionales, etc.
- 6** Utilizar la evaluación y conclusiones del proceso para definir el plan de perfeccionamiento docente del establecimiento.

★ En el contexto de educación remota

En el contexto actual no se han podido realizar las pasantías, pero se acordó que algunas de las empresas en alianza realicen charlas online para las y los estudiantes de especialidades. Se espera realizar pasantías durante el segundo semestre.

i Para más información, tomar contacto con:

Rodrigo Pefaur Dendal

Encargado de Pasantías y prácticas profesionales

rodrigo.pefaur@liceopaulharris.cl

Desarrollo de cursos para fortalecer la formación Técnico-Profesional: Capacitación y certificación en oficios a través del programa “Fórmate para el Trabajo”, de la línea dirigida a establecimientos EMTP “Educación y Trabajo” de SENCE.

Liceo Politécnico Municipal De Melipilla

→ **Región**
Metropolitana

→ **Comuna**
Melipilla

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
Corporación Municipal de Melipilla

→ **Especialidades**
Construcción, Mecánica Industrial,
Construcciones Metálicas y Agropecuaria



Objetivos de la Buena Práctica

- **Fortalecer la formación Técnico-Profesional a través del desarrollo de cursos del programa “Fórmate para el Trabajo”,** en su línea establecimientos de Educación Media Técnico Profesional (EMTP) “Educación y Trabajo” de SENCE, que desarrollen y certifiquen competencias relevantes para la inserción laboral y/o la continuidad de estudios de las y los estudiantes de la EMTP.

Descripción:

Dado que un docente del área TP contaba con experiencia previa como relator de organismos técnicos de capacitación (OTEC), el establecimiento postuló en 2015, 2016 y 2017 al concurso para la ejecución de capacitaciones del programa “Más Capaz” de la línea abierta a liceos de EMTP de SENCE, con el objetivo de capacitar a las y los estudiantes y destinar recursos para la adquisición de equipamiento, maquinaria e insumos para la ejecución de la capacitación. Durante 2019 y 2020 el establecimiento postuló al nuevo programa de SENCE “Fórmate para el Trabajo”, línea continuidad de estudios.

Para ese proceso se genera una meticulosa elección de los cursos a impartir por parte del establecimiento, ya que el concurso exige comprometer para cada capacitación un número de aprendizajes esperados, inserción laboral o continuidad de estudios y aprobación.

En cuanto a la ejecución de cursos, se pide cumplir con los requisitos definidos por SENCE:

- Haber adjudicado los cursos postulados, de acuerdo con el procedimiento de selección establecido por SENCE, contando con el patrocinio del sostenedor.
- Contar con los docentes capacitados y la infraestructura requerida para la ejecución de los cursos.
- Garantizar las condiciones comprometidas para la ejecución de la capacitación y la pertinencia del proceso formativo.
- Cumplir con los mínimos de aprobación de las y los estudiantes

tes que realizan la capacitación de acuerdo con la meta establecida por el establecimiento, que de ser cumplida deriva en la entrega de un incentivo correspondiente a un 30% de recursos adicionales del presupuesto de ejecución.

- Rendir los gastos de los recursos públicos adjudicados entregando medios de verificación asociados a la ejecución.

En cuanto al proceso formativo, los cursos consideran:

- Desarrollo de competencias técnicas del oficio, asociadas a la especialidad técnica con énfasis en la experiencia práctica de aprendizaje.
- Desarrollo de las competencias de empleabilidad requeridas por SENCE y asociadas a los objetivos de aprendizaje genéricos de la formación Técnico Profesional.
- Apoyo al acceso y seguimiento de prácticas laborales, pudiendo éstas convalidarse con las prácticas de la especialidad.
- Facilitación y seguimiento de la inserción laboral y/o continuidad de estudios de quienes aprueben la capacitación.

Los cursos que consideran evaluación y certificación de competencias cuentan con el financiamiento de SENCE.

A través de esta iniciativa, el establecimiento favorece la formación integral, el fortalecimiento de la especialidad y la posibilidad de ampliar las expectativas laborales y de empleabilidad de las y los participantes.

> Problema que busca resolver

El equipo directivo del establecimiento diagnosticó que existía una debilidad en la formación de las y los estudiantes, un déficit de recursos en el área Técnico-Profesional, tanto económicos como de equipamiento, y también una falta de oportunidades de certificación. Junto con ello, la formación no estaba suficientemente alineada con los requerimientos del sector productivo. En ese marco, al enterarse que los establecimientos EMTP podían ser ejecutores de cursos del programa "Más Capaz", se consideró una estrategia posible de desarrollar con el fin de otorgarle valor agregado a la formación de las y los estudiantes.

> Etapas a considerar

- | | |
|---|--|
| <p>1 Conseguir patrocinio y apoyo del sostenedor para postular al concurso del programa "Fórmate para el Trabajo", en la línea de establecimientos de EMTP.</p> | <p>7 Desarrollar un proceso motivacional dirigido a las y los estudiantes y sus madres, padres y apoderados, para fomentar su compromiso con las capacitaciones.</p> |
| <p>2 Diagnóstico a nivel del establecimiento para decidir a qué cursos postular.</p> | <p>8 Ejecutar los distintos módulos formativos, de acuerdo con las condiciones establecidas, suministrando los medios de verificación requeridos por SENCE.</p> |
| <p>3 Dedicar tiempo y trabajo para conocer las bases y procedimientos de postulación al concurso</p> | <p>9 Supervisar y acompañar el desarrollo de los módulos formativos para garantizar el desarrollo de los aprendizajes comprometidos.</p> |
| <p>4 Desarrollar el proceso de postulación y la propuesta metodológica para el desarrollo de cursos seleccionados a postular.</p> | <p>10 Desarrollar la rendición de los recursos públicos adjudicados a través del sostenedor.</p> |
| <p>5 Una vez adjudicado, formar el equipo de docentes que impartirán las capacitaciones, definir el calendario, los horarios y la programación, entre otros.</p> | <p>11 Intencionar el cumplimiento de las metas comprometidas en cuanto a porcentajes de aprobación, prácticas e inserción laboral, para acceder al incentivo financiero al logro.</p> |
| <p>6 Cumplir con el número de participantes por curso y los otros requisitos exigidos.</p> | <p>12 Cerrar el proceso de ejecución y dar uso a los recursos de inversión obtenidos (30%).</p> |

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Docentes de especialidades
- Funcionarios del establecimiento
- CORMUMEL
- Estudiantes de cuarto medio
- Estudiantes recién egresados
- Madres, Padres y Apoderados

Externos

- Programa "Fórmate para el Trabajo", de la línea dirigida a establecimientos de Educación Media Técnico Profesional "Educación y Trabajo" - SENCE
- Dirección Regional de SENCE
- Empresas en alianza que entregan cupos de práctica.
- Empresas e IES que facilitan la inserción laboral y/o la continuidad de estudios

> Resultados

- ✓ Durante las primeras adjudicaciones para la ejecución del programa, el establecimiento accedió a diversas maquinarias, herramientas e insumos fundamentales para el desarrollo de las especialidades.
- ✓ A través de los 5 procesos de concurso y adjudicación, se han capacitado y certificado en competencias laborales más de 150 estudiantes y egresados.
- ✓ Se ha logrado aproximadamente un 100% de aprobación de las y los estudiantes que han realizado las capacitaciones.
- ✓ Los procesos de rendición de cuentas han finalizado sin objeciones, impactando positivamente en las adjudicaciones posteriores.
- ✓ La buena ejecución de las capacitaciones realizadas por el Liceo ha sido destacada por SENCE, considerándolo para participar de otras actividades y programas (cursos intensivos, charlas, etc.).
- ✓ Dado el buen desempeño y competencias técnicas y transversales desarrolladas por las y los estudiantes, existe una mayor consideración del sector productivo para aceptarlos en los procesos de práctica laboral.
- ✓ Alta valoración y sentido de pertenencia al establecimiento de familias y estudiantes.

> Recomendaciones para su implementación

1

Ejecución de un diagnóstico de las condiciones disponibles por el establecimiento para definir a qué cursos postular (interés de estudiantes, oportunidades laborales, requerimientos del sector productivo, condiciones de equipamiento del establecimiento, etc.).

4

Desarrollo de una estrategia de motivación de madres, padres y apoderados para trabajar el compromiso de las y los estudiantes con la participación en las capacitaciones.

2

Aseguramiento de horas de trabajo disponibles de coordinador en el establecimiento o externo contratado, para el manejo de labores administrativas asociadas.

5

Desarrollar vínculos y redes de cooperación con empresas e instituciones de educación superior que faciliten el desarrollo de prácticas, inserción laboral y/o continuidad de estudios.

3

Compromiso por parte del equipo directivo y del sostenedor para el cumplimiento de las metas esperadas en el proceso de capacitación.

En el contexto de educación remota

Se está diseñando una estrategia que permita la ejecución de los módulos transversales a través de la plataforma en línea que dispone SENCE, para una posterior continuidad presencial de los cursos 2020 adjudicados.

 Para más información, tomar contacto con:

Beatríz Vergara

Inspectora General

beatrizvergarabaeza@gmail.com

Mécanicos automotrices con competencias de desabolladura y pintura: Planes y Programas propios

Liceo Industrial Domingo Matte Pérez

- **Región**
Metropolitana
- **Comuna**
Maipú
- **Dependencia**
Administración Delegada
- **Sostenedor**
Corporación SOFOFA
- **Especialidades**
Mecánica Automotriz y Química Industrial



Objetivo de la Buena Práctica

- **Fortalecer la formación y empleabilidad de las y los estudiantes de Mecánica Automotriz** de acuerdo a los requerimientos del sector productivo.

Descripción:

El Consejo Asesor Empresarial planteó que la falta de mecánicos especializados era una oportunidad para mejorar la empleabilidad de las y los egresados de la especialidad de Técnico en Mecánica Automotriz. A partir de esta visión, se decidió formar técnicos con las competencias de desabolladura y pintura de vehículos, y posteriormente crear planes y programas propios para la especialidad.

Para ello, el equipo de gestión y docentes de la especialidad desarrollaron un proyecto con antecedentes técnicos, presupuestos y de remuneraciones, que presentaron a la Corporación SOFOFA. Junto con ello los docentes realizaron un análisis de las opiniones de estudiantes y sus apoderados en relación a la iniciativa y constaron que el interés era generalizado.

El sostenedor concordó que era necesario desarrollar la idea, se consiguieron donaciones y alianzas gracias al alto interés de las empresas en el rubro. Junto a ello se utilizaron recursos de la adjudicación del proyecto de equipamiento para la especialidad para instalar el primer Taller de Desabolladura y Pintura con tecnología de punta en el establecimiento el año 2016. En el proceso colaboraron diversas instituciones y empresas del sector que también apostaban

en el proyecto, generando instancias de capacitación para los docentes y diversos apoyos. Junto con ello se generaron planes y programas propios en la especialidad.

Actualmente el establecimiento dispone de un taller de 110 mts. cuadrados y un laboratorio de pintura, cuenta con todo el equipamiento necesario y cumple con las normas técnicas y de seguridad para este tipo de trabajos. También se han adjudicado cursos de SENCE con empresas, dónde el establecimiento facilita las instalaciones para capacitar a los propios estudiantes.

Actualmente, el nuevo desafío es actualizar estos planes y programas con el fin de que se reconozca el área de desabolladura y pintura como una nueva mención de la especialidad. Para estos fines, la primera etapa será solicitar en conjunto con la Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC) a ChileValora la definición de los perfiles profesionales correspondientes. De manera complementaria, el equipo a cargo se mantiene buscando nuevas oportunidades y opciones para mejorar la formación de los y las estudiantes.

> Problema que busca resolver

Se identificó que existía un déficit de mecánicos con formación técnica capaces de desabollar y pintar vehículos, un aumento de la demanda por reparación, junto con la necesidad de mejorar la atención al cliente en los talleres mecánicos y empresas asociadas.

Junto con ello, existían evidencias que indicaban que este tipo de trabajos eran mejor remunerados, y por lo tanto, una interesante oportunidad de empleabilidad para los estudiantes.

> Etapas a considerar

- 1 Realizar un análisis profundo del sector productivo asociado a la especialidad para identificar nuevos requerimientos de formación, idealmente en conjunto con el Consejo Asesor Empresarial.
- 2 Desarrollar un proyecto que contenga los diversos antecedentes que justifican generar una actualización de la especialidad, definir requerimientos, entre otros aspectos necesarios.
- 3 Asegurar el apoyo del sostenedor al proyecto, facilitando el desarrollo de alianzas con empresas e instituciones relevantes, aportando recursos, postulando a concursos de equipamiento, entre otros.
- 4 Desarrollar los procesos de capacitación técnica necesarios de los docentes y/o contratar nuevos docentes con las competencias necesarias.
- 5 Asegurar que los estudiantes y apoderados del establecimiento están convencidos del beneficio de actualizar la formación de la especialidad y tengan interés en participar.
- 6 Conseguir los recursos para poder instalar los talleres o laboratorios necesarios y contar con los equipamientos e insumos necesarios.
- 7 Instalar el proyecto de actualización definido para la especialidad desarrollando los módulos y planificaciones requeridas e iniciando el proceso de formación de las y los estudiantes.
- 8 Identificar nuevas oportunidades de mejora del proyecto y desarrollar nuevas acciones de certificación o desarrollo de competencias con los estudiantes.
- 9 Seguir fortaleciendo el Consejo Asesor Empresarial y la renovación permanente de las alianzas con aliados o empresas necesarias o generar nuevas conexiones.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Docentes de la especialidad
- Sostenedor
- Estudiantes
- Apoderados

Externos

- Kauffman, Glasurit, BASF, SKBergé, BHF, DERCO, entre otras empresas.
- Asociación Nacional Automotriz – ANAC y Chile Valora.
- Cámara Nacional de Comercio Automotriz – CAVEM
- World Skills Chile
- SENCE
- Ministerio de Educación

> Resultados

- ✓ **Contar con un taller de desabolladura y pintura** en la especialidad de Mecánica Automotriz con infraestructura, equipamiento e insumos de primer nivel.
- ✓ **Tener una red de empresas asociadas** a la formación en desabolladura y pintura que están comprometidas y aportan significativamente al proyecto.
- ✓ **Se han capacitado más de 300 estudiantes** en las competencias de desabolladura y pintura.
- ✓ **Alto interés por parte del estudiantado** en conocer y aprender las competencias asociadas.
- ✓ **Facilidad para conseguir prácticas** y buenas opciones de inserción laboral para los egresados.
- ✓ **Haber sido seleccionados** para ser sede del concurso de World Skills Chile en las habilidades de pintura y desabolladura.

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Contar con visión sobre el establecimiento y sus especialidades, que considere las tendencias del sector productivo y el empleo, ampliando las definiciones de los planes y programas de estudio.
- 2** Desarrollar una relación de confianza y colaboración con el sostenedor y otras autoridades involucradas con el establecimiento.
- 3** Concentrar esfuerzos en contar con un Comité Asesor o Consejo Asesor Empresarial comprometido e involucrado.
- 4** Identificar oficios y transformarlos en profesiones técnicas con valor agregado.
- 5** Construir un discurso convincente y en base a evidencias de la necesidad y beneficios de iniciar el proyecto, para convencer a los distintos actores involucrados.
- 6** Formar un buen equipo interno y generar redes con distintas empresas e instituciones que puedan colaborar con el proyecto.
- 7** Dar espacio a los docentes técnicos para proponer proyectos e iniciativas que colaboren con la formación de los estudiantes.
- 8** Generar redes de aprendizaje con otros establecimientos TP que impartan especialidades afines.
- 9** Difundir y socializar los avances y nuevos proyectos del establecimiento.

En el contexto de educación remota

Durante la contingencia han desarrollado clases online centradas en los fundamentos teóricos y conocimientos asociados a la especialidad. Esperan centrarse sólo en los aprendizajes prácticos durante la vuelta a clases.

 Para más información, tomar contacto con:

Víctor Gajardo

Director

vgajardo@liceosofofa.cl

Tutorías de seguimiento al desarrollo del perfil de egreso y trayectoria educativa: Estrategia de acompañamiento y seguimiento para las y los estudiantes TP

Politécnico Alemán Albert Einstein

→ Región

Metropolitana

→ Comuna

Cerrillos

→ Dependencia

Particular Subvencionado

→ Sostenedor

Fundación SEG

→ Especialidades

Electrónica, Mecánica Automotriz, Contabilidad, Administración y Gastronomía



Objetivo de la Buena Práctica

- **Apoyar el desarrollo del proyecto de vida de las y los estudiantes** de la Educación Media Técnico Profesional (EMTP) y su acceso a la Educación Superior.

Descripción:

La estrategia tuvo sus inicios en el año 2016 con la realización de entrevistas a estudiantes egresados y titulados. El objetivo era recabar información acerca de sus trayectorias formativas y resultados en el ámbito de la inserción laboral. En ese contexto se identificó una baja continuidad de estudios superiores.

El año 2018, el equipo directivo y docente construyó una estrategia dirigida a acompañar, fortalecer y orientar a las y los estudiantes en el camino hacia la educación superior, a través de tutorías personalizadas. El objetivo para el primer año fue aumentar la continuidad de estudios en IES desde un 20% a un 40%.

Las y los tutores encargados, compuestos por profesionales del equipo directivo, coordinación académica, equipo de convivencia, equipo de orientación, encargado de asuntos estudiantiles, psicólogos, jefes de especialidad y docentes; acompañan a un grupo de estudiantes en su proceso vocacional, desarrollo de altas expectativas personales y de definición de posibles trayectorias formativas. Esto se realizó estableciendo una estrategia de seguimiento al perfil de egreso a través de una comisión de acompañamiento.

La estrategia se inicia en el segundo semestre escolar, contemplando entrevistas personalizadas a cada estudiante de cuarto año medio. Además, se sistematiza a través de una bitácora que es entregada a las y los estudiantes para acompañar y dar seguimiento por el tutor correspondiente de las acciones consideradas:

- Se acompaña a cada estudiante en la definición de tres áreas de interés para la continuidad de estudios, revisando opciones académicas y económicas.
- Se asignan tareas de investigación a cada estudiante sobre las

áreas de interés identificadas, a través de preguntas orientadoras como: cuál es la duración de las carreras, dónde estudiar, empleabilidad, ingresos, alternativas de financiamiento, entre otras.

- Posteriormente, con el inicio de los procesos de postulación a las IES, se les entregan las herramientas a las y los estudiantes para informarse sobre los pasos a seguir, según sus áreas de interés.
- Se dispone a las y los estudiantes de un manual paso a paso del Formulario Único de Acreditación Socioeconómica (FUAS), en el que se explica al estudiantado qué es, cuáles son sus componentes y su finalidad.

La bitácora se diseñó en base a las experiencias de establecimientos vinculados al proyecto Eleva y comprende un cuadernillo de doce páginas, que es entregado a las y los estudiantes para su llenado. Además de las tareas asignadas, comprende información relevante de los procesos en su detalle, así como de sugerencias de lugares, enlaces donde pueden investigar e información de IES.

Complementariamente se establece vinculación con el Centro de Desarrollo para la Educación Media (CEDEM) de Inacap, en el cual se implementan evaluaciones TP específicas para las especialidades de Administración, Contabilidad y Gastronomía respecto del logro de aprendizajes técnicos esperados. En el marco de las evaluaciones, también se fortalece la articulación y el acercamiento del estudiantado con la institución.

Con la consigna en el desarrollo de altas expectativas, se plantea que el foco es clarificar expectativas e intereses, y entregar las herramientas necesarias para que las y los estudiantes puedan tomar decisiones conscientes e informadas.

> Problema que busca resolver

Se identificó, por parte del equipo directivo y docente, que existía una baja tasa de estudiantes que ingresaba a Instituciones de Educación Superior para continuar estudios luego de egresar o titularse de las especialidades EMTP. Junto con ello, no existía claridad en el estudiantado sobre sus intereses vocacionales y posibilidades de continuidad de estudios. Dado lo anterior, se desarrolló una estrategia de seguimiento y acompañamiento de las y los estudiantes en su trayectoria formativa a la educación superior.



> Etapas a considerar

- 1 Conformar un equipo de tutorías que involucre al equipo docente, directivos y otros profesionales en el acompañamiento de las y los estudiantes de cuarto año medio.
- 2 Levantar información en torno a las problemáticas de continuidad de estudios de las y los estudiantes.
- 3 Diseñar la estrategia, contemplando focos y prioridades, tiempos de evaluación, cómo promover el desarrollo de expectativas e intereses vocacionales, entre otros.
- 4 Organizar la gestión del proceso a través de una carta Gantt, definición de grupos de estudiantes por cada tutor y pasos a seguir.
- 5 Elaboración de reportes de las entrevistas personalizadas con las y los estudiantes por cada tutor.
- 6 Elaboración de un modelo de bitácora para que las y los estudiantes den cuenta del avance en el seguimiento del proceso.
- 7 Establecer instancias de monitoreo de la implementación para dar seguimiento a los objetivos planteados y asegurar que todos los estudiantes son acompañados.
- 8 Implementar una evaluación del proceso, levantando información con los participantes de la estrategia (docentes, equipo directivo, otros profesionales, estudiantes).

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Profesores jefe
- Jefes de especialidades
- Encargados de asuntos estudiantiles
- Encargadas de convivencia, psicóloga y orientación
- Estudiantes de 4º medio
- Padres y apoderados

Externos

- CEDEM de Inacap
- Fundación Chile, Proyecto Eleva

> Resultados

- ✓ **Las tasas de inscripción a la PSU** aumentaron desde el 40% al 95%.
- ✓ **Altas expectativas de las y los estudiantes**, ajustadas a su rendimiento académico y contexto económico.
- ✓ **Aumento cercano al 20%** en el ingreso de estudiantes a la educación superior.
- ✓ **Ampliación de las perspectivas vocacionales** y de continuidad de estudios en las y los estudiantes.

> Recomendaciones para su implementación

1

Establecer propósitos y fines claros, alineando al equipo ejecutor en base a objetivos.

2

Diseñar una estrategia que permita identificar los intereses y expectativas de las y los estudiantes, utilizando entrevistas individuales, seguimiento en procesos de práctica, entre otros.

3

Invertir recursos para asegurar al menos 1 hora semanal de los docentes jefes, directivos, jefes de especialidad y otros involucrados para implementar la estrategia.

4

Preparar al equipo tutor en el uso y seguimiento de la bitácora, a través de reuniones de capacitación previas.

5

Involucrar a madres, padres y apoderados en el proceso, destacando la importancia de su participación y apoyo.

En el contexto de educación remota

Actualmente las clases se desarrollan a distancia, utilizando la plataforma de Classroom. Siguiendo una estrategia paulatina, donde al inicio se trabajó con apoyo de material pedagógico focalizado, guías de estudio y nivelación. Posteriormente, se implementaron acciones de apoyo con guías y cápsulas de vídeo. Actualmente, se están desarrollando clases en todas las asignaturas con horarios establecidos.

i Para más información, tomar contacto con:

Gladys Toledo

Encargada de Convivencia Escolar

gladys.toledo@colegiosseg.cl

Proyectos estudiantiles basados en retos para la formación TP: Aprendizaje Basado en Retos para el fortalecimiento de competencias transversales y la articulación entre los planes de formación diferenciada humanístico-científica y la formación diferenciada TP

Colegio San Alberto Hurtado

- **Región**
Metropolitana
- **Comuna**
Pudahuel
- **Dependencia**
Particular Subvencionado
- **Sostenedor**
Fundación Belén Educa
- **Especialidades**
Administración, Gastronomía y Telecomunicaciones



Objetivos de la Buena Práctica

Fortalecer las competencias técnicas y transversales de las y los estudiantes TP a través de la sistematización y aplicación del Aprendizaje Basado en Retos (ABR).

- Fortalecer las competencias transversales de las y los estudiantes TP
- Mejorar la articulación entre la formación diferenciada humanístico-científica y la formación diferenciada técnico profesional

Descripción:

Con las iniciativas anuales de ferias TP, donde se desarrollaban proyectos en el establecimiento abiertos a la comunidad y aplicados a las especialidades, las y los directivos toman la decisión de fomentar y sistematizar el aprendizaje basado en retos, incluyendo en la iniciativa las asignaturas de formación general para fomentar la transversalidad.

Junto con lo anterior y la experiencia profesional previa en terreno de los docentes de las especialidades, se desarrolla una estrategia para organizar la aplicación del ABR, la que considera las siguientes acciones:

- Capacitación de docentes en España sobre el ABR.
- Trabajo de proyectos con terceros y cuartos medios abiertos a la comunidad.
- Foco en el traspaso de experiencia laboral hacia la formación de las y los estudiantes.
- Incorporación de estándares de eficiencia y excelencia en las exigencias de cada especialidad.
- Profundización en el desarrollo y fortalecimiento de habilidades transversales (basado en lo que plantea CODEDUC: lectura, escritura, responsabilidad y trabajo prolijo).
- Desarrollo de pautas de evaluación.
- Articulación de la formación general y diferenciada, a través del trabajo práctico y la vinculación de contenidos.

La articulación de los planes formativos se trabaja a través del desarrollo de actividades prácticas, relacionadas con la realidad laboral, permitiendo la integración de distintas asignaturas desde los primeros años. A través de estas experiencias, el estudiantado identifica las dinámicas del mundo del trabajo antes de ingresar a la formación Técnico Profesional. En estas actividades se desarrollan las siguientes competencias transversales:

- Trabajo en equipo, Responsabilidad, Capacidad de resolver problemas, Expresar opiniones y Autonomía de las y los estudiantes

Los proyectos que desarrollan se vinculan con los módulos de la especialidad, donde se hace una evaluación e identificación de los aprendizajes que son necesarios para el reto a implementar. Las y los estudiantes reciben lineamientos de trabajo y pautas de evaluación claras y se les presenta un problema a resolver basado en contenidos ya abordados en las especialidades.

Las rúbricas de evaluación se comparten con las y los estudiantes, junto con ser consensuadas por estos. Así, los participantes tienen la posibilidad de conocer de antemano los requerimientos, junto con agregar o quitar puntos en los cuales puedan estar de acuerdo.

Para el desarrollo de los proyectos, se trabaja en tercero medio con una inducción a las y los estudiantes, para posteriormente, en cuarto medio, tener proyectos aplicados. La meta de los cuartos medios es desarrollar tres proyectos durante año.

Hasta el año 2019, el presupuesto promedio para el desarrollo de los proyectos fluctuaba entre los \$200.000 y \$250.000. Sin embargo, este presupuesto se podía ampliar en casos particulares, evaluando el requerimiento de cada proyecto, su factibilidad e impacto. El presupuesto se define anualmente para este fin en particular.

Un punto importante es la inclusión, dentro de las pautas de evaluación, de las competencias transversales. Estas tienen una ponderación importante dentro de la evaluación y ha traído buenos resultados a nivel técnico profesional. El objetivo es que las y los estudiantes conozcan e interioricen la importancia de las competencias transversales en su formación.

El involucramiento de padres y apoderados es central para el desarrollo de los proyectos y la contención de las y los estudiantes. Juegan un rol central en el manejo del estrés y la motivación, junto con acompañar el proceso formativo de las competencias transversales.

> Problema que busca resolver

Pese a la fuerte formación técnica de las y los estudiantes, reconocida por las empresas e instituciones donde se desarrollaban las prácticas, se identificó la necesidad de fortalecer las competencias transversales del estudiantado. Dicha necesidad se abordó desde el ABR con dos focos principales: a) fortalecer las competencias transversales de las y los estudiantes y, b) lograr la transversalidad de la formación general y diferenciada, mejorando la articulación de los aprendizajes.



> Etapas a considerar

- 1 Capacitación en la metodología a docentes de formación general y diferenciada.
- 2 Articulación de los contenidos de formación general y diferenciada, a través de actividades prácticas.
- 3 Realización de un ajuste de recursos, considerando un presupuesto promedio por proyecto.
- 4 Organización y gestión de etapas y su sistematización, considerando la metodología del ABR.
- 5 Indicación de lineamientos concretos para la elaboración de los proyectos en base a los contenidos de módulos en las especialidades.
- 6 Elaboración de una pauta de evaluación clara, consensuada y pública para la comunidad estudiantil.
- 7 Contemplar metas anuales para el número de proyectos esperados.
- 8 Desarrollo de ferias TP con proyectos estudiantiles basados en retos.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Equipo docente
- Educadoras diferenciales PIE
- Estudiantes
- Padres y apoderados
- Sostenedor

Externos

> Resultados

- ✓ **Fortalecimiento de las competencias transversales,** identificadas por retroalimentación de empresas y centros de prácticas.
- ✓ **Índice de práctica profesional cercano al 90%**
- ✓ **Índice de titulación cercano al 80%**
- ✓ **Fuerte involucramiento y articulación entre la formación general y diferenciada.**
- ✓ **Alto porcentaje de continuidad de estudios al segundo y tercer año de egreso.**
- ✓ **A partir de 2020 el establecimiento pertenece a la red de liceos Bicentenarios.**

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Invertir en los recursos necesarios para el desarrollo de los proyectos (infraestructura, insumos, entre otros).
- 2** Generar estrategias de vinculación entre docentes de formación general y diferenciada, para el trabajo de forma temprana e integral del ABR.
- 3** Involucrar al equipo directivo para gestionar la captación y redistribución de recursos.
- 4** Flexibilizar y adaptar la metodología en base al contexto de cada establecimiento.
- 5** Alinear las expectativas y compromisos de las y los estudiantes.
- 6** Involucrar a padres y apoderados en el proceso, apoyando en la contención y motivación de las y los estudiantes.

En el contexto de educación remota

Debido a la importancia del trabajo en equipo de forma presencial, se ha suspendido el desarrollo de la buena práctica. Los módulos se siguen trabajando en guías y clases online, con períodos de retroalimentación y seguimiento. Para el regreso a clases presenciales, se están estableciendo estrategias de diagnóstico para la nivelación de contenidos.

i Para más información, tomar contacto con:

Jorge Baeza

Encargado de UTP

Jorge.baeza@beleneduca.cl

Ampliación expectativas y desarrollo de competencias sociolaborales para estudiantes de telecomunicaciones: Aprendizaje basado en Problemas (ABP) y otras acciones para el desarrollo de competencias

Colegio Piamarta

- **Región**
Metropolitana
- **Comuna**
Estación Central
- **Dependencia**
Particular subvencionado
- **Sostenedor**
Fundación Juan Piamarta
- **Especialidades**
Administración y Telecomunicaciones



Objetivos de la Buena Práctica

Ampliar en las y los estudiantes las competencias técnicas y sociolaborales requeridos por la especialidad de Telecomunicaciones, dado su carácter estratégico para los distintos sectores productivos del país.

- Desarrollar las competencias técnicas y sociolaborales de las y los estudiantes de la especialidad.
- Fortalecer la motivación de las y los estudiantes en torno a la especialidad y sus trayectorias formativo-laborales a través de la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas.

Descripción:

Con el propósito de ampliar las competencias técnicas y socioemocionales asociados a la especialidad, se incorporaron las siguientes iniciativas:

- a) la realización de proyectos estudiantiles que permitieran poner en práctica las competencias propias de la especialidad desarrolladas por las y los estudiantes a través de la metodología de ABP; y
- b) el vínculo con DUOC UC a través de su oferta de talleres complementarios a la especialidad, ferias Técnico Profesionales.

Los proyectos, expuestos en la feria TP realizada en el establecimiento, contemplaron la indagación de problemas vinculados a la especialidad, el desarrollo de propuestas de solución y la evaluación de factibilidad de éstas. Esto permitió:

- Orientar la formación de la especialidad hacia la Industria 4.0
- Transitar desde el Hardware hacia el Software
- Fortalecer competencias transversales (Metodología de las 5S)
- Ampliar la perspectiva socio-productiva de la especialidad

El vínculo con DUOC UC permitió fortalecer las acciones implementadas complementando el proceso formativo, a través de la realización de tres talleres dirigidos a estudiantes de establecimientos Técnico Profesionales de la especialidad de Te-

lecomunicaciones: Redes, Informática y Telecomunicaciones. Los talleres estuvieron a cargo de la Escuela de Informática y Telecomunicaciones de DUOC UC.

Se contó con 12 cupos iniciales que, luego de la gestión de directivos del establecimiento, se ampliaron a un total de 19 estudiantes. Los talleres están dirigidos a estudiantes de cuarto medio y cuentan con una certificación entregada por DUOC UC. Los talleres se realizan en las instalaciones de DUOC UC, donde el establecimiento dispone de la flexibilidad horaria para que puedan asistir a las sesiones.

Al contemplar una primera fase de tres talleres y cupos limitados, el establecimiento implementó una convocatoria donde las y los estudiantes seleccionaron el curso de su interés. Junto con ello, el establecimiento realizó una selección en base a la identificación de competencias académicas y transversales de las y los estudiantes postulantes.

Una segunda fase contempla la realización de ferias TP en DUOC UC, con el fin de exponer proyectos afines a la especialidad y ampliar perspectivas de las y los estudiantes, a través del vínculo con la institución. Además, se contemplan otras acciones, pendientes a la fecha, dirigidas a docentes y estudiantes del establecimiento y estudiantes.

> Problema que busca resolver

Con la finalidad de potenciar la especialidad y fortalecer el aprendizaje, el vínculo que se estableció con DUOC UC ofreció una oportunidad para potenciar las competencias técnicas, socioemocionales, ampliar la percepción y expectativas de las y los estudiantes en torno a la especialidad de Telecomunicaciones.



> Etapas a considerar

- 1 Desarrollo de ferias TP, enfocadas en la realización de proyectos bajo la metodología de ABP.
- 2 Contacto con DUOC UC para ser parte de su proyecto de vinculación.
- 3 Convocatoria de estudiantes para la selección de los talleres ofrecidos por DUOC UC y para participar del proceso de selección según los cupos disponibles.
- 4 Desarrollo de talleres con horarios flexibles y que consideran el seguimiento de las y los estudiantes.
- 5 Feria Técnico Profesional en DUOC UC con participación de las y los estudiantes.
- 6 Acciones de vinculación con docentes y estudiantes.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Jefes de especialidades
- Docentes
- Estudiantes
- Padres y apoderados

Externos

- Escuela de Informática y Telecomunicaciones DUOC UC sede Plaza Oeste

> Resultados

- ✓ Alta motivación de estudiantes con la especialidad.
- ✓ Ampliación de expectativas en torno a su continuidad de estudios y desarrollo de trayectorias formativo-laborales.
- ✓ 19 estudiantes certificados en la primera instancia de talleres.
- ✓ De quienes realizaron los talleres, **cerca del 90% quedó trabajando en su centro de práctica.**

> Recomendaciones para su implementación

1 Alinear al equipo directivo y docentes con la metodología de ABP.

2 Disponibilidad y motivación para establecer espacios de vínculos con otras instituciones.

3 Gestionar recursos para que las y los docentes sean parte activa de la iniciativa, contemplando su horario y carga laboral.

4 Disponer hacia las y los estudiantes de flexibilidad para el desarrollo de talleres y el acompañamiento en otras acciones.

5 Involucrar a madres, padres y apoderados, destacando la importancia de su participación en el proceso.

✦ En el contexto de educación remota

Actualmente el proceso se encuentra suspendido a la espera de las condiciones que permitan retomar las acciones contempladas, entre ellas, la realización de una Feria Técnico Profesional en DUOC UC con participación de estudiantes del establecimiento y otras acciones planificadas para desarrollar con los docentes. Una vez normalizada la actual situación, se espera fortalecer el vínculo con Duoc para avanzar en la disponibilidad anual de talleres.

i Para más información, tomar contacto con:

Edwin Orlando Sánchez

Coordinador de la especialidad
de Telecomunicaciones

edwinsanchez@colegiopiamarta.cl

Mejorando la formación de la EMTP a través de la innovación metodológica

Liceo Bicentenario Politécnico Andes

- ↳ **Región**
Metropolitana
- ↳ **Comuna**
Renca
- ↳ **Dependencia**
Particular Subvencionado
- ↳ **Sostenedor**
Fundación DUOC UC
- ↳ **Especialidades**
Telecomunicaciones, Mecánica automotriz y Electrónica



Objetivos de la Buena Práctica

Fortalecer el trabajo interdisciplinario entre la formación diferenciada humanista científica y la formación diferenciada técnico profesional, a través de la incorporación de metodologías activo-colaborativas.

- ↳ Asegurar la calidad del proyecto educativo equilibrando teoría y práctica en la acción pedagógica e instrumentos de evaluación que refuercen la experiencia de aprendizaje.
- ↳ Promover una dinámica de trabajo pedagógico orientado a la 'buena práctica' con énfasis en la comunicación y colaboración del equipo docente.

Descripción:

La necesidad de mejorar las prácticas pedagógicas para adaptarse a los requerimientos del mercado y al acelerado cambio tecnológico, motivó el interés por buscar respuestas a través de la incorporación de metodologías activo-colaborativas que favorecieran la integración del trabajo docente y la articulación de la formación diferenciada humanista científica con la formación diferenciada técnico profesional. Se estimó que el cambio contribuiría al aseguramiento de la calidad del proyecto educativo y al fomento de "buenas prácticas" pedagógicas.

Se intencionó fomentar en la comunidad educativa una "nueva mirada" sobre el establecimiento, fortalecer la labor pedagógica y docente, junto con renovar el sello institucional. El proceso de innovación significó un respaldo institucional por parte del sostenedor en cuanto a capacitación docente, mayores recursos, acceso a nueva tecnología y una mejora en el estándar de la formación técnico profesional vigente.

La expresión más significativa de la innovación pedagógica fue la incorporación de la metodología de Aprendizaje Ba-

sado en Proyectos (ABP) como eje del cambio, la integración docente, la mejora en la calidad de las prácticas pedagógicas y la promoción del interés en la experiencia del proceso de aprendizaje por parte de las y los estudiantes. Asimismo, se incorporaron mecanismos de evaluación, mejora continua y aseguramiento de la calidad de la formación.

El eje del cambio institucional fue la construcción participativa de un nuevo proyecto educativo metodológico e institucional. Sobre esta base, se actualizó la estructura organizacional, se modernizó la gestión y se agilizó el uso de recursos para fines de mejoramiento como la SEP y la postulación a otras fuentes de proyectos complementarios.

El establecimiento comenzó a cobrar mayor visibilidad dentro de la Fundación DUOC y fue ganando valoración y prestigio entre las familias de Renca. Posteriormente, comenzó a recibir estudiantes de otras comunas, entre las que destacan Quilicura, Lampa, Quinta Normal, Estación Central y San Bernardo.

> Problema que busca resolver

- La urgente necesidad por disminuir la brecha existente entre la práctica pedagógica y los contenidos asociados a la especialidad versus el acelerado proceso de cambio tecnológico.
- El interés por innovar e incorporar una “mirada de futuro” en el proyecto educativo, promoviendo las prácticas docentes colaborativas con especial atención en la formación técnico profesional.



> Etapas a considerar

- 1 Autodiagnóstico crítico del proceso de enseñanza aprendizaje, de las prácticas pedagógicas y la pertinencia y articulación de las especialidades y el sector productivo.
- 2 Búsqueda de un enfoque educativo que, inspirado en las metodologías activo-colaborativas, favorezca el desarrollo de una estrategia educativa pensada para la educación técnico profesional.
- 3 Formación docente en prácticas metodológicas activo-colaborativas e incorporación en los procesos de planificación, coordinación docente y en la actividad cotidiana del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- 4 Desarrollo de una cultura de evaluación permanente y mejora continua de procesos y experiencias de aprendizajes de estudiantes y docentes.
- 5 Proceso de involucramiento de la comunidad educativa, madres, padres y apoderados en la innovación.

> Actores involucrados

Internos

- Docentes
- Equipo directivo
- Unidad Técnico-Pedagógica
- Orientadores
- Psicopedagogas
- Fundación DUOC
- Comunidad Educativa
- Madres, padres y apoderados(as)

Externos

> Resultados

- ✓ Aumento de la tasa de titulación del 75% en 2013 al 94% en 2019 (Mineduc, 2019).
- ✓ Disminución de la tasa de deserción e incremento en la asistencia (92,4%).
- ✓ Aumento de estudiantes provenientes de familias en situación de vulnerabilidad hasta el 72% en 2020.
- ✓ Mecanismo de articulación para la continuidad de estudios en Duoc UC.
- ✓ Mientras en 2016 eran 16 estudiantes los que accedían a educación superior, en 2020 fueron 49.

> Recomendaciones para su implementación

1 Promover la formación de equipos interdisciplinarios para el desarrollo de la estrategia y sello educativo.

2 Diálogo permanente con las y los estudiantes.

3 Involucramiento de la comunidad educativa, madres, padres y apoderados(as)

4 Permanente estado de indagación y búsqueda de nuevas innovaciones y buenas prácticas educativas.

➤ En el contexto de educación remota

Se han transferido computadores disponibles en el establecimiento a estudiantes que no contaban con ellos, fomentando la igualdad de oportunidades y el desarrollo de las clases remotas.

i Para más información, tomar contacto con:

Sonia Iribarren

Subdirectora

siribarren@duoc.cl

Redes de colaboración con instituciones de educación superior: Ampliación de expectativas y promoción de la continuidad de estudios en educación superior

Liceo Politécnico Particular Hannover

- **Región**
Metropolitana
- **Comuna**
Maipú
- **Dependencia**
Particular Subvencionado
- **Sostenedor**
Fundación Educacional Albert Einstein
- **Especialidades**
Contabilidad, Telecomunicaciones y Electrónica



Objetivo de la Buena Práctica

- Favorecer la formación integral de las y los estudiantes, la ampliación de sus expectativas y vocaciones, la promoción de la continuidad de estudios y el acceso a la educación superior.

Descripción:

El establecimiento no disponía de una estrategia que le permitiera desarrollar redes de colaboración, vínculos con otras instituciones que contribuyeran a favorecer la formación integral de las y los estudiantes, la ampliación de sus expectativas y vocaciones, la promoción de la continuidad de estudios y el acceso a la educación superior.

A partir del año 2010 la Unidad Técnico-Pedagógica del Liceo comenzó a establecer vínculos con instituciones de educación superior, los que finalmente se concretaron como convenios de colaboración través del Departamento de Práctica y Titulación. Esta tarea se vio reforzada cuando se sumaron a la iniciativa los otros establecimientos de la Red de Colegios Alma Mater Studiorum.

La labor, iniciada hace más de una década, ha dado frutos, destacando entre ellos el desarrollo de un modelo de operación y mejora continua que le permite ampliar, gestionar y mantener convenios de práctica, articulación con instituciones de educación superior acreditadas y beneficios directos para los estudiantes. Actualmente, el liceo cuenta con convenios con prestigiosas universidades, centros de formación técnica, institutos especializados y preuniversitarios.

El trabajo realizado en colaboración con estas instituciones permite la ejecución de acciones orientadas a motivar y fortalecer las competencias de las y los estudiantes para acceder y continuar estudios en la educación superior, entre estos:

- Talleres de elección de especialidad (2° Medio)

- Talleres de orientación vocacional (4° Medio)
- Información del Proceso de Admisión
- Visitas a Universidades, IP y CFT
- Charlas e información (presencial y on line)
- Becas de acceso a preuniversitario
- Talleres para docentes
- Apoyo de estudiantes en práctica de las instituciones en convenio

El perfeccionamiento docente también se ha visto impactado positivamente pues, sumado a la oferta del CPEIP y la capacitación interna que se realiza a través de SENCE, se abrieron oportunidades de acceso a talleres y becas para cursar diplomados.

El Departamento de Práctica y Titulación se encarga de llevar a cabo las acciones, donde destacan el seguimiento de las y los estudiantes egresados hacia sus trayectorias formativas a través de bases de datos, donde se lleva un registro de la carrera que estudia; institución; con qué beca, crédito o beneficio la está estudiando; titulación, entre otras. Además, en el caso de becas articuladas con instituciones de educación superior, se asignan a estudiantes más vulnerables, promoviendo la igualdad de oportunidades.

Entre los factores que identifican como aspectos que facilitan la buena práctica, se señalan: la claridad en el propósito, docentes comprometidos y el trabajo en que equipo que se ha consolidado en el tiempo. Esto ha traído consigo una alta valoración de las y los estudiantes, donde la totalidad a los cuales se les asignó una beca, terminaron sus carreras en la educación superior.

> Problema que busca resolver

El establecimiento no disponía de una estrategia que le permitiera desarrollar redes de colaboración, vínculos con otras instituciones que contribuyeran a favorecer la formación integral de las y los estudiantes, la ampliación de sus expectativas y vocaciones, la promoción de la continuidad de estudios y el acceso a la educación superior.



> Etapas a considerar

1 Definición del propósito a alcanzar a través de la suscripción de convenios.

2 Identificación de áreas de convenios a privilegiar (ampliación de expectativas, orientación vocacional, continuidad de estudios, otros).

3 Planificación del proceso general de búsqueda y suscripción de convenios.

4 Selección de la oferta de convenios disponibles.

> Actores involucrados

Internos

- Unidad Técnico-Pedagógica
- Orientadores
- Red de Colegios Alma Mater

Externos

- Escuela de Negocios, Universidad de Chile
- Universidad de Santiago de Chile
- Universidad Católica Raúl Silva Henríquez
- Universidad Arturo Prat
- Universidad Andrés Bello
- Instituto Guillermo Subercaseaux
- UDLA
- CIISA
- DUOC
- INACAP
- CEPECH
- Escuela de Comercio de Santiago

> Resultados

- ✓ 90% de egresados de 4° medio de la generación del 2018 continuó estudios de educación superior.
- ✓ Desarrollo de un modelo de gestión de convenios con instituciones de educación superior.
- ✓ Estrategia de orientación vocacional y de acceso a mecanismos de continuidad de estudios con instituciones de educación superior.
- ✓ Constitución de un equipo de docentes comprometidos en el desarrollo de la buena práctica.

> Recomendaciones para su implementación

1 Abrirse a las distintas oportunidades de vínculo con instituciones de educación superior.

2 Entender la buena práctica como parte integrante del proceso de formación y de orientación vocacional de las y los estudiantes.

3 Contar con un equipo de trabajo docente comprometido.

4 Desarrollar un procedimiento de operación y gestión de la buena práctica.

En el contexto de educación remota

La red de instituciones en convenio ha permitido acceder a distintas actividades:

- Ensayos on-line para la nueva prueba de transición
- Taller de orientación vocacional: "Pregúntale al experto"
- Charlas vocacionales
- Becas para preuniversitario on-line
- Escuela de talentos on-line
- Charlas y talleres para docentes on-line

i Para más información, tomar contacto con:

Marcelo Bravo Painen

Jefe de Práctica y Titulación

mbravo@edutec.cl



Buenas prácticas en EMTP

Región del Maule

1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11

Implementación de Modelo Curricular Basado en Competencias

Colegio Bicentenario Politécnico San José

- **Región**
El Maule
- **Comuna**
Curicó
- **Dependencia**
Particular subvencionado
- **Sostenedor**
Fundación Educacional San José de Curicó, Obispado de Talca.
- **Especialidades**
Electrónica , Administración , Construcción, Refrigeración y Construcciones Metálicas

 Sello de Excelencia Bicentenario



Objetivos de la Buena Práctica

- **Mejorar la calidad y pertinencia de la formación técnica** incorporando el enfoque de formación por competencias en todas las especialidades y **articulando los programas de estudio** con los planes formativos de las instituciones de educación superior.

Descripción:

Interesados en mejorar la calidad y pertinencia de la oferta formativa, el año 2007 el establecimiento realizó el análisis de las competencias requeridas por las empresas de la región para alinear su oferta formativa con las necesidades territoriales y del sector productivo. Esto permitió incorporar en su Proyecto Educativo y en sus Planes y Programas, el enfoque de formación basado en competencias.

El nuevo enfoque favoreció el desarrollo de competencias técnicas y actitudinales, claves para la convivencia social, la inserción laboral o la continuidad de estudios. La iniciativa también consideró innovaciones metodológicas, entre ellas, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la Muestra Muestra Técnico Profesional (TP), instancia en la cual las y los estudiantes desarrollan proyectos en beneficio de la comunidad.

Desde el punto de vista de la evaluación de aprendizajes, el enfoque de competencias aportó una nueva perspectiva

orientada a la evaluación de desempeños, la observación concreta de las destrezas de los y las estudiantes, la evaluación de evidencias y la responsabilidad por el propio aprendizaje.

La adopción del enfoque de formación por competencias facilitaría el proceso de articulación con las instituciones de educación superior aportando a una mayor coherencia curricular en los procesos de reconocimiento de aprendizajes previos y/u homologación de estudios.

> Problema que busca resolver

- “Existencia de Proyecto Educativo Institucional con foco en el desarrollo humano integral de sus estudiantes, a través de la formación de “buenos técnicos y buenas personas”.”
- La búsqueda por mejorar la calidad y pertinencia tanto del currículum como de las prácticas formativas a fin de satisfacer los requerimientos del sector productivo por nuevas competencias técnicas y transversales e innovar para hacer más atractiva la educación TP tanto para estudiantes como para apoderados y apoderadas.
- La articulación con instituciones de educación superior de manera de favorecer la continuidad de estudios de egresados y el reconocimiento de sus aprendizajes previos.

> Etapas a considerar

- 1 Compromiso del Proyecto Educativo Institucional con el enfoque de formación por competencias.
- 2 Formación de Grupos Profesionales de Trabajo (GPT) por especialidad.
- 3 Revisión de los perfiles de egreso (sellos) de las especialidades por los GPT.
- 4 Recolección de datos del sector productivo utilizando la metodología *Developing a Curriculum* (DACUM), procedimiento para identificar funciones de puestos de trabajo a nivel de empresas.
- 5 Revisión de convergencia entre los Módulos de 3° y 4° año medio según los resultados obtenidos del DACUM.
- 6 Definición de rutas de aprendizaje y red de contenidos de acuerdo con las funciones y sellos propios de cada especialidad.

> Actores involucrados

Internos

- Sostenedor
- Comunidad Educativa
- Jefe de Unidad Técnico-Pedagógica
- Jefes o coordinadores de especialidad

Externos

- Centros de Prácticas
- Empresas vinculadas a las especialidades
- Consejo Asesor Empresarial (CAE)
- Coordinación Regional de Educación Media Técnico Profesional
- Red Provincial EDUPROF y su Comisión Curricular
- Centros de Formación Técnica, Institutos Profesionales y Universidades Regionales

> Resultados

- ✓ **Estudiantes acceden a prácticas pertinentes** y en muchos casos, continúan trabajando en las empresas.
- ✓ **Más del 85% de los** y las estudiantes se titulan como técnico de nivel medio. (Promedio regional 74% en 2017*)
- ✓ **Incremento en la cantidad de estudiantes** que accede a educación superior.
- ✓ **Alta demanda por postular al liceo y alta adhesión** de la comunidad al Proyecto Educativo Institucional.

*Fuente: MINEDUC"

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Alineamiento con el Proyecto Educativo y la planificación estratégica institucional, permitiendo realizar acciones y conseguir recursos en el marco del Plan de Mejoramiento Educativo.
- 2** Apoyo del sostenedor, del equipo directivo y de la comunidad educativa.
- 3** Articulación con otros establecimientos para la retroalimentación y conocimiento de experiencias similares.
- 4** Articulación entre la formación general y la diferenciada TP.
- 5** Incorporación de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- 6** Vinculación con el sector productivo de la región para mantener actualizada la información recogida en el DACUM.
- 7** Formación de un Consejo Asesor Empresarial (CAE) que permite alinear la oferta formativa y la demanda de competencias en el mercado laboral.
- 8** Disponibilidad de tiempo para la implementación de un proceso extenso.
- 9** Disponibilidad de docentes preparados para integrar los Grupos Profesionales de Trabajo (GPT).
- 10** Inversión inicial de tiempo y recursos, que posteriormente disminuye y solo se requiere para continuidad y actualización.

✦ En el contexto de educación remota

Se implementaron clases online y se subió material pedagógico a través de redes sociales. Luego se realizó planificación de acuerdo a criterios de priorización curricular. Actualmente se están capacitando docentes en tecnologías para educación a distancia, y se está trabajando en adecuar convenios de práctica para reforzar conocimientos que no se alcancen a desarrollar en período de pandemia.

i Para más información, tomar contacto con:

Alex Alcaíno

Jefe de UTP

utp@cpsanjose.cl

Conformación del Consejo Asesor Empresarial

Escuela Agrícola Superior de Molina

- ↳ **Región**
El Maule
- ↳ **Comuna**
Molina
- ↳ **Dependencia**
Corporación de Administración Delegada
- ↳ **Sostenedor**
SNA Educa
- ↳ **Especialidades**
Agropecuaria



Objetivo de la Buena Práctica

- ↳ **Mejorar la vinculación de la gestión educativa con el sector productivo** mediante la conformación de un Consejo Asesor Empresarial que **contribuya en la gestión**, orientación académica-productiva y la supervisión del proyecto educativo del establecimiento.

Descripción:

El Consejo Asesor Empresarial (CAE) responde a los lineamientos institucionales de SNA Educa y es parte de su sello de gestión educativa. El CAE asesora de manera permanente al equipo directivo en la gestión del liceo. Está integrado por empresas destacadas de la zona que cooperan en su administración, orientación académica-productiva y supervisión de sus proyectos educativos.

El CAE está compuesto por 8 consejeros y consejeras: un presidente, un vicepresidente, un secretario y cinco directores. Los y las consejeras inicialmente eran integrantes de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), pero se han ido incorporando integrantes no asociados. El CAE aporta, desde su conocimiento y experiencia, al uso eficiente de recursos y la generación de una mayor cantidad de oportunidades para los y las estudiantes.

En esa línea, colaboran en la revisión y actualización del currículum para ajustar el perfil de egreso de la especialidad agrope-

cuaria en función de los requerimientos del sector productivo. También asesoran en la administración del establecimiento y en la gestión del campo en donde se realizan actividades productivas, principalmente vitivinícolas.

Cabe destacar que el CAE participa del Consejo Escolar del establecimiento y en las ceremonias, graduaciones, y otras actividades de la comunidad escolar. Actualmente están colaborando en la evaluación de la apertura de una nueva especialidad, contribuyendo a la revisión curricular para ajustarla a las necesidades del sector productivo de la zona.

> Problema que busca resolver

- Actualización de perfil de egreso de especialidad alineándose con los requerimientos del sector productivo.
- Búsqueda de apoyo y asesoría en la gestión del predio productivo del establecimiento.
- Orientación en la administración y gestión del establecimiento.

> Etapas a considerar

- 1 Identificar los principales actores del sector productivo de la zona (comuna y/o provincia).
- 2 Seleccionar y convocar a consejeros y consejeras dentro de las empresas más relevantes de la zona y de las áreas de especialidades impartidas por el establecimiento.
- 3 Realizar reuniones mensuales, abordando un tema específico relacionado con el área administrativa, educativa o productiva.
- 4 En caso de que lo amerite, se puede convocar a reuniones extraordinarias, según las necesidades del establecimiento.

> Actores involucrados

Internos

- Directora
- Jefa de UTP
- Jefe de producción
- Jefa de administración

Externos

- Empresas relevantes de la zona de los sectores vitivinícola, frutícola y viveros, entre otros.

> Resultados

- ✓ **Vínculo permanente** con el sector productivo.
- ✓ **Mayores oportunidades de prácticas profesionales** para los y las estudiantes.
- ✓ **Mejora en la gestión** productiva del predio agrícola del establecimiento.
- ✓ **Mayores oportunidades de empleabilidad** de titulados y tituladas

> Recomendaciones para su implementación

- 1** Participación ad honorem de las consejeras y consejeros.

- 2** Disponibilidad de tiempo, al menos, para una sesión al mes.

- 3** Compromiso social e interés en la Educación Técnico Profesional por parte de integrantes del consejo.

- 4** Composición del consejo debe considerar representantes del sector productivo de la zona (comuna y/o provincia) con vinculación a las áreas de las especialidades.

- 5** Vincularse con asociaciones gremiales puede facilitar encontrar posibles consejeros y vínculo por miradas más globales del sector productivo en específico.

- 6** Gestión de información pertinente y completa para preparación de sesiones del CAE. Eso facilita el asesoramiento que los y las consejeras pueden dar.

- +** **En el contexto de educación remota**
Las sesiones mensuales se han realizado a través de videollamadas.

i Para más información, tomar contacto con:

Claudia Torres

Directora

molina.direccion@snaeduca.cl

Práctica de inserción laboral en especialidad de Construcciones metálicas.

Liceo Industrial Superior de Talca

→ **Región**
El Maule

→ **Comuna**
Talca

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
DAEM Talca

→ **Especialidades**

Construcciones metálicas, Muebles y terminaciones en madera, Electricidad, Instalaciones sanitarias, Dibujo técnico y Mecánica industrial.



Objetivo de la Buena Práctica

- **Acercar tempranamente a estudiantes de la especialidad de Construcciones metálicas** al mundo laboral para poner en práctica y potenciar competencias técnicas y de empleabilidad.

Descripción:

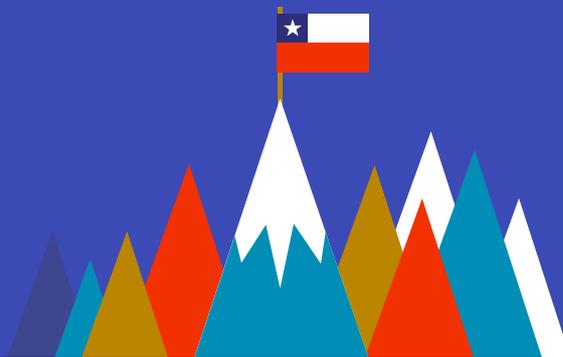
Las prácticas tempranas son parte de la ruta formativa de la especialidad, la que se inicia en primero medio a través de la asignatura de exploración vocacional que les permite a los y las estudiantes conocer las distintas especialidades que imparte el establecimiento e identificar sus ámbitos de interés. En segundo medio, postulan a las especialidades según su preferencia. En tercero medio, entran a la especialidad y se incorporan cambios en los “escenarios pedagógicos”, los cuales incluyen visitas a empresas.

Por último, mientras cursan cuarto medio, los y las estudiantes realizan una experiencia de alternancia por un plazo de tres meses, asistiendo una vez a la semana a desarrollar labores de su especialidad en una empresa. Esto bajo la supervisión de un maestro guía de la empresa, y de un docente de especialidad del establecimiento.

Esta experiencia les permite aproximarse anticipadamente a la experiencia laboral de su especialidad, facilitando el desarrollo de sus competencias técnicas y transversales como la responsabilidad y la puntualidad, especialmente requeridas por las empresas. Además, facilita que estudiantes y docentes se mantengan actualizados respecto al manejo de equipamiento. Y el liceo logra actualizar sus talleres según los requerimientos tecnológicos de la especialidad.

> Problema que busca resolver

Las debilidades de la formación de la especialidad de Construcciones metálicas y de vinculación del establecimiento con el sector productivo.



> Etapas a considerar

- 1 Diagnóstico de las debilidades y espacios de mejoramiento de la especialidad.
- 2 Vínculo con empresas del sector productivo a través de la creación de Consejo Asesor Empresarial (CAE).
- 3 Visita y evaluación del lugar de práctica a partir de criterios pedagógicos y de seguridad para estudiantes.
- 4 Coordinación interna del establecimiento en relación a horarios, visitas de supervisión, logística, entre otras.
- 5 Designación por parte de la empresa de un maestro guía que acompañará al estudiante.
- 6 Realización de una práctica de inserción laboral temprana en una empresa una vez por semana.
- 7 Evaluación por parte de maestros guías y docentes supervisores.

> Actores involucrados

Internos

- Dirección
- Jefe de UTP
- Jefe de especialidad
- Docentes de especialidad

Externos

- Consejo Asesor Empresarial
- Indura Chile
- Maestros guías
- Ex estudiantes

> Resultados

- ✓ **Alta motivación** de estudiantes con su especialidad.
- ✓ **Mayores oportunidades** para realizar prácticas finales e insertarse laboralmente.
- ✓ **Tasa de titulación sobre 87%** (promedio regional 74% en 2017*).
- ✓ **Egresados y egresadas bien evaluados** por sector productivo.
- ✓ **Egresados y egresadas generan sus propios emprendimientos.**

*Fuente: MINEDUC

> Recomendaciones para su implementación

1 Generar un vínculo de cooperación con empresas del sector productivo.

4 Dividir cursos en grupos más pequeños para tener una atención personalizada sobre estudiantes que están en las empresas.

2 Conformar de un Consejo Asesor Empresarial (CAE).

5 Invertir en equipamiento de taller del establecimiento para mantenerlo actualizado pudiendo, por ejemplo, utilizar los Fondos de Apoyo a la Educación Pública (FAEP).

3 Construir acuerdos y compromisos de comportamiento a seguir durante la experiencia de alternancia a fin de mantener el interés y compromiso de la empresa

6 Utilizar fondos de la Subvención Escolar Preferencial (SEP) o Subvención Educacional Pro-Rención para financiar materiales, implementos y/o alimentación, según se requieran.

i Para más información, tomar contacto con:

Manuel Alarcón

Jefe de especialidad

liceoindustrialsuperior.talca@gmail.com

Realización de pasantías mediante convenios internacionales

Liceo Manuel Montt

→ **Región**
El Maule

→ **Comuna**
San Javier

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
DAEM San Javier

→ **Especialidades**

Contabilidad, Administración, Construcciones metálicas, Electricidad, Atención de párvulos, Agropecuaria, Conectividad y redes, y Gastronomía



Objetivo de la Buena Práctica

- **Potenciar la formación y capacitación de estudiantes y docentes de las especialidades de Agropecuaria en procesos de** vinificación y olivos, a través de la promoción de relaciones de cooperación e intercambio internacional con las regiones de La Borgoña y Cataluña

Descripción:

La buena práctica se enmarca en los objetivos estratégicos del establecimiento de potenciar relaciones de cooperación internacional en el ámbito educativo con instituciones vinculadas a las especialidades impartidas por el liceo.

El primer convenio se formalizó en 2009, entre la región francesa de La Borgoña y el gobierno regional del Maule. Posteriormente, el establecimiento realizó las gestiones para llevar a cabo pasantías en el Centro de Formación Para la Promoción Agrícola (CFPPA) de Beaune.

Docentes y estudiantes realizan pasantías durante cuatro semanas aprendiendo sobre procesos de fermentación y análisis de laboratorios, entre otros. Los pasantes se capacitan en nuevas técnicas y tecnologías para mejorar la producción de vinos.

Por otro lado, estudiantes y docentes del CFPPA vienen al Maule y realizan prácticas breves en viñas de la zona, visitan el establecimiento para intercambio de conocimiento y expe-

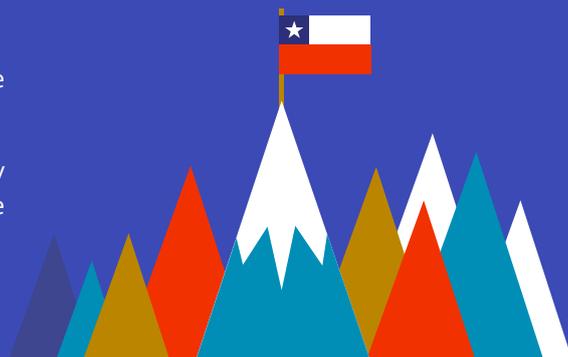
riencias. Principalmente, se muestran interesados por la historia de la vinificación en Chile, y las técnicas de producción tradicional y artesanales.

El segundo convenio está suscrito con L'Olivera Cooperativa de Cataluña, se formaliza en 2018 y es gestionado autónomamente por el establecimiento. La primera pasantía se realizó en 2019, en la cual estudiantes y docentes asistieron por seis semanas a Cataluña para aprender sobre procesos de elaboración de vinos y aceite de oliva.

En este marco viajan 2 estudiantes y 1 docente por convenio al año. En ambas iniciativas se financian los gastos de viaje y pasaporte de los pasantes del liceo. Los gastos del convenio con La Borgoña se financian con recursos del DAEM de San Javier, mientras que las pasantías en Cataluña se financian por el establecimiento con la producción de vinos y recursos de la Ley SEP.

> Problemas que busca resolver

- Interés del establecimiento en generar y potenciar relaciones de cooperación internacional en el ámbito educativo.
- Oportunidad para realizar capacitaciones a estudiantes y docentes en procesos de vinificación y olivos, a través de experiencias significativas.



> Etapas a considerar

- 1 Coordinación de plan de colaboración con entidades participantes.
- 2 Formalización de convenios de colaboración.
- 3 Selección de estudiantes y docentes pasantes.
- 4 Gestión de compra de pasajes y estadía.
- 5 Realización de viaje y pasantía.
- 6 Planificación y gestión de actividades para pasantes internacionales.
- 7 Visita de representantes internacionales al establecimiento y viñas de la zona.

> Actores involucrados

Internos

- Dirección
- Jefe de UTP
- Jefe de especialidad
- Unidad de compras y adquisiciones
- Estudiantes y docentes pasantes

Externos

- Centro de Formación Para la Promoción Agrícola (CFPPA) de Beaune, La Borgoña.
- L'Olivera Cooperativa de Cataluña
- DAEM San Javier

> Resultados

- ✓ Capacitación con certificación internacional.
- ✓ Experiencia de aprendizaje significativa para estudiantes que realizan la pasantía y para aquellos que reciben a los pasantes franceses.
- ✓ Alta motivación de estudiantes con su especialidad.
- ✓ Ampliación de las expectativas de los pasantes por continuar estudios.
- ✓ Fortalecimiento de las competencias previstas en el perfil de egreso.
- ✓ Docentes de la especialidad actualizados.
- ✓ Programas de estudio pertinentes a los requerimientos productivos internacionales.

> Recomendaciones para su implementación

1 Gestión proactiva por parte del equipo directivo.

6 Convenios más amplios permiten mayor marco de acción.

2 Aprovechamiento de convenios de colaboración existentes.

7 Vinculación con instituciones de educación superior que ya tengan convenios internacionales similares vigentes para facilitar gestión.

3 Financiamiento a través de producción propia si existen condiciones.

8 Selección de estudiantes que viajan a partir de rubrica de evaluación considerando calificaciones, responsabilidad, proactividad, autonomía, y entrevista personal.

4 Realizar convenios con países hispanoparlantes, sino hacer inducción idiomática básica a estudiantes y docentes.

9 Apoyo del sostenedor es clave para movilizar recursos.

5 Realizar convenios con países latinoamericanos ya que reduce los tiempos y costos de traslado.

10 Factibilidad de realizar convenios internacionales en conjunto con otros establecimientos a nivel provincial.

✚ En el contexto de educación remota

Suspendida hasta que las condiciones sanitarias permitan viajar sin problemas.

i Para más información, tomar contacto con:

Marcelo Alfaro

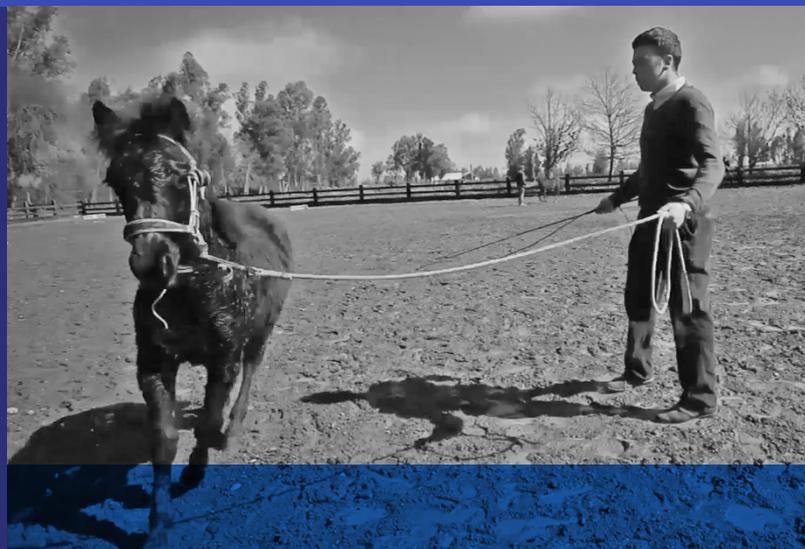
Jefe UTP

alfaro.marcelo@liceomanuelmontt.cl

Formación Técnica para el manejo, cuidado y adiestramiento del caballo

Escuela Agrícola San José de Duao

- ↳ **Región**
El Maule
- ↳ **Comuna**
Maule
- ↳ **Dependencia**
Corporación de Administración Delegada
- ↳ **Sostenedor**
SNA Educa
- ↳ **Especialidades**
Agropecuaria



Objetivo de la Buena Práctica

- ↳ **Formar integralmente jóvenes que posean los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para desempeñarse en el manejo, cuidado y adiestramiento del caballo.**

Descripción:

La especialidad de Técnico Agropecuario proporciona a los y las estudiantes de cuarto medio una formación especializada en diversas áreas relacionadas con los caballos, tales como amansa, adiestramiento, herraje, reproducción, alimentación y salud animal. Al egresar pueden desempeñarse administrando criaderos de caballos chilenos, de carrera, de enduro, de equitación, de polo, de enganche, rienda internacional, equinoterapia y el respeto por el bienestar animal.

La especialización inició su implementación en 2014 a partir de la motivación del establecimiento por hacer más atractiva la especialidad agropecuaria y dotarle de un sello distintivo. Corresponde al único programa formativo en equinos que existe en el país, incluso considerando la educación superior.

El establecimiento cuenta con la implementación y equipamiento necesarios para la especialidad: predio agrícola propio, medialuna, pesebreras, picadero y clínica veterinaria.

También se fomenta la equinoterapia para la mejora de la calidad de vida física y mental de niños, niñas y jóvenes del propio establecimiento y de la comunidad en general, especialmente en el tratamiento del déficit atencional y dificultades de aprendizaje.

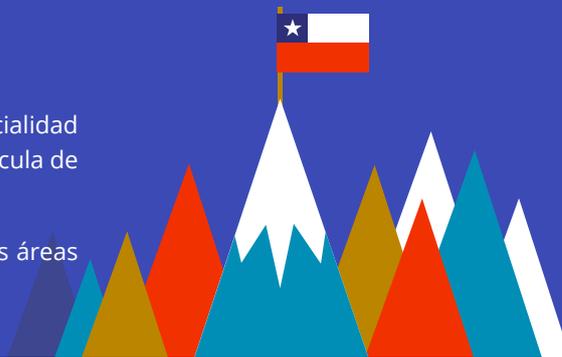
Se han generado diversos convenios internacionales para pasantías de intercambio de estudiantes y docentes con la finalidad de tener una mayor comprensión del rubro.

La formación integral de sus estudiantes incluye también el desarrollo de valores y ética profesionales como el respeto, la disciplina, la confianza, el autocontrol y la resiliencia.

> Problema que busca resolver

Búsqueda del establecimiento de hacer más atractiva la especialidad de Técnico Agropecuario debido a la disminución de la matrícula de estudiantes.

Demanda de técnicos especializados en equinos en diversas áreas en el sector productivo.



> Etapas a considerar

- | | |
|---|---|
| 1 Diagnóstico y evaluación de nuevas menciones a desarrollar. | 6 Diseño del programa de estudios con la asesoría de especialistas en equinos. |
| 2 Revisión de experiencias a nivel internacional. | 7 Aprobación de los programas por parte del MINEDUC. |
| 3 Estudios sobre ocupación futura de estudiantes. | 8 Búsqueda de especialistas en equinos con interés en el ejercicio de la docencia. |
| 4 Consulta a estudiantes y apoderados sobre implementación de la mención. | 9 Formación de los y las especialistas en técnicas pedagógicas y didácticas. |
| 5 Aprobación de implementación de la mención en Consejo Asesor Empresarial (CAE) y de SNA Educa. | 10 Seguimiento de prácticas y egresados. Implementación de bolsa de trabajo. |

> Actores involucrados

Internos

- Sostenedor
- Equipo directivo
- Jefe docente
- Jefe de producción
- Jefa administrativa
- Docentes
- Estudiantes y apoderados

Externos

- Consejo Asesor Empresarial (CAE)
- Sector productivo asociado a caballos.
- Especialistas en equinos.

> Resultados

- ✓ Tasa de titulación de 95% (promedio regional 74% en 2017*).
- ✓ 100% de colocación de egresados y egresadas que se dedican a la mención equinos.
- ✓ 25% de aumento de la matrícula entre 2016 y 2019.
- ✓ Mayores oportunidades de prácticas pertinentes para estudiantes.
- ✓ Oportunidades de capacitación de docentes en el extranjero.

*Fuente: MINEDUC

> Recomendaciones para su implementación

- 1 El cambio debe contar con el interés de estudiantes, apoderados, docentes y expectativas en el medio laboral
- 2 El Consejo Asesor Empresarial (CAE) tiene un rol importante de vinculación con el sector productivo y visión del medio laboral.
- 3 Se requiere de especialistas en caballos para asesorar proceso.
- 4 Debido a que hay pocos especialistas en equinos en el país, se debe poner especial énfasis en la búsqueda de potenciales docentes y su capacitación pedagógica.
- 5 Se necesita que el establecimiento cuente con la implementación e infraestructura necesaria para la mención de los caballos e idealmente contar con un predio agrícola propio.
- 6 Parte de la infraestructura requerida se puede financiar a través de ley de donaciones con fines educacionales y con apoyo del sector productivo asociado al rubro.

✦ En el contexto de educación remota

Actualmente se están realizando clases online. En relación a temas prácticos del programa, se utilizan videos grabados por docentes haciendo demostraciones.

i Para más información, tomar contacto con:

Pedro Bejares

Director

duao.direccion@snaeduca.cl

Implementación de un modelo de alternancia: encuentro entre la educación y el trabajo

Instituto Comercial de Linares

→ **Región**
El Maule

→ **Comuna**
Linares

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
DAEM Linares

→ **Especialidades**
Administración, Conectividad y redes, Contabilidad, Programación y Servicios de turismo

 Sello de Excelencia Bicentenario



Objetivo de la Buena Práctica

- **Potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las especialidades** mediante un acercamiento temprano a la realidad del mundo laboral bajo el enfoque de *aprender haciendo*.

Descripción:

El liceo implementó una estrategia de enseñanza-aprendizaje donde se incluye la empresa como escenario pedagógico complementario al aula tradicional, a partir del aprender haciendo en una situación real de ejecución de tareas.

La formación dual ofrece beneficios al establecimiento, la empresa y los estudiantes, haciendo posible una experiencia de aprendizaje que responde a las necesidades de los distintos actores. El instituto y la empresa se hacen corresponsables de la formación de los jóvenes; mientras estos últimos enfrentan situaciones reales de trabajo en la especialidad y construyen potenciales oportunidades de empleo, la empresa identifica jóvenes con las aptitudes y competencias por ella requerida, favorece en el proceso de adaptación del trabajador al puesto de trabajo y contribuye activa y voluntariamente a mejorar el entorno social, económico de la comunidad en la cual está inserta.

Esta estrategia se implementó como experiencia piloto en 2000 con la especialidad de Gráfica, luego en 2005 se incorporaron Servicios de turismo y Secretariado, con cerca de 120 estudiantes. Luego en 2018, se amplió a Contabilidad, Administración y Programación, donde 600 estudiantes aproximadamente se forman alternadamente en liceo y en una empresa.

La ruta formativa de las especialidades comienza en segundo medio con la incorporación de módulos que se enfocan en fa-

vorecer la trayectoria educativa y laboral. Además, se realizan inducciones mediante diversas actividades vocacionales, las que incluyen charlas de estudiantes de tercero y cuarto medio donde relatan sus experiencias.

En tercero medio, durante marzo, se les realiza una inducción a la modalidad dual que incluye revisión de planes de rotación, reglamento dual, uso de bitácora, y conceptos básicos para incorporarse al mundo laboral. Luego, en abril comienzan sus visitas a las empresas, en donde deben asistir dos días a la semana durante un periodo aproximado de tres meses, dependiendo del plan de rotación por especialidad. Este régimen se mantiene en cuarto medio, por lo que un estudiante pasa por cuatro empresas entre tercero y cuarto medio.

Se debe destacar que las rotaciones de empresas se realizan de acuerdo a un plan de aprendizaje en donde se definen objetivos de aprendizaje específicos para cada empresa, los cuales son facilitados por el maestro guía, por parte de la empresa, y supervisados por el docente tutor, por parte del establecimiento. Una vez que cumplen con los objetivos señalados, los y las estudiantes continúan su formación en otra empresa. Finalmente, en los últimos meses de cuarto año, los y las estudiantes deben realizar su práctica final por una cantidad de horas reducidas para su titulación.

> Problemas que busca resolver

- Bajas competencias técnicas y de empleabilidad de los y las estudiantes, lo que afectaba su inserción laboral.
- Brechas en equipamiento y tecnología de las especialidades en relación a los requerimientos del sector productivo.



> Etapas a considerar

- | | |
|---|--|
| <p>1 Adecuación del currículum al formato de aprendizaje dual.</p> | <p>5 Inducción a maestros guías.</p> |
| <p>2 Capacitación a docentes en la modalidad dual.</p> | <p>6 Adecuación del plan de aprendizaje de carácter técnico a las realidades de las empresas.</p> |
| <p>3 Identificación y selección de empresas de acuerdo a criterios de aprendizaje.</p> | <p>7 Inducción al plan de aprendizaje y firma de compromiso por parte de apoderados.</p> |
| <p>4 Firma de convenios entre establecimiento y empresas seleccionadas.</p> | <p>8 Aplicación de encuesta de satisfacción a maestros guías, docentes tutores y estudiantes.</p> |

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Coordinador dual
- Docentes tutores
- Estudiantes aprendices
- Apoderados
- Comisión dual

Externos

- Maestros guías
- Empresas del sector productivo
- Cámaras de comercio provinciales y regionales
- Asociación de Emprendedores de Chile (ASECH)
- INACAP
- CFT Estatal del Maule
- ASECTUR

> Resultados

- ✓ **Facilidad para realizar prácticas profesionales** en empresas pertinentes.
- ✓ **Mejores oportunidades de inserción laboral para las y los egresados.**
- ✓ **Alta motivación de estudiantes** con su especialidad.
- ✓ **Actualización del currículum de las especialidades** de acuerdo con los requerimientos del sector productivo.
- ✓ **86% de estudiantes se titulan** (Promedio regional 74% en 2017*)
- ✓ **Estudiantes que continúan estudios en educación superior** siguen carreras de su especialidad

> Recomendaciones para su implementación

1 Identificar empresas interesadas en desarrollar experiencias de formación dual y construir acuerdos de cooperación que las beneficien a ellas, al establecimiento y a las y los estudiantes.

4 Capacitación a maestros guías, se les debe formar en temas pedagógicos para que faciliten el aprendizaje de estudiantes.

2 Exigencia de seguimiento y control de los procesos de aprendizaje en los lugares de trabajo. Se debe realizar plan de aprendizaje el cual debe ser supervisado por los docentes tutores.

5 Financiamiento a través de Subvención Escolar Preferencial (SEP).

3 Debido a las exigencias formales de capacitación y rotación de estudiantes las empresas deben ser de tamaño PYMES y medianas empresas, contar con estándares de desarrollo productivo adecuado y disponer de recursos técnicos y humanos funcionales a la iniciativa.

6 Evaluar campo laboral de las especialidades al momento de pasar a modalidad dual.

i Para más información, tomar contacto con:

Jacqueline Concha

Directora

institutocomercial@daemlinares.cl

Taller laboral para estudiantes con necesidades educativas especiales

Liceo Pelluhue

↳ Región

El Maule

↳ Comuna

Pelluhue

↳ Dependencia

Municipal

↳ Sostenedor

DAEM Pelluhue

↳ Especialidades

Administración, Muebles y Terminaciones de la Madera



➤ Objetivo de la Buena Práctica

- ➔ **Proporcionar a estudiantes con discapacidad intelectual leve y moderada una oportunidad** de continuidad formativa después de los 14 años de edad para el desarrollo de competencias sociales y técnicas.

Descripción:

La integración de Necesidades Educativas Especiales (NEE) es parte del sello institucional del Liceo Pelluhue, el que está plasmado en su Proyecto Educativo Institucional. En ese marco, y con la participación del Programa de Integración Escolar (PIE), el establecimiento crea en 2007 un Taller Laboral, bajo las orientaciones de las normativas del Ministerio de Educación para la Educación Especial. El Taller consiste en un plan de estudios especializado que consta de tres niveles, los que se cursan consecutivamente a medida que cumplen con los objetivos de aprendizaje.

En general el curso dura tres años y cuenta con tres áreas formativas. La primera, corresponde a asignaturas de formación general, como lenguaje, cálculo matemático, comprensión del medio social y natural. La segunda, comprende asignaturas técnicas vinculadas a las especialidades del establecimiento, como son los módulos de artesanías y mueblería, y alimentación y preparación de comida. La tercera,

incluye clases de educación física y la participación en talleres extraprogramáticos.

El Taller Laboral se enmarca dentro de la Educación Especial, por lo que al cumplir con los tres niveles los y las estudiantes consiguen un certificado de egreso de la educación especial, el cual no es equivalente a la licenciatura de enseñanza media.

La iniciativa cuenta con la participación de entre 6 a 10 estudiantes por año, y los requisitos para participar son tener al menos 15 años y ser diagnosticados con discapacidad intelectual leve o moderada.

> Problema que busca resolver

Dificultades de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) para encontrar opciones educativas, insertarse en la vida adulta e integrarse en la comunidad.



> Etapas a considerar

- 1 Diseñar proyecto en base a normativa del MINEDUC sobre Educación Especial.
- 2 Adecuación curricular de módulos de especialidad según requerimientos y capacidades de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE).
- 3 Capacitar a docentes de especialidad para trabajar con estudiantes con NEE.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Coordinadora y equipo de Programa de Integración Escolar (PIE)
- Docente tutor
- Docentes de especialidades

Externos

- Departamento Provincial de Educación de Cauquenes.
- DAEM Pelluhue

> Resultados

- ✓ **Estudiantes logran mayor desarrollo de competencias sociales y técnicas que les genera mejores oportunidades en su vida adulta.**
- ✓ **Consolidación de una oferta formativa para jóvenes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) en la comuna.**
- ✓ **Integración de estudiantes en la comunidad escolar.**
- ✓ **Todos los y las estudiantes han aprobado los tres niveles del taller laboral.**
- ✓ **Mayores posibilidades de inserción al mundo del trabajo para quienes aprueban posteriormente una equivalencia de estudios de enseñanza media con fines laborales.***

*No corresponde a la licenciatura de enseñanza media, pero los habilita a realizar algunos trabajos.

> Recomendaciones para su implementación

1

Financiamiento mediante Subvención de Educación Especial y Subvención de Educación Preferencial (SEP).

2

Es muy importante evaluar las condiciones de seguridad de los talleres de especialidad que usarán los y las estudiantes con NEE.

3

Contar con un equipo PIE proactivo.

i Para más información, tomar contacto con:

Carolina Concha

Coordinadora PIE

carolacon@gmail.com

Preprácticas en empresas: en camino al mundo del trabajo

Colegio Bicentenario Politécnico Aquelarre

➔ Región

El Maule

➔ Comuna

Teno

➔ Dependencia

Particular Subvencionado

➔ Sostenedor

Fundación Multieducacional Agua Viva

Especialidades

➔ Atención de Enfermería, Agropecuaria , Telecomunicaciones y Mecánica Automotriz

 Sello de Excelencia Bicentenario



> Objetivo de la Buena Práctica

- ➔ **Desarrollar competencias para la vida y el trabajo en estudiantes de la formación técnico profesional** acercándolos al mundo del trabajo a través de experiencias de preprácticas laborales.

Descripción:

En el año 2007, con el primer tercero medio del establecimiento educacional, se pone en práctica una nueva metodología para la formación del estudiante.

Se implementa un sistema adaptado de prepráctica que consiste en gestionar y acompañar a los estudiantes en visitas técnicas a diferentes centros de práctica, relacionados con la especialidad.

Los y las docentes van al centro de práctica con estudiantes, realizan un acompañamiento en todo el proceso de involucramiento al mundo laboral, generando una guía efectiva para la formación de los y las estudiantes.

El proceso de prepráctica comienza al ingresar a la especialidad en tercero medio, y tiene una modalidad trimestral. Esto permite que en el primer trimestre se aborden temas teóricos, y en el segundo se realice trabajo práctico en talle-

res de simulación. Ya para el tercer trimestre se inician las preprácticas, en donde van un día a la semana a la empresa, de acuerdo con el plan de estudio, y rotan por diferentes centros de práctica.

El sistema se logra llevar a cabo con la Subvención Escolar Preferencial (SEP), con la cual se financia una parte importante de horas de coordinación y supervisión de prácticas.

> Problema que busca resolver

- Falta de oferta formativa de calidad en educación técnico profesional de acuerdo a los requerimientos del sector productivo.
- Planes de estudio no contemplan suficientes visitas en terreno que permita favorecer las competencias técnicas en contextos reales de estudiantes.



> Etapas a considerar

- 1 Solicitar autorización a MINEDUC para implementación de preprácticas.
- 2 Conseguir recursos económicos para gastos de transporte.
- 3 Diseñar plan de acción, protocolos y procedimientos.
- 4 Conseguir centros de práctica de acuerdo con cada especialidad.
- 5 Planificar acompañamiento de docentes supervisores.
- 6 Evaluación de pasantes por parte de empresa y docentes supervisores.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo.
- Docentes de especialidades.
- Estudiantes.
- Apoderados.

Externos

- Empresas del sector.
- Dirección Provincial de Educación.

> Resultados

- ✓ **Tasa de titulación alrededor de 90%** (promedio regional 74% en 2017*)
- ✓ **Mejores oportunidades** laborales para titulados y tituladas.
- ✓ **65% de egresados y egresadas** continúan estudios superiores.

*Fuente: MINEDUC

> Recomendaciones para su implementación

1

Contar con un equipo directivo comprometido con el desarrollo del proyecto.

2

Se debe contar con los recursos económicos, para solventar gastos como transporte de estudiantes, y honorarios de docentes supervisores de práctica.

3

Privilegiar el vínculo institucional con empresas para ser centros de prácticas.

i Para más información, tomar contacto con:

Patricio Villareal

subdirector académico y coordinador de especialidades.

patricio.villarreal@ceaquelarre.cl

Complementando la formación técnica profesional a través de la realización de talleres profesionales.

Escuela Agrícola Salesiana Don Bosco

→ Región

El Maule

→ Comuna

Linares

→ Dependencia

Particular subvencionado

→ Sostenedor

Congregación Salesiana

Especialidades

→ Agropecuaria, Elaboración industrial de alimentos y Mecánica automotriz



Objetivos de la Buena Práctica

- **Desarrollar destrezas y habilidades técnicas complementarias en estudiantes de las distintas especialidades**, aprovechando la infraestructura disponible del establecimiento.
- **Generar compromiso y entusiasmo** de las y los estudiantes con su especialidad.

Descripción:

Los Talleres Profesionales son cursos de formación complementarios a las clases regulares de la formación técnico profesional, se realizan los días sábados y tienen una duración de ocho semanas. Para participar se requiere la inscripción voluntaria con un máximo de 15 cupos por taller, y se pueden cursar más de uno al año. La iniciativa comenzó en 2018, y hasta la fecha han participado 365 estudiantes de las distintas especialidades.

Las clases están enfocadas en proporcionar una variedad de experiencias prácticas asociadas al mundo laboral. Para ello el establecimiento hace uso de sus propias unidades productivas, talleres y laboratorios, entre las cuales están una bodega de vinos, quesería, fábrica de cecinas, entre otras. Además, las clases son impartidas por sus propios docentes de especialidad.

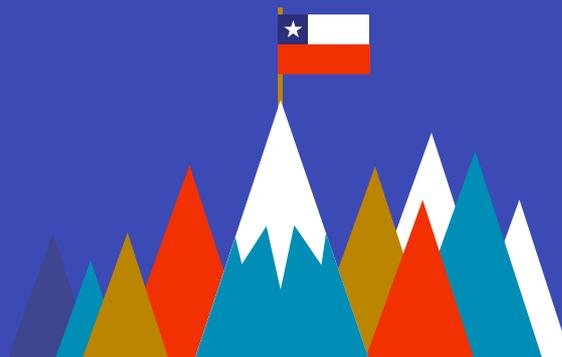
Actualmente, la oferta de talleres está compuesta por:

- a) Taller de análisis químico y manejo de bodega de vinos.
- b) Taller manejo sanitario de animales de granja.
- c) Taller de multiplicación de plantas de invernadero
- d) Taller de montaje de motores

Los y las estudiantes aprueban los cursos al cumplir con un 80% de asistencia y alcanzado los objetivos de aprendizaje, al hacerlo el establecimiento proporciona una constancia que complementa el título técnico profesional de su especialidad.

> Problema que busca resolver

Baja motivación de los y las estudiantes con sus especialidades y demanda por mayores oportunidades de trabajo práctico.



> Etapas a considerar

- 1 Diseño de la propuesta desde el área técnica y aprobación del equipo directivo.
- 2 Socialización de la oferta de talleres entre estudiantes de las diferentes especialidades.
- 3 Inscripción de los estudiantes en los talleres y autorización de apoderados.
- 4 Realización de los talleres profesionales.
- 5 Encuesta de evaluación para estudiantes.
- 6 Reunión de evaluación de los talleres realizados por parte de equipo directivo.

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Jefe técnico
- Docentes de especialidad
- Estudiantes
- Apoderados

Externos

- Proveedores externos de materiales e insumos.
- Unidades Productivas Agrícola Salesiana LTDA.

> Resultados

- ✓ 100% de los y las participantes finalizan y aprueban los talleres.
- ✓ Mayor motivación de estudiantes con sus especialidades.
- ✓ Mayor motivación de estudiantes por obtener el título técnico profesional.
- ✓ Tasa de titulación del 90% (promedio regional 74% en 2017*)

*Fuente: MINEDUC

> Recomendaciones para su implementación

1

Se recomienda el uso de unidades productivas, talleres y laboratorios propios del establecimiento.

2

Usar recursos de la Subvención Escolar Preferencial (SEP) para financiar iniciativa.

3

Contar con apoyo logístico y los insumos necesarios para realizar los talleres.

4

Principal costo del proyecto son los honorarios de los y las docentes de especialidad que imparten los talleres.

i Para más información, tomar contacto con:

Carlos Hidalgo

Jefe Técnico

coordtp@salesianoslinares.cl

Acercando educación y trabajo: la experiencia de la práctica dual en el Politécnico Superior Egidio Rozzi

Instituto Politécnico Superior Egidio Rozzi

- ↳ **Región**
El Maule
- ↳ **Comuna**
Constitución
- ↳ **Dependencia**
Corporación de Administración Delegada
- ↳ **Sostenedor**
Corporación de Capacitación y Educación Industrial y Minería
- ↳ **Especialidades**
Gastronomía, Conectividad y Redes, Mecánica Industrial
Electricidad, Forestal y Atención de Párvulos



Objetivo de la Buena Práctica

- ↳ **Desarrollar competencias técnicas y de empleabilidad** para el inicio de la vida laboral en estudiantes técnico profesionales mediante prácticas duales en empresas.

Descripción:

La modalidad dual comienza a implementarse en el establecimiento el año 2000, en tres especialidades: Mecánica industrial mención máquinas y herramientas, Atención de párvulos, y Procesamiento de la madera, esta última ya no vigente.

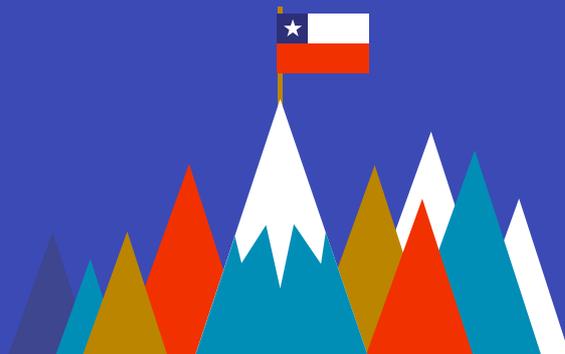
En el mes de marzo, se ofrece una inducción al mundo del trabajo, charlas de prevención de riesgos y firma de documentación por parte de estudiantes (derecho a saber y convenio de práctica dual), se asignan las empresas donde asistirán y los Maestros Guías, entre otros.

Mientras se encuentran en la empresa deben cumplir con una jornada de 7,5 horas diarias, están a cargo de un Maestro Guía que facilita su aprendizaje en el espacio laboral, y son supervisados por docentes de especialidad y por el Jefe de Unidad de Formación Profesional.

Además del acercamiento del mundo laboral, el establecimiento promueve la continuidad de estudios como alternativa mediante el incentivo de realización de PSU y convenios con instituciones de educación superior, como la Universidad de Talca, Universidad Católica del Maule, CFT San Agustín e INACAP.

> Problema que busca resolver

Debilidad de la formación práctica y de competencias de empleabilidad en estudiantes de especialidades.



> Etapas a considerar

- | | |
|---|---|
| <p>1 Diagnóstico de empresas del territorio y su potencial vinculación con especialidades.</p> | <p>6 Formalización de convenio de colaboración con empresas.</p> |
| <p>2 Contacto con la empresa.</p> | <p>7 Designación de Maestros Guías.</p> |
| <p>3 Presentación del establecimiento.</p> | <p>8 Realización de prácticas duales.</p> |
| <p>4 Evaluación de empresas como centros de práctica dual.</p> | <p>9 Encuesta de evaluación a estudiantes.</p> |
| <p>5 Acuerdo del Plan de Práctica.</p> | |

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Jefe de Unidad de Formación Profesional
- Docentes de especialidad

Externos

- Maestros Guías
- Empresas de la industria y servicios
- Universidad de Talca
- Universidad Católica del Maule
- CFT San Agustín
- INACAP

> Resultados

- ✓ **Tasa de titulación sobre 95% en especialidades con modalidad dual** (promedio regional 74% en 2017*)
- ✓ **Mayor motivación de estudiantes con sus especialidades.**
- ✓ **Ex estudiantes se vuelven Maestros Guías en empresas vinculadas al establecimiento.**

*Fuente: MINEDUC

> Recomendaciones para su implementación

1 Se debe evaluar los potenciales centros de práctica duales desde criterios pedagógicos.

2 Es favorable involucrar a Maestros Guías en la formación de estudiantes, por ejemplo, invitarlos a ceremonias de titulación de estudiantes.

En el contexto de educación remota
Entrega de material pedagógica a través de redes sociales, prácticas duales suspendidas.

i Para más información, tomar contacto con:

Narciso Sepúlveda

Jefe de Unidad de Formación Profesional

ufppolitecnico@gmail.com

Estrategia dual: aprender haciendo en la escuela y la empresa

Liceo Guillermo Marín Larraín

→ **Región**
El Maule

→ **Comuna**
Retiro

→ **Dependencia**
Municipal

→ **Sostenedor**
DAEM Retiro

→ **Especialidades**
Mecánica automotriz, Contabilidad, Atención de Párvulo y Atención de Enfermería.

 Sello de Excelencia Bicentenario



Objetivo de la Buena Práctica

- **Desarrollar en estudiantes de especialidades técnico-profesionales competencias técnicas y de empleabilidad que faciliten** su acceso al mundo del trabajo a través del “aprender haciendo” en contextos laborales reales.

Descripción:

La iniciativa consiste en una estrategia de alternancia educación – trabajo a través de la cual los y las estudiantes de las especialidades se acercan al escenario productivo real. El establecimiento comenzó a realizar experiencias de alternancia en 1996, visitando empresas con la autorización de apoderados. En 1998, comienzan un proceso de capacitación en estrategia dual por parte del Ministerio de Educación, para un año más tarde comenzar la implementación de la experiencia formalmente.

Bajo esta modalidad, los y las estudiantes de las especialidades deben realizar un proceso de inducción en tercero medio, durante marzo y abril, en donde se les proporcionan las principales orientaciones, como los planes de rotación, herramientas de empleabilidad, los roles de maestros guías y docentes tutores, entre otros.

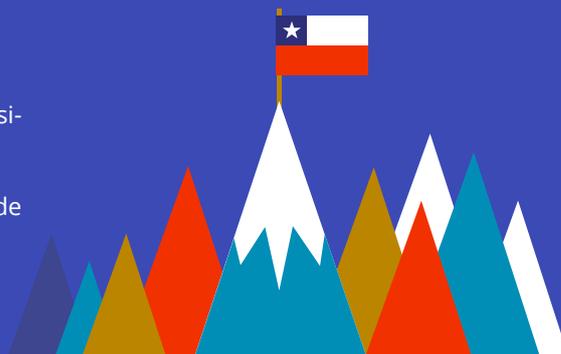
Luego, asisten dos días a la semana a una empresa y el resto de los días deben asistir al establecimiento. Posteriormente, y según el plan de rotación y sus objetivos de aprendizaje

definidos anteriormente, van cambiando de empresas. Cada especialidad tiene sus propios planes de rotación según sus particularidades, sin embargo, en general cada estudiante pasa por mínimo 3 empresas al año.

En esta experiencia, el rol del Maestro guía, perteneciente a la empresa, es muy relevante para facilitar los procesos de aprendizaje en el espacio laboral. Por parte del establecimiento, las y los docentes tutores son fundamentales, pues son quienes gestionan el vínculo y relación con las empresas que funcionarán como centros duales, supervisan el proceso, las condiciones y aprendizajes de los y las estudiantes.

> Problema que busca resolver

- Desactualización de las especialidades respecto a las necesidades del sector productivo.
- Brecha tecnológica en relación con el acceso y manejo de maquinaria y equipamiento propio de las especialidades.



> Etapas a considerar

- | | |
|---|--|
| <p>1 Capacitación sobre estrategia dual desde MINEDUC.</p> | <p>6 Implementación de Consejo Asesor Empresarial (CAE).</p> |
| <p>2 Autorización de estrategia dual por parte de MINEDUC.</p> | <p>7 Designación de maestros guías.</p> |
| <p>3 Conformación de Comisión Dual con jefe de UTP y de carreras.</p> | <p>8 Inducción a estudiantes y apoderados.</p> |
| <p>4 Clasificación de objetivos de aprendizaje que se realizarán en establecimiento y en la empresa.</p> | <p>9 Monitoreo constante de estudiantes en empresas.</p> |
| <p>5 Selección de empresas que serán centros duales.</p> | <p>10 Aplicación encuesta de evaluación a empresas, apoderados y estudiantes.</p> |

> Actores involucrados

Internos

- Equipo directivo
- Jefe de UTP
- Jefes de carrera
- Estudiantes
- Docentes de especialidad
- Docentes tutores

Externos

- Empresas
- Consejo Asesor Empresarial (CAE)
- SEREMI de Educación

> Resultados

- ✓ Mayor demanda de matrícula en tercero y cuarto medio en modalidad Técnico Profesional.
- ✓ Egresados y egresadas son bien valorados por el sector productivo.
- ✓ Mayor motivación de estudiantes con sus especialidades.
- ✓ Tasa de titulación sobre 95% (promedio regional 74% en 2017*)
- ✓ Mejores oportunidades para conseguir prácticas profesionales.

*Fuente: MINEDUC

> Recomendaciones para su implementación

1

Compromiso e involucramiento de la comunidad escolar es fundamental.

2

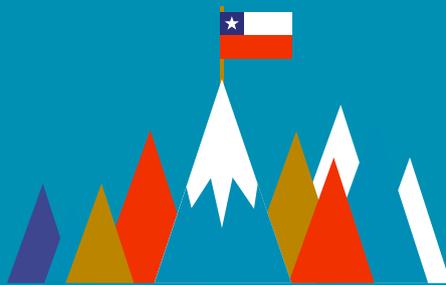
Se recomienda realizar una evaluación de factibilidad sobre empresas en el territorio y de otros liceos con estrategias similares, ya que puede generar competencia entre establecimientos.

i Para más información, tomar contacto con:

Isidoro Ramos

Director

g_marin_c36@yahoo.com



El equipo de Grupo Educativo agradece sinceramente la disposición de todos los actores que colaboraron en el proceso de identificación, selección y sistematización de buenas prácticas, gracias a quienes fue posible producir este documento trabajando a distancia.

De manera particular, agradecemos a todos los directivos de los establecimientos de EMTP que participaron de las consultas en línea, de los directivos y responsables de las buenas prácticas que estuvieron disponibles para varias entrevistas y revisión de documentos, y las autoridades provinciales y regionales del Ministerio de Educación por sus lineamientos, revisión de documentos y apoyo en esta iniciativa.

-
- Visible Learning. (17 de septiembre de 2020). Obtenido de <https://visible-learning.org/hattie-ranking-influences-effect-sizes-learning-achievement/>
 - Plataforma de prácticas educativas efectivas. (17 de septiembre de 2020). Obtenido de SUMMA: <https://www.summaedu.org/plataforma-de-practicas-educativas-efectivas/>
 - Tocornal, X., & Tapia, P. (2011). Evaluación y buenas prácticas. Aprendizajes y desafíos para prevención del delito y la violencia. Centro Estudios Seguridad Ciudadana, INstituto Asuntos Publicos, Universidad de Chile.
 - UNESCO. (2016). Metodología de Sistematización de Experiencias Educativas Innovadoras. Lima.
 - UNESCO. (2016). Estrategia para la enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP) (2016-2021).



Buenas Prácticas en la Educación Media Técnico Profesional

Chile, como parte de los países que adhieren a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se ha comprometido de aquí al 2030 con:

Asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria (Meta 4.3).

Aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento (Meta 4.4).

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

