



# Manual Estándares Bicentenario

LICEOS ★  
BICENTENARIO





# Manual Estándares Bicentenario

LICEOS ★  
BICENTENARIO

## **MANUAL ESTÁNDARES BICENTENARIO**

### **Ministro de Educación**

Raúl Figueroa

### **Subsecretario de Educación**

Jorge Poblete Aedo

### **Jefe División de Educación General**

Raimundo Larraín Hurtado

### **Coordinación Nacional de Liceos Bicentenario**

Camila Romero Morandé

# Índice

¿Qué son los Estándares Bicentenario? _____	4
I. Estándares con indicadores de resultados _____	5
II. Estándares con indicadores de procesos _____	7
1. Certificaciones _____	8
2. Articulación FG- FD _____	11
3. Participación en redes _____	15
4. Monitoreo de la satisfacción de la comunidad educativa _____	19
5. Seguimiento de egresados _____	22
6. Formación en alternancia _____	25
7. Gestión de prácticas profesionales _____	29
8. Relación formal con las empresas _____	32
9. Relación formal con instituciones de educación superior _____	35
10. Fortalecimiento de competencias técnicas y pedagógicas de los docentes _____	38

# ¿Qué son los Estándares Bicentenario?

Los Estándares de Liceos Bicentenario se definen como un conjunto de criterios que permiten establecer los niveles esperados de calidad que los establecimientos se comprometen a lograr, mantener y/o mejorar, en cuanto a beneficiarios del programa. Los estándares están asociados a distintos indicadores de resultado (IR) y de proceso (IP), que abordan la calidad de la Educación Media en forma integral, teniendo en consideración tanto la formación general como la diferenciada.

## ¿A qué corresponde cada uno de estos indicadores?

**Indicadores de resultado (IR):** información que se obtiene gracias a diversas mediciones que realiza el Ministerio de Educación y la Agencia de Calidad de la Educación (SIMCE, IDPS).

**Indicadores de proceso (IP):** información que se obtiene de datos y evidencia proporcionada por los liceos. La documentación que entregue cada establecimiento deberá dar cuenta de las acciones concretas que realizaron durante veintidós meses para mejorar los estándares y evidenciar cuánto avanzaron.

Es importante considerar que, de acuerdo con lo establecido en el convenio, luego de los veintidós meses en los que se ejecuta el proyecto, el liceo deberá presentar avances en al menos tres Estándares Bicentenario, teniendo como referencia la información presentada al momento de la postulación.

I.

**Estándares con  
indicadores de  
resultado**

## 1. Resultados académicos - Simce

---

El liceo debe ubicarse y mantenerse en el 20% superior de los puntajes de las pruebas SIMCE de matemática y lenguaje de segundo año medio, en comparación con establecimientos de similar nivel socioeconómico, de acuerdo con la clasificación realizada por la Agencia de Calidad de la Educación.

## 2. Resultados académicos - PSU

---

El liceo debe ubicarse y mantenerse en el 20% superior de los puntajes de la Prueba de Selección Universitaria, en el área de matemática y lenguaje, en comparación con establecimientos de similar nivel socioeconómico de acuerdo con la clasificación establecida por la Agencia de Calidad de la Educación.

## 3. Desarrollo personal y social

---

El liceo debe alcanzar y mantener un promedio en la evaluación de los Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS) por sobre el promedio de los establecimientos de similar nivel socioeconómico.

## 4. Titulación de estudiante

---

El liceo debe alcanzar y mantener una tasa de titulación de egresados de un 80%<sup>1</sup>, de acuerdo con la evaluación de los IDPS realizada por la Agencia de Calidad de la Educación.

## 5. Ocupación de los egresados

---

El liceo debe alcanzar y mantener una tasa de ocupación de egresados (trabajando y/o estudiando en educación superior) de al menos 80% al segundo año de egreso.

1. 70% para LB2.

**II.**

**Estándares  
con indicadores  
de proceso**

# 1. Certificaciones

---

Las certificaciones permiten verificar conocimientos, habilidades y actitudes de un grupo de personas, para desempeñarse en un área definida por el mundo productivo. Permite complementar el perfil de egreso de las diversas especialidades técnico profesional y entregar a los estudiantes mejores oportunidades para ingresar al campo laboral propio de la especialidad. La obtención de conocimientos, habilidades y actitudes se comprueban por medio de un documento que acredita la adquisición de ellos, detallando los saberes adquiridos en un tiempo determinado, institución, etc.

El liceo debe contar con un proceso de certificación de competencias laborales y técnicas de calidad, disponible para un importante número de estudiantes. ¿Qué se debe considerar para reconocer certificaciones de



calidad? Primero, tener la certeza de que el organismo que entrega la certificación es ampliamente reconocido en el rubro. Segundo, considerar certificaciones que fortalezcan el perfil de egreso de las especialidades y que sean habilitantes, es decir, que permitan a los estudiantes poder insertarse en el mundo laboral con cierta ventaja comparativa. Por último, considerar certificaciones que entreguen una buena base a los estudiantes, para que luego puedan seguir especializándose en el área con estudios superiores si así lo desean.

Se espera que el liceo cuente con al menos un proceso de certificación al que los estudiantes puedan optar antes del egreso (licencias habilitantes, de competencias u otras). Estas certificaciones pueden ser genéricas o específicas para la especialidad. Se aconseja considerar procesos de certificación que tengan un impacto efectivo en los estudiantes, privilegiando la calidad antes que la cantidad, para potenciar procesos que signifiquen más y mejores oportunidades para los estudiantes. No serán consideradas como certificaciones la participación en jornadas, breves cursos de capacitación o capacitaciones internas del establecimiento.

Se aconseja seleccionar procesos de certificaciones atingentes a las especialidades y que sean valiosos para el desarrollo de habilidades, para que tengan un impacto efectivo en cuanto a las oportunidades que les abren a los estudiantes.

## Liceo Bicentenario People Help People Pullinque de Panguipull

Cuenta con cinco certificaciones, otorgadas por diferentes empresas: licencia clase B, certificación en agricultura sustentable, inseminación artificial, operador de sala de ordeña y ambiental, desde 2016. Además, actualmente se entrega certificación en técnicas de mantención y operación de tractores. Todas estas certificaciones están en estrecha relación con la especialidad del Establecimiento Educacional, entregando a los estudiantes competencias que podrán complementar con el perfil de egreso de la especialidad.

## Liceo Bicentenario Complejo Educacional de La Reina

Cuenta con convenios y gestiona diversas certificaciones con entidades privadas y públicas, en concordancia con sus especialidades. Además, entrega becas a los estudiantes para acceder a ellas. El establecimiento cuenta con certificación "Soldadura SMAW" dirigida a los estudiantes de la especialidad de construcciones metálicas. Esta certificación permite el manejo de soldadura por arco con electrodo metálico revesti-

do. Otra de las certificaciones con las que cuenta el liceo es para actividades auxiliares administrativas, dirigida a estudiantes de contabilidad. Esta certificación permite a los alumnos desarrollar diversas funciones en el ámbito administrativo. También, el establecimiento cuenta con certificación en "inducción a motor de arranque y alternador", dirigido a los estudiantes de mecánica automotriz. Esta certificación permite adquirir competencias técnicas en relación con el motor de arranque y alternador. Por último, otra de las certificaciones que posee el liceo es la de "Inyección gasolina: alimentación combustible", dirigida a los estudiantes de mecánica automotriz. Certifica a los estudiantes en competencias técnicas en relación con la inyección de gasolina.

## Liceo Bicentenario Insular de Quinchao

Otorga certificaciones a sus estudiantes por medio de instituciones especializadas en áreas relacionadas con sus especialidades, entregando un valor agregado a la formación técnico profesional de los estudiantes, favoreciendo su competitividad laboral y empleabilidad. El liceo cuenta con "Licencias de la dirección general de territorio marítimo y marina mercante", dirigida a la especialidad de acuicultura. Esta certificación permite a los estudiantes de la espe-

cialidad de acuicultura contar con licencias en torno a su rubro (radio operador barco, patrón nave menor, buzo intermedio, etc.). Otra de las certificaciones es en agroecología, dirigida a la especialidad de agropecuaria. Certifica a los estudiantes en un conjunto de prácticas y busca sistemas agrícolas sostenibles en el tiempo. Por último, el liceo cuenta también con una certificación en “Innovación SAVIALAB”, dirigida a los estudiantes de agropecuaria y elaboración industrial de alimentos. Certifica a los estudiantes de liceos rurales y/o técnicos profesionales en herramientas metodológicas para el desarrollo de proyectos innovadores.

## 2. Articulación FG-FD

---

La articulación de la formación general con la formación diferenciada se refiere a la planificación y realización de un trabajo en conjunto entre asignaturas de la formación general y la formación diferenciada. Esto puede ir desarrollándose en diferentes momentos a lo largo del año; puede concretarse en reuniones de coordinación y acuerdos entre jefes técnicos, profesores y encargados de especialidad, en planificaciones de clases interdisciplinarias y en instancias que vayan evidenciando cómo los estudiantes van experimentando esa articulación, por ejemplo, en la aplicación de contenidos y habilidades específicos de alguna asignatura en un módulo de especialidad.

El liceo debe contar con estrategias sistematizadas e institucionalizadas, contar con horas para tales efectos, los docentes deben

conocer sus propósitos y se deben describir de forma concreta sus resultados y/o productos. Este estándar Bicentenario debe responder a las necesidades formativas de los alumnos y a las características del sistema laboral y productivo. Para lograr esta articulación es fundamental la planificación y el trabajo colaborativo entre los docentes de las asignaturas de formación general y de las especialidades.

Es a través de esta articulación que el estudiante se hace consciente de la integralidad de su proceso de aprendizaje y de la importancia de unir contenidos para enfrentarse a determinadas situaciones, como lo es el mundo real, logrando aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios en diferentes contextos.

Para poder demostrar el trabajo de articulación, se recomienda que el liceo vaya registrando la cantidad de estrategias de articulación que posee, la cantidad de horas por alumno a la semana en instancias de articulación FG-FD y también se recomienda ir registrando una descripción de las instancias de articulación, estrategias utilizadas y los resultados que se van obteniendo.

Se espera que el liceo cuente con al menos dos estrategias de articulación y con dos horas semanales para trabajar la articulación FG-FD con los estudiantes. Lo que se pretende es que la articulación sea algo permanente durante el año y no actividades aisladas.



## Liceo Bicentenario Politécnico de Pitrufquen

Promueve la integración entre la formación Diferencia y la Formación General con el objetivo de que los estudiantes visualicen que estas áreas se articulan para el logro de las competencias que ellos deben adquirir, minimizando la fragmentación de los contenidos, permitiendo visualizar el significado y la funcionalidad de los aprendizajes y la aproximación a una realidad contextualizada. Se integra el currículum para la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades como la colaboración, la creatividad, el pensamiento crítico y la comunicación efectiva, habilidades propias del siglo XXI, a lo que se suman las actitudes para lograr así, las competencias necesarias requeridas para egresar de 4° año medio e insertarse laboralmente o continuar estudios superiores. En el establecimiento se desarrolla la integración curricular desde dos perspectivas, la primera, por competencias genéricas donde se destacan algunos proyectos como:

- **Proyecto "mariposa de mar":** En esta experiencia integración varias disciplinas trabajan competencias para el desarrollo del perfil de egreso, entre ellas Ciencias Para la ciudadanía, Lengua y literatura, filosofía, educación ciudadana y el área de FD con el propósito de generar e incrementar la cultura medioambiental construyendo herramientas de evaluación en conjunto para los estudiantes.
  - **Proyecto del tambor:** Integración donde asignaturas del área artística tienen como objetivo contribuir a las competencias del perfil de egreso fortaleciéndose desde 1° año medio la comunicación oral y por escrita, leer y utilizar distintos tipos de textos, trabajar en equipo y manejo la TICs, además del logro de los objetivos de aprendizaje.
- Además, otra forma de abordaje está dada por la integración curricular entre varias disciplinas a través del desarrollo de distintos proyectos, como, por ejemplo:
- **Generador de biodiesel:** Proyecto de integración donde se articulan las asignaturas de ciencias con las especialidades de Electrónica y de Mecánica Automotriz.
  - **Camaleón Químico:** Proyecto que integra la asignatura de ciencias y la especialidad de Electrónica.
  - **Manuales de Usuario:** Proyecto que integra la asignatura de inglés con la Especialidad de Mecánica Automotriz y con la especialidad de Electrónica.
  - **Mi empresa:** Proyecto que articula el módulo de Emprendimiento con cada una de las especialidades Electrónica, Mecánica Automotriz, Contabilidad y Atención de Enfermería.
  - **Integración curricular entre lenguaje y la especialidad de electrónica:** La asignatura de Lenguaje contribuye con las habilidades de expresión oral y escrita en la producción de videos e informes donde se presentan competencias técnicas de esta especialidad.

- **Integración Curricular entre lengua y literatura y mecánica automotriz de manera continua:** La asignatura de Lengua y Literatura adecúa las guías Bicentenario y las contextualiza para el estudiante de mecánica automotriz utilizando la teoría trabajada en el área modular complementando y desarrollándose de manera lúdica.

El equipo directivo y docente promueve la integración curricular en su gestión incidiendo directamente en el aprendizaje de los estudiantes generando modelos y espacios pedagógicos que favorezcan el aprendizaje significativo y permanente.

## Liceo Bicentenario Industrial Vicente Pérez Rosales de Quinta Normal

Con el fin de potenciar el aprendizaje de los estudiantes, realiza una articulación de los aprendizajes esperados, entre las asignaturas de Formación General y Diferenciada. Desde 2014 se desarrollan aprestos en los niveles de 1° y 2°, con tres y cuatro horas de clases respectivamente a la semana. El objetivo de este apresto es acercar a los estudiantes al conocimiento de las especialidades, desde lo teórico y lo práctico para fortalecer en ellos su decisión futura. Las asignaturas de Formación General como Lenguaje, Inglés, Matemática e Historia, incluyen en su planificación la implementación de textos o ejer-

cicios relacionados con el contexto de las especialidades impartidas. Para su funcionamiento, se destinan 228 horas pedagógicas para que los estudiantes experimenten, vivencien y valoren las ideas, conceptos y características propias de cada una de las tres especialidades ofrecidas por el establecimiento. Durante el año 2018 los docentes fueron capacitados en la metodología de ABP para generar proyectos que vinculen la formación general y diferenciada, así los estudiantes en conjunto con los Docentes han realizado diferentes iniciativas. Además, los estudiantes de 2° Medio, mientras cursan el año escolar correspondiente, entran en un proceso de orientación vocacional que intenta, entre otras cosas, poder fortalecer la decisión que como jóvenes deben enfrentar, al ser estudiantes de un Liceo Técnico Profesional y más aún, elegir la especialidad que los acompañará en su proyecto de vida. Durante el año se ven enfrentados/as a elegir la especialidad que deseen, en abril, junio y agosto, lo cual permite ir visualizando las opciones por ellos/as elegida y así poder ver las razones por las cuales podrían elegir una u otra especialidad. Una vez finalizado el proceso de electividad, de septiembre a diciembre, los estudiantes desarrollan sus horas de apresto según la especialidad elegida. Esto les permite -durante tres meses- fortalecer su decisión y experimentar mucho más en los respectivos talleres. Con esto se ha podido nivelar los conocimientos básicos que cada estudiante requiere para que pueda enfrentar su especialidad al año siguiente.

## Liceo Bicentenario Industrial Ingeniero Ricardo Fenner Ruedi de La Unión

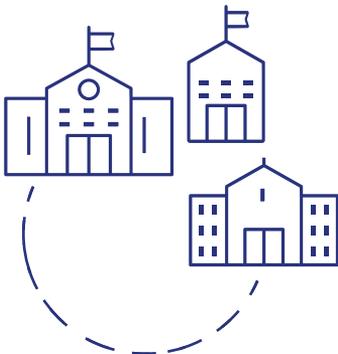
Cuenta con estrategias sistematizadas, entre las que destaca, la metodología de Aprendizaje Basada en Proyectos (ABP), desarrollo de habilidades comunicacionales y plan de fomento lector. Para la articulación a través de ABP realizan un trabajo colaborativo de los docentes del plan general y diferenciado de las especialidades. En relación con el desarrollo de habilidades comunicacionales, es una estrategia que el liceo trabaja con todos los niveles de enseñanza media involucrando al área de Formación General y Diferenciada, de manera intencionada y con estándares de desempeño explícitos, conocidos por los estudiantes. Se tiene como base, objetivos de aprendizaje establecidos en Lenguaje y Comunicación y en forma colaborativa se desarrollan estrategias que permiten que los estudiantes logren las habilidades comunicacionales. Se realizan debates, disertaciones orales y se realizan ejercicios de preparación para entrevistas laborales. Finalmente, en cuanto al plan de fomento lector, es una estrategia que contribuye a mejorar la habilidad de comprensión lectora en los estudiantes de 1° a 4° Medio, con textos que permiten desarrollar la extracción de información explícita e implícita, interpretación y análisis de información, la evaluación y pensamiento crítico. En la

selección de los textos y en la elaboración de preguntas se realiza un trabajo colaborativo entre los docentes del área general y del área diferenciada, con el objetivo de fortalecer en conjunto el desarrollo de la habilidad de comprensión lectora.

### 3. Participación en redes

La participación en redes se refiere a la interacción y actividad constante que tiene el liceo con otros establecimientos e instituciones que le permiten ir fortaleciendo su propio proyecto educativo.

El liceo debe contar con redes que sean de calidad, es decir, que aporten beneficios para sus equipos, docentes, estudiantes y comunidad educativa en general. ¿Qué se debe tomar en cuenta para saber si la red en la que participo es de calidad? Se debe considerar si la red está alineada de alguna manera con el proyecto educativo del liceo, si entrega insumos para la mejora y al mismo tiempo, el liceo debe aportar con trabajo propio a la red, si se abordan temáticas definidas con objetivos claros, si se logran acuerdos entre las partes que permiten ir avanzan-



do hacia una meta común y si la red realiza reuniones periódicas. Se sugiere privilegiar el trabajo en red con otros Liceos Bicentenario, fundaciones, centros de formación técnica, empresas y universidades.

Lo que se pretende lograr es que el liceo cuente con redes permanentes, de trabajo constante y dónde se evidencien objetivos, temas trabajados y acuerdos que van aportando al desarrollo del proyecto educativo del establecimiento. Se recomienda llevar un registro de las actividades de cada red (registrar en actas, dónde se especifique el nombre de la red, fecha, objetivo, temática de cada reunión, participantes y firmas). De esa manera se podrá evidenciar la calidad y permanencia de cada red.

Las redes permiten que un Liceo Bicentenario se sienta parte de un colaborativo que le facilite y potencie la mejora de forma permanente. Ya sea porque implique un trabajo con o para la red o porque se beneficie de experiencias de aprendizaje, las redes de calidad a las que pertenecen los Liceos Bicentenario deben potenciarlos en su labor y los llenan de altas expectativas. Por otro lado, las redes externas entregan inspiración y actualización en temáticas variadas de interés para los liceos. Sean redes enfocadas en estrategias pedagógicas, en liderazgo directivo o desarrollo de habilidades para el técnico profesional, la pertenencia a redes mantiene a los establecimientos actualizados y al día con las herramientas y acciones que renue-

van la labor educativa, a la vez llenando de calidad y excelencia la forma en que se organizan los establecimientos.

Se aconseja participar en redes de calidad que mantengan activa la renovación de prácticas pedagógicas y directivas, redes con foco en la formación diferenciada Técnico Profesional y redes que potencien el uso de la tecnología y certificaciones que abran oportunidades a sus estudiantes. La idea es que puedan contar con instancias de apoyo y colaboración.

## Liceo Bicentenario Jorge Iribarren Charlín de Río Hurtado

Participa en diversas redes de trabajo. Posee un trabajo en red con CEAZA (Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas) desde enero de 2016, con quienes se reúne cada tres meses. Se realizan clases presenciales dirigidas a estudiantes de cuarto medio TP, asesoría técnica tanto a estudiantes como docentes en cultivo, riego y cosecha de quinua, proyectos de investigación en quinua y utilización de saponina. Otra red es INIA (Ministerio de Agricultura), desde marzo de 2018, con quienes también se reúnen cada tres meses. Se realizan clases presenciales dirigidas a estudiantes de tercero y cuarto medio TP, módulos en manejo de frutales y una visita anual al banco de semillas con tercero medio TP. El liceo también posee red con INFOR (Ministerio de Agricultura), desde marzo 2017, red con la que se reúnen cada tres meses. Se realizan charlas y talleres, relacionadas a huertos melíferos, agroforestería y cosecha de aguas lluvias. Por último, cuentan con la red CAZALAC (UNESCO), desde julio de 2017 hasta 2020, con la que se realizó un proyecto de investigación relacionado al desarrollo de insumos sustentables para la agricultura. En estas redes en general, se realizan clases por parte de profesionales de estos centros e investigaciones en conjunto con el establecimiento.

## Colegio Bicentenario San Alberto Hurtado de Pudahuel

Participa de la red de colegios apoyados por la fundación Arturo Irarrázaval Correa, que trabaja con instituciones y establecimientos de Educación Técnica. Junto a esta red se potencian los aprendizajes de los directivos y docentes técnico profesional, a través de capacitaciones, compartiendo experiencias entre los colegios de esta red. Además, se realizan actividades formativas para los alumnos de tercero y cuarto medio. El liceo también forma parte de la red de “Escuelas Líderes”, red de calidad contra la pobreza, cuyo propósito es potenciar la calidad educativa en contextos vulnerables, motivando el trabajo colaborativo. Además, participa activamente de la red de colegios Fundación Belén Educa, donde todos los colegios de Belén Educa se reúnen para compartir experiencias y reflexionar en la mejora de las prácticas pedagógicas y directivas.

## Liceo Bicentenario Adolfo Matthei de Osorno

Durante el transcurso de sus 16 años ha intentado crecer y proyectarse al trabajo integral, viéndose esto reflejado en su participación en las siguientes redes de apoyo colaborativo:

- **Red Grupo de Transferencia Tecnológica Educativa de Agropecuaria (GTT):** este importante grupo conformado por los establecimientos educacionales técnico profesional con la especialidad de agropecuaria de la región, apoyados y liderados por el Centro de Investigación INIA Remehue, se reúnen una vez al mes a compartir e intercambiar diferentes experiencias y prácticas pedagógicas ligadas al rubro silvoagropecuaria, fomentando charlas, talleres, seminarios y capacitaciones para los estudiantes y profesionales que conforman la red.
- **Red Consorcio Lechero:** la conforman el sector empresarial, establecimientos educacionales agrícolas y organismos estatales certificadores los cuales se reúnen una vez por semestre con el fin de apoyar a los estudiantes y validar las competencias técnicas laborales agrícolas de los alumnos y alumnas de liceos TP.

Durante el transcurso de sus 16 años ha intentado crecer y proyectarse al trabajo integral, viéndose esto reflejado en su participación en las siguientes redes de apoyo colaborativo:

- **Red Grupo de Transferencia Tecnológica Educativa de Agropecuaria (GTT):** este importante grupo conformado por los establecimientos educacionales técnico profesional con la especialidad de agropecuaria de la región, apoyados y liderados por el Centro de Investigación INIA Remehue, se reúnen una vez al mes a compartir e intercambiar diferentes expe-

riencias y prácticas pedagógicas ligadas al rubro silvoagropecuaria, fomentando charlas, talleres, seminarios y capacitaciones para los estudiantes y profesionales que conforman la red.

- **Red Consorcio Lechero:** la conforman el sector empresarial, establecimientos educacionales agrícolas y organismos estatales certificadores los cuales se reúnen una vez por semestre con el fin de apoyar a los estudiantes y validar las competencias técnicas laborales agrícolas de los alumnos y alumnas de liceos TP.
- **Red de Escuelas con Certificación Medio Ambiental:** el LBAM ha logrado gracias al esfuerzo de toda su comunidad educativa obtener el Nivel de Excelencia en Certificación Ambiental, por lo que su participación en la red regional, seis veces al año es para reunirse y colaborar en mejorar las prácticas que promuevan y fortalezcan las acciones en pro del bienestar ambiental. Algunas prácticas realizadas durante el año son: apoyo en escuelas de invierno y verano (Patatur), visitas a diferentes parques nacionales, charlas y talleres medio ambientales y apoyo educativo a instituciones en diversas actividades de reciclaje y compostaje.
- **Red de Coordinadores Regionales de Programas de Integración Escolar (PIE):** se reúnen seis veces al año aproximadamente con la finalidad de orientar sobre el funcionamiento y lineamiento del PIE. Unificar criterios y velar por las buenas prácticas para los y las estudiantes con necesidades educativas especiales.
- **Red de Inglés:** esta red de apoyo y colaboración pedagógica se reúne una vez al mes entre todos los establecimientos municipales y particulares subvencionados de la comuna de Osorno, con la finalidad de compartir experiencias innovadoras en el área del idioma extranjero inglés, análisis de su currículum, sugerencias y colaboración en el diseño de actividades pedagógicas de los docentes y planificar acciones en común que beneficie a todos quienes forman parte de la red.
- **Red ULagos:** la participación en esta red que la conforman los establecimientos educacionales de la comuna tiene por objeto reunirse una vez al mes para planificar y organizar un plan de trabajo que otorgue apoyo e intercambio de experiencias constructivas en el ámbito pedagógico entre las diversas escuelas y liceos que la conforman, con el auspicio y colaboración de la Universidad de los Lagos.
- **Red de Mejoramiento Escolar de Establecimientos Particulares Subvencionados:** la participación una vez al mes en esta red de trabajo colaborativo entre los establecimientos educacionales particulares subvencionados, cuyo nivel medio alto otorgado por la agencia de la calidad, pretende trabajar y apoyar las prácticas colaborativas intercambiando sus experiencias en busca del beneficio común.

## 4. Monitoreo de satisfacción de la comunidad educativa



El monitoreo de la satisfacción de la comunidad educativa se refiere al levantamiento de información que debe realizar el establecimiento al menos una vez al año, para conocer la satisfacción de los diferentes miembros de su comunidad educativa y otros actores vinculados con el proceso formativo desarrollado por el establecimiento, es decir, estudiantes, apoderados, profesores, asistentes de la educación, funcionarios, sostenedor, empresas, empleadores e instituciones de Educación Superior. De esta manera, los establecimientos incorporan la visión de toda la comunidad educativa en la gestión y plan de fortalecimiento educativo.

El liceo debe contar con encuestas de satisfacción que posean preguntas relevantes, que apunten a levantar información pertinente, que permita analizar las fortalezas y aspectos a mejorar del liceo, preguntas relacionadas con la formación Técnico Profesional, para posteriormente tomar decisiones informadas y que contribuyan a la mejora en la gestión educativa.

Se espera que el liceo realice monitoreo a todos los actores involucrados y que las encuestas diseñadas para este fin se apliquen al menos

durante tres años a los mismos actores. El liceo debe diseñar y aplicar encuestas de monitoreo anualmente y realizar un análisis comparativo con los resultados obtenidos cada año, para así enfocar los esfuerzos en aquellas áreas más débiles.

### Liceo Bicentenario Industrial Ingeniero Ricardo Fenner Ruedi de La Unión

Ha implementado diferentes sistemas de monitoreo de satisfacción de la comunidad educativa y actores relevantes, para evaluar las prácticas y la calidad del servicio educativo, con la finalidad de fortalecer el proceso formativo de los estudiantes. A continuación, se detallan las encuestas que aplica el establecimiento:

- **Encuesta de Satisfacción sobre el Servicio Educativo:** mediante un proceso de muestreo al azar, con metas consensuadas a los estudiantes de 1° a 4° medio contestan anualmente, una encuesta relativa al servicio escolar que presta el establecimiento.

- miento. No existen respuestas buenas o malas. Lo que se busca es que los estudiantes manifiesten su opinión en torno al Área Académica, en lo concerniente a gestión docente, interacción docente y relaciones interpersonales, actividades académico-productivas. Además, del Área de Infraestructura y Área de Internado, Alimentación y Actividades Extraprogramáticas, para que el Establecimiento pueda mejorar la calidad de su gestión institucional.
- **Encuesta de Satisfacción de Empleadores:** se aplica para conocer el Nivel de Satisfacción de los empresarios en un período de un trienio, respecto de los estudiantes egresados de las diferentes especialidades, considerando nivel de desempeño en el Área Personal con indicadores de cumplimiento, puntualidad, iniciativa, autonomía, relaciones humanas, cumplimiento de normas, superación de dificultades, compromiso, entre otras. Área Funcional valorando la capacidad para trabajar en equipo, comunicación oral y escrita, cuidado de los elementos de la empresa, cumplimiento de normas. Desempeño de Área Técnica valorando los conocimientos teóricos y prácticos, procedimientos aplicados, solución de problemas y destrezas en el manejo de equipos y el Área Valórica donde se evalúa la honradez en el desempeño de sus funciones, perseverancia en sus tareas, dedicación, eficiencia, lealtad a la empresa, responsabilidad en la ejecución de sus tareas y respeto hacia la autoridad.
  - **Encuesta de Satisfacción de Padres y/o Apoderados:** se aplica a los Padres y Apoderados para conocer su percepción del servicio educativo y de la gestión escolar, con el propósito de identificar nudos críticos y proyectar acciones de mejoramiento, que favorezcan el aprendizaje de todos los estudiantes.
  - **Encuesta autoestima y motivación escolar:** se aplica al 100% de los estudiantes del primer ciclo con la finalidad de medir la valoración respecto de las diferentes acciones de formación integral que el establecimiento ha planificado durante el año lectivo e introducir cambios que contribuyan a ser más asertivos y efectivos en las prácticas pedagógicas.

## Liceo Bicentenario Instituto Superior de Comercio de Coquimbo

Realiza monitoreo de satisfacción a estudiantes, apoderados, centros de práctica y docentes, por medio de tres encuestas: "Satisfacción proyectos institucionales", que tiene el propósito de medir la satisfacción de los estudiantes y apoderados con respecto a su experiencia en proyectos de Educación Personalizada e Inclusiva, "Docencia Compartida" y gestión curricular del instituto. Por ejemplo, se consulta semestralmente a estudiantes y apoderados sobre la labor pedagógica de los docentes, clima de aula, recursos tecno-

lógicos, entre otros. "Satisfacción de prácticas profesionales", encuesta que tiene el objetivo de medir el grado de satisfacción de estudiantes y los actores involucrados en los centros de prácticas (maestros guías, gerentes, jefes). En el caso de los estudiantes se busca medir la satisfacción en general con respecto a su práctica profesional, expectativas, desarrollo de práctica y nivel impacto de experiencia. En cuanto a maestros guías, se mide el grado de ajuste entre los conocimientos de los estudiantes y los requerimientos de la empresa, habilidades transversales, entre otras. Por último, cuentan con programa "Colegios que aprenden", encuesta impulsada por el Servicio Local de Educación Pública de Puerto Cordillera, sostenedor del Liceo. Se encuesta a estudiantes sobre el ambiente de desarrollo socioemocional y a los profesores sobre el ambiente de desarrollo profesional, identificando las variables que influyen en el desarrollo profesional docente e identificación de oportunidades de mejora en la gestión del equipo directivo.

## **Liceo Bicentenario Polivalente Nuestra Sra. De la Merced de San Carlos**

El Equipo de Convivencia Escolar en conjunto con el Departamento de Orientación, monitorean anualmente los grados de satisfacción de la comunidad escolar y los actores

involucrados con el Proyecto Educativo Institucional. Se encuesta a apoderados, docentes, estudiantes y empresas relacionados con el área Técnico Profesional. Estas encuestas entregan información sobre percepción de convivencia, sentido de pertenencia, y apego al Liceo. Destacable es la encuesta a estudiantes de primero medio para diagnosticar a qué formación diferenciada optarán. Con los datos obtenidos se puede guiar de mejor manera a los estudiantes en sus decisiones vocacionales.

En el caso de las encuestas realizadas a empresas, se realizan para verificar el funcionamiento del trabajo del estudiante en su práctica, considerar sugerencias para mejorar y evaluar la posibilidad de contar con la disposición de la empresa como centro de práctica para el año siguiente. En el caso de las encuestas realizadas a los alumnos, se realizan con el fin de obtener información sobre su experiencia de práctica y conocer la valoración del aprendizaje obtenido. Estas encuestas se realizan de forma anual. En el caso de las encuestas de convivencia escolar o PME, se realizan según la circunstancia o necesidad del momento, siendo permanentes en el tiempo. Por ejemplo, se realizan encuestas con relación a Indicadores de Desarrollo Personal y Social más descendidos en Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación (SIMCE), con el objetivo de detectar en forma precisa los ámbitos a mejorar a nivel de colegio.

## 5. Seguimiento de egresados

El seguimiento de egresados consiste en la gestión que realiza cada liceo por conocer y sistematizar información sobre la situación laboral y académica de sus egresados, por un período de al menos dos años posteriores a su egreso de Enseñanza Media. Se sugiere que este proceso lo lidere alguna persona que sea significativa y reconocida por los egresados, ya que facilita la comunicación, respuesta a convocatorias y encuestas.

Se espera que el liceo consulte a sus egresados si estudian y/o trabajan, qué estudian y en dónde, en qué trabajan y en dónde, cuánto tiempo llevan estudiando y/o trabajando y si han tenido empleos relacionados con su especialidad. La idea es que puedan tener registro de la trayectoria del egresado, que abarque idealmente

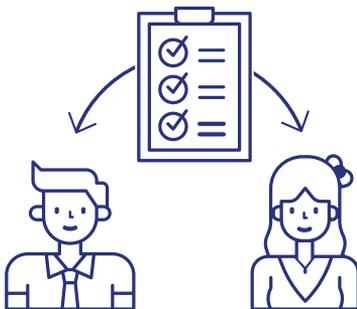
tres años. Luego de eso, se espera que el establecimiento pueda realizar un análisis con la información recopilada y tomar decisiones en cuanto a su plan de estudio, a sus programas de estudio y la orientación vocacional que realizan a sus estudiantes. Se sugiere que el liceo vaya registrando con anticipación la generación a la que pertenece el egresado, su correo y/o teléfono de contacto

Para este estándar, se exige recopilar la situación académica y laboral de los egresados una vez al año y que el liceo realice el seguimiento por al menos dos años a una misma generación de egresados (o cohorte). Sin embargo, es mejor aún si el seguimiento se hace por más de dos años a una misma generación (ojalá se realice por tres años a una misma generación). Además de eso, lo ideal es que el seguimiento se pueda realizar a distintas generaciones de egresados.

Ejemplo:

- A los estudiantes que egresaron el año 2017: podría realizarse seguimiento en marzo/abril de 2018, en marzo/abril de 2019 y en marzo/abril de 2020.

- A los estudiantes que egresaron el año 2018: podría realizarse seguimiento en marzo/abril de 2019, en marzo/abril de 2020 y en marzo/abril de 2021.



## Liceo Bicentenario Domingo Ortiz de Rozas de Coelemu

Desde el año 2014 aplica de manera sistemática y anual una “Ficha de seguimiento a estudiantes egresados”. Dicho instrumento es utilizado el primer y segundo año de egreso, con la finalidad de conocer y monitorear la situación académica y laboral de los estudiantes, ya sea del área Científico Humanista y/o Técnico Profesional. Dicha ficha es aplicada de forma simultánea a dos generaciones, por la dupla psicosocial del establecimiento, a cargo de la trabajadora social de la institución. Esto se realiza cada año, en base a los datos de contacto que los mismos estudiantes registran, antes de egresar de enseñanza media e incorporarse a la Educación Superior o el mundo laboral. Los medios que se utilizan para recabar la información son: contacto telefónico, redes sociales y correo electrónico. Luego de realizar el seguimiento, el liceo realiza un informe de resultados.

Durante el periodo de trabajo remoto, los profesionales a cargo del proceso de seguimiento han realizado una serie de reuniones a través de la plataforma meet con los alumnos egresados del Liceo y que hoy cursan su primer año en el mundo laboral o en entidades de Educación Superior. Estos encuentros han permitido identificar y desarrollar en conjuntos diversas temáticas

que posteriormente son tratadas en webinars, instancias donde participan estudiantes que hoy cursan cuarto año medio. De este modo, conocen detalles del trabajo y dinámicas que enfrentan los ex alumnos del Liceo en el mundo laboral o universitario.

## Liceo Bicentenario Industrial Vicente Pérez Rosales de Quinta Normal

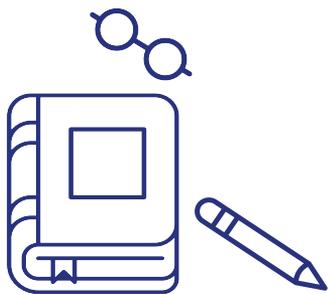
Realiza encuestas de seguimiento de egresados, a través de una plataforma web exclusivamente diseñada para este fin, complementando la gestión a través de correo electrónico, publicación en redes sociales o llamadas telefónicas a los estudiantes. Esta metodología permite identificar: continuidad en la especialidad, trabajo en el área, estudios superiores, carreras relacionadas con la especialidad (CFT-IP-Universidad), niveles de remuneración y satisfacción con el servicio educativo. La información proporcionada por este instrumento es analizada corporativamente y en el liceo, para evaluar los planes e indicadores que fundamentan los objetivos estratégicos del establecimiento.

## Liceo Bicentenario Técnico Juanita Fernández Solar de Los Ángeles

Realiza en forma sistemática desde el año 2012 un monitoreo al cien por ciento de las estudiantes egresadas, durante tres años posteriores a su egreso. El monitoreo de las egresadas es llevado a cabo en forma anual por el equipo de docentes de cada especialidad, a través de encuestas presenciales, de manera online o por vía telefónica. La información obtenida es tabulada y graficada, de acuerdo con diversas categorías como: estudios (carrera/institución de formación), si trabaja en el área de la especialidad (empresa/función), si trabaja en otra área (empresa/función), Fuerzas Armadas (institución), entre otras; lo que permite conocer la situación de las estudiantes. El seguimiento ha permitido mantener contacto con las egresadas y tituladas, conocer su grado de inserción laboral y trayectoria educativa y generar una red más eficiente de oferta laboral, para las egresadas que se encuentran sin trabajo.

## 6. Formación en Alternancia

Es una estrategia de aprendizaje vinculada al currículum de la Educación Media Técnico-Profesional (EMTP), que combina la formación del liceo con la de otros espacios de aprendizaje como empresas, Centros de Formación Técnica (CFT), Institutos Profesionales (IP), organismos públicos u otros. Su objetivo es entregar oportunidades a los estudiantes de desarrollar y perfeccionar sus conocimientos, competencias técnicas y habilidades socioemocionales fuera de su liceo, que los preparen mejor para el mundo del trabajo y/o para continuar estudios en la educación<sup>2</sup>.



Los objetivos de la Alternancia son:

- a) Asociar estrechamente los contenidos del currículum a la formación del estudiante.
- b) Motivar a los estudiantes, encauzándolos hacia un análisis y una reflexión sobre sus talentos, vocación y entorno socio-profesional.
- c) Conseguir la práctica de la pedagogía activa, convirtiendo a los estudiantes en protagonistas de su proceso formativo.
- d) Incorporar actores del mundo laboral y formativo técnico superior para garantizar la pertinencia de las especialidades, del currículum, de los docentes y, en consecuencia, de las trayectorias laborales y formativas que se ofrecen a los estudiantes.
- e) Crear como elemento fundamental para la calidad de los liceos EMTP una cultura de articulación con los actores del mundo laboral.

El establecimiento debe implementar procesos que permitan asegurar que los estudiantes tengan como parte del proceso formativo experiencias de formación en Alternancia, vinculadas a sus especialidades y currículum de formación diferenciada. El liceo debe implementar procesos de formación en

<sup>2</sup> Para más información, se sugiere revisar página <http://www.tecnicoprofesional.mineduc.cl/alternancia/> y <http://rutadealternancia.cl/documentos/Ruta-alternancia.pdf>

alternancia que sean sistemáticos, en donde se evidencie la instalación de programas que consoliden las competencias de los estudiantes. Ejemplos: pasantías, preprácticas en todas las especialidades o formación dual, Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), etc.

Para dar cumplimiento adecuadamente a este estándar es necesario mantener y potenciar buenos convenios, que especifiquen el desarrollo de la formación en alternancia en empresas, para las diferentes especialidades, que permitan a un número significativo de estudiantes aprender tareas específicas del sector productivo, enfrentarse a situaciones laborales, propias de la especialidad, en complemento con las instancias de formación propias del establecimiento.

## Liceo Bicentenario Politécnico de Pitrufquén

Cuenta con un proceso de formación en alternancia consolidado y reconocido a nivel regional y nacional. El Liceo desarrolla la alternancia más compleja; la estrategia dual en las cuatro especialidades de su oferta formativa, contabilidad, mecánica automotriz, electrónica y atención de enfermería, alternando la experiencia de aprendizaje de los estudiantes entre talleres y aulas del establecimiento y otros espacios en las distintas empresas e instituciones locales y regionales.

La estrategia contempla que el proceso formativo se desarrolla una semana en el establecimiento y otra en la empresa, basada en vínculos de estrecha colaboración entre el maestro guías del dual y el profesor tutor del establecimiento, orientando al desarrollo, seguimiento y evaluación de los objetivos de aprendizaje, de acuerdo con el Plan de Desempeño para el Aprendizaje en la Empresa (PDAE). El estudiante aprendiz desarrolla y reporta una bitácora trabajada en las horas de Análisis de la experiencia en la empresa, donde expone las actividades desarrolladas y experiencias durante la semana, lo que permite evidenciar el logro de los aprendizajes. El liceo desde su gestión asegura y garantiza las condiciones necesarias, ya sean operativas y económicas, las que favorecen y facilitan la adecuada implantación de esta estrategia, a lo que se suma, el monitoreo y

y evaluación permanente de los convenios de aprendizaje (ambiente laboral, condiciones brindadas por el centro dual, entre otros) para asegurar la calidad del proceso formativo de los estudiantes. En materia de organización de la estrategia, el liceo cuenta con una comisión dual compuesta por directivos, docentes y estudiantes teniendo como objetivo interactuar para la mejora de los procesos pedagógicos en función del Plan de aprendizaje en la empresa.

La estrategia permite a los estudiantes desarrollar y desplegar competencias técnicas y genéricas en espacios laborales reales aportando a su proyecto de vida y favoreciendo la comprensión en relación con la trayectoria educativa y a la trayectoria laboral propiciando así, la movilidad social. Esta experiencia de aprendizaje fortalece el desarrollo de las habilidades del siglo XXI, obtenidas por los jóvenes en un contexto real de forma natural.

## Liceo Bicentenario Industrial de Electrotecnia de La Cisterna

Cuenta con formación dual para sus estudiantes, en las tres especialidades que imparte el liceo; Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones. La formación dual es una innovación curricular que desarrolla armónicamente el aprendizaje teórico en el aula y la práctica en un lugar de trabajo de la empresa, coordi-

nando contenidos curriculares y necesidades empresariales. Forma trabajadores calificados, técnicos de nivel medio y superior que garantiza una formación integral, ya que da a los aprendices la oportunidad de realizar una carrera ligada a la realidad del mundo del trabajo, bajo condiciones reales, situación que refuerza los procesos de formación y permite una transición más fácil del aprendiz al mercado del trabajo.

Esta modalidad de Alternancia se imparte con tres días en que los alumnos asisten a liceo y dos días a la empresa. La educación dual en tercero y cuarto medio propicia una formación que vincula directamente el quehacer pedagógico del establecimiento con la empresa, concebida como un lugar de aprendizaje complementario al liceo, lo que permite desarrollar en los alumnos las competencias que facilitan su inserción laboral, como su continuidad de estudios en la Educación Superior. Actualmente, alumnos de tres terceros y tres cuartos medios -uno de cada especialidad- participan en esta modalidad de enseñanza, 86 alumnos de tercero medio y 68 de cuarto medio. En total, 154 alumnos, el 46% de la Matrícula Técnico Profesional. Para llevar a cabo este sistema de Alternancia, el liceo cuenta desde sus inicios con Consejo Asesor Empresarial (CAE) y también alianzas estratégicas con destacadas empresas del área Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones. Algunos de los convenios con que cuenta el liceo son, convenios con GRUPO GTD teleducto, LARI, CAM

y EZENTIS para la especialidad de Telecomunicaciones; convenios con SONDA, CASA ROYAL Y MAX SERVICE para la especialidad de Electrónica; convenios con AGELEC LTDA, CAFFARENA S.A, CANIULEF, DSA.ING.ELEC. SPA y ENECTRA LTDA para la especialidad de Electricidad. El liceo cuenta con convenios con entidades de Educación Superior para la continuidad de estudios en las tres especialidades que se imparten.

## Liceo Bicentenario Adolfo Matthei de Osorno

Ha realizado diversas acciones para reforzar los aprendizajes prácticos y/o teóricos de los alumnos a través de la formación en alternancia con las empresas en convenio de colaboración, permitiendo insertarse en las empresas por un período determinado de tiempo, con labores designadas para reforzar áreas de competencias tales como, la crianza de terneros, ordeña manual y mecánica, entre otras. Junto a esto, se encuentra el convenio firmado con la Universidad de los Lagos a través de la participación en el preuniversitario y propedéutico de esta casa de estudios, donde los alumnos de cuarto medio interesados en estudiar alguna carrera de esta universidad, asisten a clases todos los sábados con la finalidad de reforzar contenidos de lenguaje y matemáticas. Además, está la realización de pasantías, donde los

estudiantes de cuarto medio, de acuerdo con grupos de trabajo, asisten durante una semana y por un total de 16 horas, a un predio que posee el sistema de ordeña mecánica, con la finalidad de participar activamente de este proceso. El liceo también cuenta con becas a Nueva Zelanda, donde los alumnos antes de salir de cuarto medio viajan y se especializan en el idioma inglés y las competencias técnicas. Por último, el liceo cuenta con la realización de preprácticas para alumnos de tercero medio durante el verano.

## 7. Gestión de prácticas profesionales

La gestión de prácticas profesionales se refiere a los mecanismos sistemáticos con los que cuenta el liceo para asegurar el cumplimiento de las prácticas en los términos esperados, considerando los convenios con empresas que dan las prácticas, la asignación y obtención de ellas para todos los estudiantes según sus requerimientos y capacidades, recursos humanos y financieros para la supervisión, el acompañamiento y la evaluación que las empresas puedan hacer con los estudiantes.

Los liceos deben describir de forma precisa cada uno de esos aspectos y demostrar cómo facilitan estos procesos y se vinculan en ellos para entregar la mejor experiencia y oportunidad de formación y crecimiento a los estudiantes.



Se espera que el liceo implemente un proceso sistemático de obtención de prácticas profesionales, que se realicen supervisiones y acompañamiento de las prácticas de sus alumnos y que se implemente una evaluación al estudiante por parte de la empresa. Esto es necesario, para que los estudiantes efectivamente adquieran las habilidades que el liceo espera que obtengan con la práctica.

### Liceo Bicentenario People Help People de Pilmaiquén de Puyehue

Cuenta con un proceso sistemático de gestión de prácticas profesionales, incluyendo el monitoreo constante entre el maestro guía y profesor tutor. El liceo por medio de un análisis anual renueva, actualiza o modifica los convenios de práctica en las especialidades de Gastronomía y Agropecuaria. Además, los estudiantes antes de entrar a su práctica profesional cuentan con una inducción realizada por los encargados de cada especialidad en la que se los orienta en el trabajo que van a realizar, contando con el apoyo y validación del liceo. Cada estudiante inicia su proceso con una entrevista de inducción personalizada para orientar su proceso de práctica profesional, luego el profesor tutor designa el centro de práctica y elabora un plan de práctica, asignando responsabilidades, tareas y exigencias acorde al perfil de egreso. El profesor tutor

visita durante el periodo de práctica profesional como mínimo dos veces al estudiante, para recibir información del practicante y el maestro guía de la empresa quien realiza la evaluación de desempeño de acuerdo con una pauta de cotejo relacionada con habilidades esenciales de acuerdo con el perfil de egreso. Finalmente, la aprobación de la Práctica Profesional se certifica a través del informe de práctica, elaborado por el Profesor Tutor del establecimiento educacional y firmado por este y por el director del establecimiento.

## Liceo Bicentenario Industrial Chileno-Alemán de Ñuñoa

Formaliza convenios con empresas para la implementación de la modalidad dual. Lo interesante es que antes de suscribir convenios con empresas, al menos un Jefe de Especialidad visita previamente la empresa para conocer las condiciones de trabajo y la pertinencia de sus funciones en relación con las especialidades que ofrece el Liceo. Una vez que cumple con estos elementos, se firma el convenio. Para supervisar las prácticas de los estudiantes el profesor supervisor del Liceo se contacta con el supervisor de la empresa para visitar a los practicantes a fin de constatar el cumplimiento del plan de estudios, con el objetivo de mejorar el proceso didáctico y el manejo de técnico

de las maquinarias. Con el fin de mejorar el proceso de práctica profesionales se realizan evaluaciones cuantitativas y cualitativas, tanto del desempeño profesional del estudiante, como también de la cobertura de competencias logradas del perfil de egreso. El Directorio de la Corporación Educacional ASIMET, se reúne mensualmente con los directivos de liceo, con el fin de mejorar los procesos formativos de los estudiantes en sus prácticas profesionales. Funciona como un Consejo Asesor Empresarial.

## Liceo Bicentenario Escuela Agrícola San Vicente de Paul de Coltauco

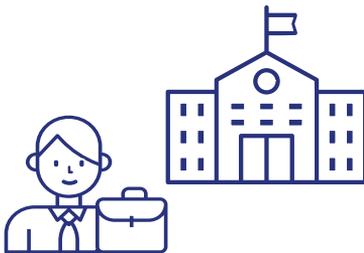
Cuenta con un Consejo Asesor Empresarial desde 2016, de 7 miembros, integrado por empresarios y profesionales del sector agrícola de reconocida trayectoria. Las empresas representadas, entre otras personas naturales son: Asoex (Asociación de Exportadores de Fruta de Chile), Fedefruta (Federación de Productores de Fruta de Chile), Agrofruta la Esperanza (Peumo), Agrícola Punta de Cortez (Bokato – Rancagua), Agrícola Santa Patricia Limitada (Graneros – Rancagua – Machali), Sociedad Agrícola Los Nogales Limitada (San Vicente de Tagua Tagua). En este Consejo, se verifican los procesos formativos que los estudiantes están desarrollando y cómo mejorarlos. Lo clave de

esta iniciativa, es la presencia de empresarios y profesionales del área agrícola que pueden nutrir constantemente las actualizaciones de competencias que los estudiantes deben adquirir para el ingreso al mundo laboral. El CAE entrega información al liceo, que permite ajustar los planes de práctica, para dar respuesta a las demandas y necesidades de un ámbito productivo en constante cambio. En la medida que las empresas van incorporando nuevas tecnologías y nuevos protocolos en sus procesos, los centros de práctica van adoptando criterios comunes de funcionamiento, que determinan actualizaciones y adaptaciones al plan de práctica. Este contexto dinámico del ámbito laboral implica tener criterios flexibles respecto a incorporar o redefinir tareas técnicas, flexibilizar los tiempos y horarios de práctica y ajustar los criterios de evaluación y seguimiento de este proceso. Un promedio de 60 alumnos egresados de cuarto medio, anualmente comienzan su proceso de práctica, con más de un 90% de titulación. Además, un porcentaje importante de exalumnos, en los últimos años, se ha beneficiado con datos y puestos laborales, a través de una Bolsa de Trabajo que la Escuela dispone para su beneficio.

## 8. Relación formal con las empresas

La relación formal con la empresa se refiere al vínculo que posee el establecimiento con diferentes empresas para asegurar una formación integral a los estudiantes del liceo. Esta relación se puede ver reflejada en instancias de trabajo permanente con un Consejo Asesor Empresarial (CAE) y/o en convenios con empresas que impliquen más y mejores oportunidades de aprendizaje en el mundo laboral para los estudiantes.

El establecimiento debe disponer de acuerdos formales con empresas, consejo asesor empresarial, gremios, u otras instancias relacionadas con sus especialidades, dirigidos a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes y a favorecer una mayor pertinencia de las especialidades, currículo y equipamientos.



¿Cómo asegurar la calidad de esta relación? Generando acuerdos formales donde queden claras las responsabilidades de cada actor en relación con el proceso de aprendizaje y desarrollo profesional de los estudiantes, logrando abarcar todas las especialidades que se enseñan en el establecimiento.

Además, se aconseja a los liceos fortalecer esta relación a través de instancias de trabajo constante con un Consejo Asesor Empresarial (CAE), en el que participen empresas, profesores, instituciones de educación superior y sostenedores que asesoren a la mejora continua de la formación que se les entrega a los estudiantes, desde sus experiencias en la realidad laboral y productiva de las especialidades. De esta forma, se pueden asegurar convenios que verdaderamente signifiquen más y mejores oportunidades de aprendizaje en el mundo laboral para sus alumnos. Es importante que se lleve registro de las reuniones que realicen; fechas, temáticas y acuerdos, para que quede evidencia de la importancia y permanencia de las reuniones.

Se sugiere contemplar acciones concretas en reuniones periódicas del CAE, para entregar mejores opciones de especialización a los estudiantes. Que los miembros del CAE se comprometan a buscar alianzas, acuerdos o convenios para mejorar la calidad de la formación técnico profesional, desde el equipamiento y máquinas utilizadas, las prácticas que se ofrecen, la formación superior en institutos o centros de formación técnica, entre otros.

## Colegio Bicentenario Metodista William Taylor de Alto Hospicio

Cuenta con veintiocho acuerdos y/o convenios con empresas asociadas a sus especialidades. Estas empresas son parte del CAE desde 2003. Se distribuyen responsabilidades entre el liceo y las empresas y la jefa de producción es quien media en la vinculación. Los jefes de especialidad son quienes realizan el seguimiento al plan de trabajo. Hasta el año 2019, se realizaba una reunión semestral entre el CAE y las cuatro especialidades (Atención de Párvulos, Telecomunicaciones, Administración y Electrónica). Durante 2020, ante el contexto de pandemia, las reuniones se han realizados de forma virtual, por especialidad, al menos una al semestre.

Existen características mínimas consideradas en convenios entre empresas y el establecimiento, que se mencionan a continuación:

- Compromiso y participación entre la empresa y el liceo hacia objetivos y actividades establecidas en el convenio.
- La empresa se compromete a apoyar los programas de Dual, Pasantías y Prácticas con cupos.
- Promover y apoyar la docencia, con programas de pasantías.
- Participar en el CAE (optativo).
- Dar charlas, seminarios y/o talleres magistrales.
- Ofrecer capacitaciones certificadas y

evaluadas por la empresa tanto para estudiantes como docentes.

- Proyectos en común (de tipo colaborativo, académico y de investigación).
- Participación en actividades extraprogramáticas del liceo.
- El liceo se compromete a dar prioridad a las empresas en convenio, para colocar estudiantes y egresados.
- El liceo ofrece la utilización de dependencias para que la empresa pueda realizar talleres, charlas y otros.
- El liceo se compromete a promover la imagen corporativa de la empresa, a través de la página web y actividades de la institución.
- El liceo se compromete a vincular a la empresa con organismos educacionales.

## Liceo Bicentenario People Help People de Pilmaiquén de Puyehue

Desde 2002 cuenta con un activo Consejo Asesor Empresarial, que se reúne una vez al mes, teniendo como misión velar y apoyar el proceso formativo de los y las estudiantes actualizando constantemente los conocimientos teórico-prácticos en las especialidades de agropecuaria y gastronomía, vinculando de esta forma al liceo con empresas del sector productivo para gestionar convenios de práctica y

pasantías intermedias de los estudiantes en ambas especialidades las cuales fortalecen su perfil de egreso en competencias técnicas y habilidades para la vida.

La empresa Nestlé apoya al liceo desde 2015, de igual forma lo hace el Hotel Termas de Puyehue, quienes se preocupan de la actualización de los conocimientos de los estudiantes a través de charlas dictadas por expertos de la empresa, además de recibir alumnos en práctica profesional. El liceo ha firmado convenios con la asociación gremial de la cámara de comercio e industrias de servicio y turismo de Osorno, para la realización de prácticas profesionales y el apoyo de competencias transversales y técnicas para docentes y estudiantes.

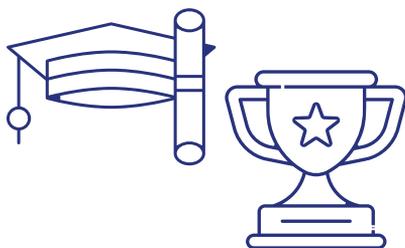
relacionada a su especialidad, mejorar y afianzar competencias genéricas y específicas, desarrollar aptitudes, habilidades y actitudes en el ámbito técnico y en el ámbito personal y social, competencias fundamentales para su incorporación al mundo del trabajo. Algunos ejemplos de empresas con que tienen convenios son: Hotel Casa Atacama, Turistour, Hotel Katarpe, Museo Gustavo L'Peige, Asociación indígena Valle de la Luna, Hotel Alto Atacama, Fundación Tata Mallku, Hotel Tierra Atacama, Hotel Cumbres.

## **Liceo Bicentenario Agropecuario Likan Antai de San Pedro de Atacama**

Mantiene convenios con diversas empresas de la localidad para responder con el desarrollo del plan de estudio de cada una de las especialidades, con el fin de ampliar la acción educativa de los estudiantes, para que puedan aprender y experimentar la dinámica productiva relacionada con su especialidad, comprender procesos administrativos y laborales de la empresa, conocer requerimientos de la tecnología

## 9. Relación formal con Instituciones de Educación Superior

La relación formal con Instituciones de Educación Superior se refiere al vínculo que posee el establecimiento con IES y a la calidad de convenios que posee el liceo con dichas instituciones. Lo que se haya acordado en convenios con IES debe demostrar relevancia, duración y vigencia. Los convenios pueden beneficiar tanto a estudiantes del liceo como a las Instituciones de Educación Superior. Los establecimientos pueden asegurar la continuidad de estudios de sus estudiantes, aumentar sus índices de eficiencia interna, etc. Al mismo tiempo,



po, las Instituciones de Educación Superior pueden lograr vincularse con el medio, área que es evaluada por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), aumentar sus ingresos a Educación Superior y pueden conocer de antemano a sus estudiantes, para implementar apoyo de ser necesario.

El establecimiento debe disponer de acuerdos y/o convenios con Instituciones de Educación Superior, dirigidos a formalizar mecanismos de articulación curricular (convalidación de asignaturas, exámenes de conocimientos previos, equivalencia o convergencia curricular), soporte académico, orientación vocacional y vías de ingreso a la Educación Superior. Se sugiere establecer convenios que, por ejemplo, estipulen explícitamente el reconocimiento de aprendizajes previos, mediante evaluación a los estudiantes; convenios donde quede explícita la posibilidad de convalidación entre módulos de la educación técnica profesional y las asignaturas de las carreras técnico profesional o profesionales. Buscar la implementación de vías de ingreso a la Educación Superior, ya sea por talentos, NEM o pruebas de ingreso a la Educación Superior y asegurar la permanencia de los estudiantes que ingresen por medio de apoyos, para evitar la deserción y favorecer la permanencia en la Educación Superior.

Para que la relación con IES tenga resultados enriquecedores y significativos, se aconseja

privilegiar la calidad del convenio, acordando acciones concretas entre el establecimiento y las Institución de Educación Superior, fijando responsabilidades y compromisos que se vean reflejados en actividades valiosas para el aprendizaje de los estudiantes. De esta manera se evitan convenios genéricos y focaliza la calidad por sobre la cantidad de estos.

Los convenios permiten asegurar trayectorias formativas de los estudiantes, otorgándoles un mejor futuro profesional y académico, por ello es relevante que en ellos se estipule la cantidad de años que durará, beneficios y responsabilidades de ambas partes.

## Liceo Bicentenario Polivalente Carlos Montané Castro de Quirihue

Dispone de convenios con Universidades y Centros de Formación Técnica cuyo objetivo es orientación vocacional, soporte académico e ingreso con convalidación de módulos. Con INACAP (desde el año 2014), Universidad Católica de la Santísima Concepción (desde año 2014), Centro de Formación Técnica San Agustín (desde el año 2006), Instituto Profesional Virginio Gómez (desde 2019), Instituto Profesional Santo Tomás (desde 2019). Los convenios con estas Instituciones de Educa-

ción Superior son de continuidad de estudios, orientación vocacional, soporte académico y convalidación de módulos con asignaturas de carreras profesionales y técnicas de nivel superior.

A continuación, se detallan los convenios:

- **INACAP:** Vigente desde el año 2014, favorece la continuidad de estudios de los egresados de Administración de nuestro Establecimiento con los programas de estudio impartidos por INACAP en las especialidades de Administración, específicamente en los módulos de Contabilidad y Aspectos Legales para Emprender. Implica también soporte académico y orientación vocacional.
- **Universidad Católica De La Santísima Concepción:** Vigente desde el año 2014 considera principalmente actividades de Orientación vocacional.
- **CFT San Agustín:** Vigente desde el año 2006, convenio de asistencia y cooperación, otorga descuento en matrícula, beca anual completa por concepto de calificaciones, asistencia en postulación a la PSU, invitación a actividades y eventos académicos a los estudiantes de las especialidades Técnico Profesionales de nuestro Establecimiento Educacional.
- **Instituto Profesional Virginio Gómez:** Vigente desde el año 2019, beneficia la Especialidad de Administración con Mención en Recursos Humanos al convalidar módulos de formación con la carrera de Técnico de nivel Superior en Adminis-

tración del Instituto. Involucra también actividades de Orientación Vocacional y Soporte Académico.

- **Instituto Profesional Santo Tomás:** Vigente desde el año 2019 con la Especialidad de Administración, considera la convalidación de módulos, soporte académico y orientación vocacional.

## Liceo Bicentenario Técnico Profesional Alonso de Ercilla y Zúñiga de Cañete

Cuenta con acuerdo realizado con la Universidad de Concepción (UdeC). Se estableció un plan psicoeducativo de enriquecimiento curricular para enseñanza básica y media que recibe la colaboración del programa "Talentos UdeC". Este liceo cuenta también con un convenio con el "Centro de Formación Técnica Lota Arauco", con un convenio de reconocimiento de aprendizaje previos (RAP) con la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) para las especialidades de contabilidad, gastronomía y agropecuaria y un convenio con el programa PACE.

## Liceo Bicentenario Instituto Comercial de Valdivia

Mantiene un convenio con la Universidad Tecnológica de Chile -INACAP, que hace posible una articulación curricular con las especialidades de Administración, Contabilidad y Programación. Esto permite a los estudiantes egresados del instituto la convalidación de asignaturas en las carreras de Administración de Empresas, Contabilidad o Auditoría e Informática respectivamente. De acuerdo con este convenio y en concreto, los alumnos egresados de la carrera de Administración articulan con la carrera de Técnico en Administración o Ingeniería en Administración, convalidando asignaturas profesionales del área. Por su parte, los egresados de Contabilidad lo hacen con las carreras de Contabilidad y Auditoría, mientras que los egresados de Programación lo hacen con las carreras del área informática.

## 10. Fortalecimiento de competencias técnicas y pedagógicas de los docentes

El fortalecimiento de competencias técnicas y pedagógicas se refiere a un plan de capacitación docente con la que debe contar el establecimiento para ir fortaleciendo las competencias técnicas y pedagógicas de los profesionales que trabajan en las especialidades técnico profesional.

En la medida que los procesos productivos y las tecnologías del sector económico vayan cambiando y dinamizando, es clave que los docentes comprendan y manejen estos nuevos cambios. De esta manera se irá contribuyendo con la trayectoria formativa



de los estudiantes de la educación técnico profesional. El establecimiento debe implementar procesos de actualización y fortalecimiento de las competencias técnicas de los docentes en el ámbito de su sector y/o especialidad en empresas vinculadas. Asimismo, el liceo debe establecer las áreas pedagógicas (currículum, evaluación, didáctica, uso de tics, etc.) que desean fortalecer o mejorar para el desarrollo profesional de su equipo docente. Estos planes de capacitaciones permiten mantener actualizado a los profesores en las estrategias y herramientas educativas que han ido surgiendo en los últimos años.

El establecimiento debe fortalecer las competencias técnicas y pedagógicas de los docentes que imparten Educación Técnico Profesional, a través de planes de formación propios o alianzas con Instituciones de Educación Superior. Se espera que las capacitaciones y/o asesorías se realicen con instituciones reconocidas y con experiencia en el ámbito técnico y/o pedagógico, según corresponda.

Se espera que los liceos puedan demostrar un plan o itinerario de formación institucional, que incluya iniciativas internas, capacitaciones, asesorías de instituciones con experiencia y/o alianzas con instituciones de Educación Superior. El plan debe ser coherente y organizado, con objetivos claros y capacitaciones orientadas a conseguir el logro de esos objetivos. Las metas pueden ser de

corto, mediano y largo plazo, lo importante es que el liceo cuente con un plan o itinerario en el que los docentes puedan ir desarrollando competencias en el tiempo y dónde los esfuerzos del establecimiento persigan constantemente cumplir con los objetivos fundamentales del plan.

## **Liceo Bicentenario Polivalente Carlos Montané Castro de Quirihue**

Promueve la adquisición de competencias que se derivan de las exigencias de las bases curriculares dispuestas, así como aquellas recomendadas por el sector productivo asociado a las especialidades (Administración, Forestal y Mecánica Automotriz). Este proceso de perfeccionamiento se realiza de manera regular al menos una vez al año y por lo menos por parte de uno de los docentes de cada área. Como parte de la estrategia, se promueve el aprendizaje entre pares a través de la coordinación y sistematización de la reflexión docente, promoviendo con ello las altas expectativas profesionales, así como el desarrollo de capacidades docentes por medio de las experiencias y competencias de los docentes del área técnico profesional. Actualmente el liceo cuenta con capacitaciones en habilidades, contenidos y software propios de la especialidad, para docentes de Administración, Forestal y Mecánica Automotriz.

## **Liceo Bicentenario Industrial Vicente Pérez Rosales de Quinta Normal**

Mediante su plan de desarrollo docente, imparte distintas capacitaciones y certificaciones a sus docentes en distintos ámbitos relacionados con las especialidades de Construcciones Metálicas, Mecánica Industrial y Electricidad. Algunas de las capacitaciones abarcan temas de emprendimiento, oleo hidráulicos y electricidad, oleo hidráulicos en válvulas proporcionales, máquinas CNC, entre otras. Esto se realiza gracias a un comité de Detección de Necesidades de Capacitación (DNC), conformado por sostenedor, la dirección y el sindicato. Este comité establece un itinerario y las habilidades a desarrollar, las que están vinculadas con el plan de capacitaciones y certificaciones que los estudiantes desarrollan. Algunos docentes del liceo que se han capacitado han continuado como certificadores en empresas, aprovechando el conocimiento obtenido.

## Liceo Bicentenario Instituto del Mar Almirante Carlos Condell de Iquique

Cuenta con capacitaciones del cuerpo docente en la formación TP, promoviendo el desarrollo de competencias asociadas al marco de cualificaciones TP. Por ejemplo, docentes han realizado un curso llamado “Formador de formadores”, otorgado por CEIM y certificado por el consejo minero – CCM (16 hrs. Dic 2018), también han realizado apropiación del curriculum TP y ABP, impartido por docente de INACAP (20 hrs. 2019), capacitación con asesor de INACAP en “Herramientas didácticas innovadoras y tecnológicas”, para las especialidades de Operaciones Portuarias, Mecánica Automotriz, Mecánica Industrial y Electricidad” (2019) y diplomado “Plan de formación para mecánicos industriales”, programa ELEVA con Fundación Chile (2018). Durante el año 2020 se han realizado diferentes capacitaciones, como, por ejemplo, en “Procesos productivos de la minería” con FL SMITH, “Innovación en la enseñanza EMTP” con Conexium e “Inyección de gasolina” con BOSH.

## Liceo Bicentenario Politécnico Andes de Renca

Presenta tres aspectos principales que trabaja con los docentes: el trabajo colaborativo, acompañamiento y retroalimentación de aula con carácter formativo realizado durante todo el año promoviendo una cultura en base a las altas expectativas, responsabilidad, confianza y mejora de la práctica pedagógica en el aula, es así como también se considera una estrategia de desarrollo profesional docente.

En relación con este último aspecto, cabe señalar que el liceo viene desde 2017 implementando un modelo pedagógico basado en “Metodologías Basadas en Proyectos” (ABP). Para ello, todos los docentes del liceo se han ido capacitando en este método de trabajo, obteniendo excelentes resultados e impactos en toda la comunidad. Cada año a los docentes se les presenta una gama de capacitaciones que se seleccionan de acuerdo con las necesidades que los departamentos de cada área levantan de esta forma se construye una línea de trabajo sólida que cubre las necesidades e inquietudes planteadas. Una de las capacitaciones destacadas que se realizaron el año 2018 y 2019 fue en Tknika para aprender acerca de la Metodología basada en Desafíos.

## Liceo Bicentenario People Help People de Pilmaiquén de Puyehue

Promueve el fortalecimiento de competencias pedagógicas, difundiendo e invitando a los docentes a participar de instancias de actualización profesional, dando facilidades para dichas actividades. El establecimiento cuenta con profesores de educación técnica con postítulo de pedagogía en Universidad Austral de Chile, mientras que otros se han ido capacitando en emprendimiento y pedagogía en INACAP. El liceo también ofrece capacitaciones en Aprendizaje Basado en Proyectos y pasantías en Tknika (España) en metodología Aprendizaje Basado en Retos. Además, posee convenio con Universidad de Troy en USA para profesores de inglés que asisten a experiencia de capacitación y actualización de competencias y habilidades para el siglo XXI. Por último, cuenta con un coaching para potenciar el liderazgo pedagógico y fortalecer la inteligencia emocional de los encargados de departamento.

## Liceo Bicentenario Industrial Ingeniero Ricardo Fenner de La Unión

Se ha preocupado de forma permanente de fortalecer y desarrollar competencias pedagógicas en los docentes, con instituciones nacionales y extranjeras, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de los aprendizajes de todos los estudiantes. Para ello, se ha construido el “Plan de Desarrollo Profesional Docente”, que tiene como objetivo la Profesionalización Docente mediante la generación de espacios y momentos para actualizar y profundizar sus conocimientos, perfeccionar su formación y desarrollo pedagógico (afianzar los principios de desarrollo profesional). A continuación, se entrega más información relacionada a las capacitaciones:

- **Universidad de Troy, Alabama, USA:** donde los docentes tienen la oportunidad realizar Special Program in English as a Second Language (ESL), para responder de mejor forma a los requerimientos del mundo actual.
- **Fundación Irarrázabal – Tknika (País Vasco, España):** Es una oportunidad para docentes del Plan General y Diferenciado de desarrollar Programa Formativo “Nuevas Estrategias Metodológicas”, que se realiza en Tknika, Centro de Investigación e Innovación aplicada del gobierno Vasco, que tiene énfasis en fomentar el trabajo colaborativo entre los docentes, proponer escenarios/propuestas de

evaluación diferentes, reflexionar sobre la importancia de los procesos de reflexión en el aprendizaje.

- **Fundación Esperanza Previene:** Alianza que permite desarrollar competencias en los docentes para comprender las diferentes problemáticas de desarrollo y conflicto de los estudiantes y modelar conductas que permitan favorecer el desarrollo de los aprendizajes.

A nivel nacional, en la Región de Los Ríos y de Los Lagos se han realizado convenios con Universidades, Institutos Profesionales y CFT Estatal de Los Ríos, Capacitación Grupo Educar, Ceis Maristas para que los Docentes del Área de Formación General y Diferenciada puedan acceder a formación disciplinaria pedagógica, que permita fortalecer el rol docente desde los saberes disciplinarios y pedagógicos. Además, se ha accedido de manera sistemática a los programas de Formación que ofrece el CPEIP a nivel Directivo y Docente, con la finalidad de desarrollar e instalar habilidades y competencias que permitan fortalecer la gestión pedagógica, con foco en el aprendizaje de todos los estudiantes.





# LICEOS ★ BICENTENARIO





# LICEOS ★ BICENTENARIO